

ESTAT DE LA QÜESTIÓ DE L'EDAT DEL BRONZE A LES COMARQUES DE LA GARROTXA I DEL RIPOLLÈS

per Assumpció TOLEDO i Enriqueta PONS*

1. *El territori*

En observar el mapa litogènic de les comarques de la Garrotxa i del Ripollès, ens adonem que una bona part del subsòl està format per roques calcàries i similars, d'època eocènica. Aquestes ocupen tota la part alta de la Garrotxa i la vall del Llierca, mentre que el Ripollès, de formació més antiga, està caracteritzat per roques esquistiques no metamòrfiques, en la seva major part, d'època paleozoica, amb alternança de vetes estretes calcàries. Els desnivells accentuats del paisatge i la roca fàcilment alterada per l'acció química de l'aigua, han determinat el tipus de refugi de l'home prehistòric, així com la seva economia: l'habitable format per forats al rocam o la *cova* utilitzada per viure-hi o enterrar-hi.

Segons la investigació arqueològica, les coves de l'Edat del Bronze se situen en aquest territori a les vessants naturals i a les conques del Fluvià i del Ter i dels seus afluents. Concretament, a la Garrotxa, les coves han estat explorades a la vall del Llierca i confluents dels rius Oix i Sant Aniol, amb alçades que no sobrepassen una altitud de 200 a 800 m.; mentre que al Ripollès el paisatge es troba desnivellat i les coves les trobem concentrades a la confluència de les valls de l'Estremera i del Freser, amb alçades més irregulars i accidentades que van de 1200 a 1800 m. Totes les coves que estudiem tenen un emplaçament dominant sobre valls tancades (fig. 1).

L'habitable en cova ha estat determinat pel subsòl litogènic, que ha facilitat el refugi, i pel paisatge desnivellat, que dificulta el desenvolupament ample dels conreus; aquestes *incongruències fan que l'home depengui de la natura, de tal manera que ens trobem davant una situació lògica de «modus vivendi» d'un poble situat a l'Edat del Bronze, i que cal investigar a fons.*

Aquestes dues agrupacions cavernícoles, situades a l'extrem oriental de la Serralada Pirinenca, en el Prepirineu, no han estat mai relacionades entre si, però han tingut un desenvolupament idèntic, davant les mateixes necessitats. A través de les

* Agraïm la col·laboració del geòleg Carles AYORA, dels arqueòlegs Eudald CARBONELL i Assumpció COLOMER i de l'antropòleg Daniel TURBON.

valls del Llierca i del Freser es varen canalitzar a una banda i altra del Pirineu, les novetats culturals, així com el tràfec i confluència d'homes vinguts de tot arreu; els camins segueixen els pendents naturals i, altrament, per una força també natural, es dirigeixen al pla. La Garrotxa, a través del pla d'Olot, s'inclinarà vers la plana de l'Empordà i les planúries marítimes, mentre que el Ripollès ho farà pel pla de Ripoll, i la plana de Vic cap el Maresme o el Vallès (fig. 2).

El determinisme històric d'aquestes poblacions i la necessitat del manteniment de rutes antigues per a la comunicació muntanya-plana i viceversa, faran que el sistema de producció econòmic més explotat sigui la ramaderia, i a través d'ella la transhumància.

2. Els treballs arqueològics

Les notícies històriques sobre els temps més remots de les comarques de la Garrotxa i del Ripollès, s'inicien a finals del s. XIX, amb la troballa de la necròpolis de *Capsec*, al *Pla de Gibrella* (VAYREDA Y SADERRA, 1878), el qual menciona també algunes troballes isolades, com el menhir de *Pedra del Bisbe*, el dolmen de *Vallforquina*, etc., i la troballa del *dipòsit de Ripoll*, a la vall de Comallevosa, l'any 1901? (MARTÍ, 1969-70).

Els primers treballs sistemàtics són iniciats per l'I.E.C. —1915-1920—, amb l'excavació de la cova de *les Encantades* de Rialp «Cova Gran», el qual intenta donar una sistematització de la precària Edat del Bronze, al Pirineu Oriental. A aquesta recerca, segueixen els treballs científics de BOSCH GIMPERA, 1915-1920; 1919; SERRA RÀFOLS, 1921 i TARRADELL, 1962. El primer d'ells, fa una anàlisi de la situació arqueològica al Pirineu, de la qual fa sobresortir la «cultura de les coves» o «cultura pirinenca» dins la qual es troba la *cova de Rialp*. Aquesta «cultura» és anterior a l'expansió dels megàlits, segons B.G. Mentre que Tarradell, més avantatjat, fa una anàlisi de l'Edat del Bronze i diferencia aquesta de la cultura megalítica, encara que la considera una època incerta i de tradició. Dins el territori que ens ocupa, només anomena la *cova de Rialp*. Pel que respecta a l'ocupació de les coves del Llierca, a la Garrotxa, resta desconegut, malgrat que J. DANÉS I TORRAS publica el llibre «La Història d'Olot» l'any 1949, i en la qual veiem com la *cova dels Ermitons* estava ja descoberta (nova edició l'any 1979). En aquests treballs de síntesi es repeteixen tot el llistat de troballes arqueològiques d'ambdues comarques, entre les quals es troben les peces de bronze i la notícia del *dipòsit de Ripoll*.

Finalment, a les darreries dels anys 60, les destrals de bronze trobades i disperses per tot Catalunya, són objecte d'una tesi de llicenciatura, a càrrec de F. MARTÍ (1969-70), i en la qual es dona una tipologia analítica i evolutiva de les destrals, la seva cronologia relativa i la posició històrica present.

La dècada dels 70 serà més decisiva per a la investigació arqueològica d'aquestes comarques. Amb l'inici de l'excavació a la *cova dels Ermitons*, dirigida per la Universitat de Barcelona i publicada per A. MUÑOZ-M.^a LI. PERICOT, l'any 1975, les comarques de la Garrotxa i del Ripollès es beneficiaran d'aquesta investigació de camp, iniciada amb molta empena per una colla de joves estudiosos disposats a introduir les noves matèries científiques de les quals el treball de l'arqueologia depèn. Gràcies a això, es descobreixen nous jaciments a les comarques esmentades:

— Al Ripollès es posen al descobert, una sèrie de coves situades a la vall de l'Estremera, afluent del Freser, entre els anys 1972-73, per en F. Coll o el grup

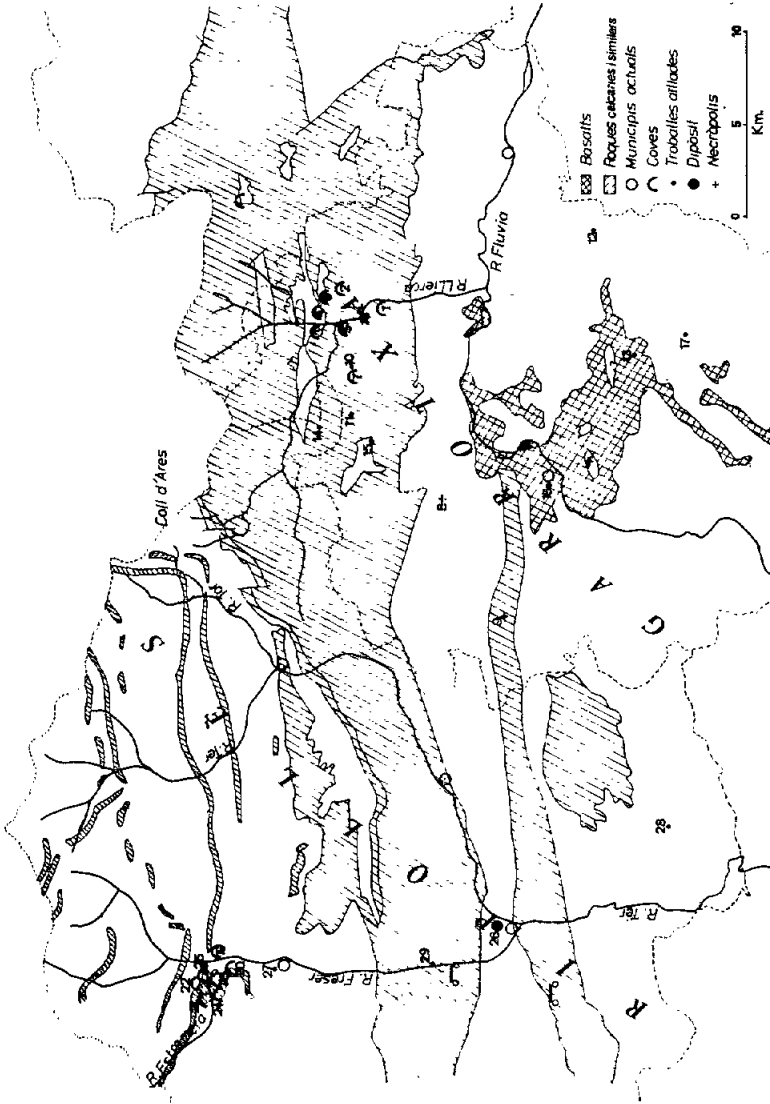


fig. 1.- Mapa litogènic de les comarques de la Garrotxa i del Ripollès i les seves agrupacions cavernícoles.

Grober Xaialsa. Aquestes coves són: el *Roc de les Orenetes*, la *Bauma dels Fadrins*, l'*Estret del Forn*, el *Cingle Cullell* i la *cova d'en Cisco*, entre Rialp i Queralbs. Aquestes coves són explorades, i àdhuc es posen al dia d'altres conegudes com el *Tut de Fustanyà* (de l'any 1950) o la cova de Rialp, ja esmentada. Fruit de tot aquest treball de recerca, foren els treballs de síntesi, escrits per l'ànima investigadora del grup Grober Xaialsa, l'Eudald Carbonell (1978a i b i 1979) i l'exposició dels seus materials al Museu Folklòric de Ripoll.

Mentrestat, a la Garrotxa també es descobreixen la *cova de les Monges* (l'any 1974 per en R. Sala) i la *cova 120* (l'any 1975 pel grup d'espeleologia d'Olot); la primera d'elles fou excavada pel S.T.I.A. de Girona, els anys 1974 i 1978, i objecte d'una monografia presentada com a tesi de llicenciatura (TOLEDO, 1980 i 1982), i la segona fou explorada per N. SOLER, G. ALCALDE i J. NOGUER, a la qual també es dedicà una petita monografia (1980), amb l'estudi de la fauna, feta per J. ESTÉVEZ. Actualment està en curs d'excavació pel «grup cent vint», format per 9 joves arqueòlegs especialitzats en totes les rames de l'arqueologia, des de l'antropologia i la microfauna fins a l'estudi de cereals i restes carbòniques (CENT VINT GROUP, 1982).

Però així com la comarca del Ripollès s'ha vist il·lustrada per una sèrie de síntesis, en els darrers anys, la comarca de la Garrotxa ho ha estat pels treballs monogràfics de qualitat científica (només s'ha escrit una breu síntesi, arran de l'exposició arqueològica en el Museu d'Olot, l'any 1981).

Tot això i d'altres treballs més singulars (PONS BRUN, 1979-80, sobre el dipòsit de Ripoll; M.^a del V. VILÀ, 1976, sobre l'armament del Pla de Gibrella; els treballs sintètics de J. ROVIRA, 1976-78a i b; o el llistat d'objectes de bronze de la Garrotxa d'en R. SALA, 1976) s'han utilitzat de base per fer un estudi concret sobre l'estat de la qüestió de l'Edat del Bronze en aquestes comarques, època que si bé des de la primera meitat del s. XX havia estat preocupant, ara ha estat desconeguda o «incerta».

3. *Els períodes sistemàtics de l'Edat del Bronze*

A part del dipòsit de Ripoll i de les troballes isolades, la sistematització de l'Edat del Bronze a les comarques del Ripollès i la Garrotxa ha de passar per un grup molt reduït de jaciments:

- d'entre els megàlits tenim:
 - el Dolmen de Pardinella (Ripollès)
 - el Sot de les Dones Mortes (Ripollès)
 - El Forat de la Tomba (Ripollès)
 - el menhir de la Pedra del Diable (Garrotxa)
 - el dolmen de Vallgorguina (Garrotxa)
- d'entre les coves, hi distingim:
 - d'enterrament:* Roc de les Orenetes (Ripollès)
 - Bauma dels Fadrins (Ripollès)
 - El Cingle Collell (Ripollès)
 - Cova del Cadabre (Garrotxa)
 - Cova 120 (Garrotxa)
 - d'habitació:* Encantades de Rialp (Ripollès)
 - Tut de Fustanyà (Ripollès)
 - La cova d'en Cisco (Ripollès)

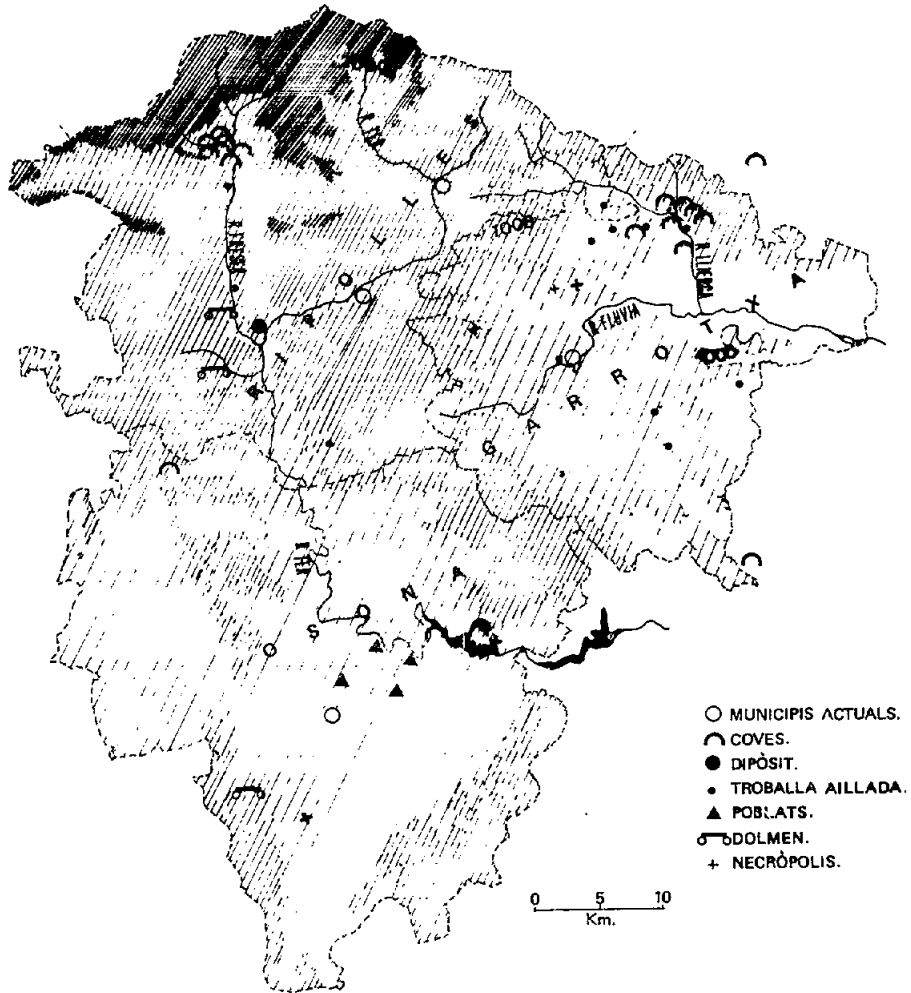


fig. 2.- Mapa geogràfic de les comarques de la Garrotxa, Gironès i Osona. Situació dels jaciments coneguts, a l'Edat del Bronze.

L'Estret del Forn (Ripollès)
 Cova d'en J. Puigmal (Garrotxa)
 Cova Les Monges (Garrotxa)
 Cova S'Espasa (Garrotxa)
 Cova del Bisbe (Garrotxa)
 Cova dels Ermitons (Garrotxa)

- jaciments a l'aire lliure:
 - *enterrament*: Pla de Gibrella (Garrotxa)
 - *habitació*: Santa Bàrbara de Pruneres (Garrotxa)

(Vegeu q.s. nos. 1 i 2):

Per a la sistematització dels jaciments hem seguit la tesi de GUILAINE, 1972, resumint, en primer lloc, l'evolució de les formes ceràmiques i els objectes metàl·lics més indicatius (figs. 3 i 4). A l'inici de l'Edat del Bronze, les formes ceràmiques ens recorden l'etapa anterior: tasses hemisfèriques, vasets cilíndrics, el vas amb carena molt suau i nanses sobresortints per damunt de la vora i els grans atuell amb forma de bóta, amb vora poc diferenciada, llavi pla i sovint amb un cordó imprès a la inflexió vora/cos.

Durant el període següent, anomenat Bronze Mitjà o Ple, segueixen els atuell en forma de bóta i amb cordons impresos; les vores comencen a diferenciar-se i apareixen algunes tasses carenades. D'altres variants, com són les noves tècniques decoratives aplicades a les formes ceràmiques, s'hi fan presents: la denominada tècnica «cerdana» (incisa-impresa) representa motius decoratius típics «espina de peix», «ziga-zagues» i senzills trets incisos o puntillats, mentre de l'altra banda del Pirineu ens arriben novetats com l'apèndix de botó circular, els vasos polípodes o la nansa geminada.

Durant el període conegut com el Bronze Recent, distinció que es fa més que res a partir de la diferenciadora cultura material de les coves, poques són les novetats, malgrat que la decoració torna a manifestar noves expressions en la tècnica incisa-excisa o tipus «Saint Veredème».

L'època del Bronze Final ha estat estudiada millor, i per això més diversificada, (MALUQUER, 1946-1947; PONS I BRUN, 1982; TOLEDO, 1982); apareixen noves tècniques decoratives: l'acanalat, la incisió de doble traç, del tipus «mailhacià», i l'aparició de l'apèndix «ad ascia»; de les formes ceràmiques, les principals novetats són els plats/tapadores amb acanalats interiors, les urnes i escudelles de cos carenat, i les vores i colls diferenciats i llavis bisellats.

Aquestes característiques pròpies del Bronze Final, desapareixen a la I Edat del Ferro, que dona cossos més arrodonits, mentre desapareixen la decoració amb motius acanalats i les vores amb bisells.

Pel que fa als objectes metàl·lics ens trobem davant pocs elements amb context arqueològic clar: la punta de fletxa d'aletes i peduncle, trobada a la cova de les Monges, o el conjunt de bronzes trobats a la cova de les Orenetes, entre els quals destaca un «torques» de secció ovalada i extrems doblegats. Tots ells poden pertànyer al Br. Final IIIB-Ferro I, cosa que ens fa reflexionar si aquesta distribució d'objectes metàl·lics pot estar relacionat amb el moviment econòmic que pot representar la presència del dipòsit de Ripoll i objectes aïllats (dat. 850 a.C.).

FERRO I	
BRONZE FINAL II/III	
BRONZE RECENT	
BRONZE M/G	
BRONZE ANTIC	

fig. 3.- Taula tipològica, esquemàtica i evolutiva de formes ceràmiques de l'Edat del Bronze, trobades a les coves de la Garrotxa i del Ripollès.

a. *Els jaciments:*

- El Bronze Antic. És difícil atribuir algun jaciment a aquest període, puix aquesta etapa no ha estat mai clarament diferenciada per cap autor.

A finals del Neolític i començaments de l'Edat del Bronze podem situar les tres sepultures dolmèniques del *Dolmen de Pardinella*, el *Sot de les Dones Mortes* i el *Forat de la Tomba*, que es troben al Ripollès i pertanyen al tipus de cista pirinenca; ens trobem, però, que després de molts expolis, la cultura material conservada és pobra, tot sobresortint-ne els instruments de sílex. A la Garrotxa, d'època neolítica, tenim la cova *S'Espasa* i la del *Bisbe*; i com a mostra megalítica tenim el menhir conegut amb el nom de la *Pedra del Diable*, que es troba molt prop de Santa Pau i el dolmen de *Vall Gorguina*.

Incerta és l'atribució que fem al Bronze Antic de la cova d'en *Jaume Puigmal* (Montagut), que de moment només ha donat material en superfície, i on tenim un lleu indici amb la troballa d'una nansa en forma de colze. Més incerta encara és la troballa d'una destal de bronze plana a *La Cantina* (Ridaura), provinent segons recull Danès, d'un conjunt de 7 ó 8 inhumacions, i actualment en indret desconegut.

- El Bronze Mitjà. Cavalcant entre el Bronze Antic i Mitjà, ens trobem amb dues coves sepulcral: la del *Cadabre* (Montagut) i la *Cova 120* (Sales de Llierca), que es diferencien bàsicament en el ritu emprat, inhumació i cremació, respectivament.

L'aixovar de la Cova del Cadabre consisteix en tres botons perforats en V, dos penjolls de petxina en forma de pera i tres vasos ceràmics: 1 vaset cilíndric, una tassa hemisfèrica amb mugrons i una urna amb el llavi i la panxa impresos.

La Cova 120 ofereix un aixovar més ample, amb puntes de sílex amb aletes i peduncle, un penjoll de petxina retallada, un fragment de lamineta de bronze corbat i formes ceràmiques que van des dels grans atuells amb cordons llisos, passant per les decoracions incises, als cordons impresos i els apèndixs de botó circulars.

Al *Roc de les Orenetes* (Queralbs), es varen localitzar dos grups distanciats d'inhumacions, amb material cronològicament distint; un dels grups forma part de l'Edat del Bronze Mitjà i l'altre del Bronze Final, tal i com ho especifica la cultura material (ceràmiques / bronzes) com la identificació dels grups racials (TURBON, 1981).

Coves d'habitació d'aquest període ho són les coves de *les Encantades* (Rialp), amb una gran boca d'entrada en forma d'abric, el *Tut de Fustanyà* (Queralbs) i la *Bauma dels Fadrins* (Queralbs), totes elles formades per una gran cambra i ampla. La primera va ser utilitzada des d'època neolítica fins a la tardorromana, amb interrupcions. S'hi han trobat tasses carenades de boca ampla, amb nanses planes o mugrons de suspensió. I com a material més original, un vas polípede i un altre amb decoració tipus St. Veredème.

El *Tut de Fustanyà*, d'origen paleolític, presenta ceràmica grollera, de vasos grans, amb pasta granelluda, desengreixant pissarrós i cuita al foc oxidant i amb un engalbat d'argila més depurada.

La Balma dels Fadrins ha donat alguns fragments de ceràmica i un objecte de pissarra que pot ser identificat com un punxó.

- El Bronze Final. Amb una ocupació Bronze Mitjà-Final, tenim la *Cova de les*

Monges (Montagut). De materials ceràmics significatius, s'hi trobaren dos apèndixs de botó circulars, ceràmica amb decoració «tipus cerdà», ceràmica acanalada, tècnica que de vegades apareix associada a una altra, com pot ser la doble incisió, tipus mailhacià. El material metàl·lic que hi ha és una punta de fletxa de bronze amb aletes i peduncle, dues anelles de bronze i un anell de bronze-ferro.

Del Bronze Final són també els materials dels nivells superiors de la *Cova dels Ermitons* (Sales de Llierca), que han proporcionat ceràmiques acanalades, de vegades associades a d'altres tècniques, com passa a la Cova de les Monges i amb motius molt semblants; impressions de canya, vores bisellades i diferents tipus de mugrons.

Una troballa aïllada, realitzada a *Santa Bàrbara de Pruneres*, donà també ceràmiques acanalades i concretament un plat/tapadora amb acanalats interiors.

Ens queda parlar del segon grup d'inhumats del Roc de les Orenetes, que és, per altra banda, l'únic exemple d'enterrament d'aquesta etapa. L'aixovar era eminentment metàl·lic i consistia en un *torques* de bronze, una anella, un tub plegat i quatre braçalets de bronze.

• I Edat del Ferro. D'aquesta època també hi ha restes a la Cova de les Encantades de Rialp. La troballa, més famosa i més completa, del Pla de Gibrella, donà eines i armes de bronze i ferro i, entre les ceràmiques, un *vas polipode*, fet que allarga en molt la persistència d'aquest tipus de vas.

b. *El dipòsit de Ripoll i les troballes isolades:*

D'antuvi, la literatura referent a les notícies arqueològiques va ocupar-se de donar llistes d'objectes trobats isoladament o dins d'un context històric o geogràfic (BOSCH GIMPERA, 1919; ROVIRA I VIRGILI, 1922; DANÈS, 1949 (reed. 1979)). És d'aquesta manera que podem donar un primer pas a un estat de la qüestió històrica, dins d'un territori concret. Més tard i amb una visió més moderna de la interpretació arqueològica, es realitzen treballs de síntesi, com el de MARTÍ I JUSMET, 1969-1970 i PONS I BRUN, 1979-1980. De tots ells n'hem extret la següent interpretació.

Segons la relació de les troballes, esquematitzada en el q.s. 3, podem assenyalar 8 llocs concrets a la comarca de la Garrotxa i 3 al Ripollès, juntament amb el dipòsit de Ripoll, el qual conté 14 peces de bronze (PONS I BRUN, 1981). De tots els objectes relacionats, ens trobem davant una relació de 32 elements, dels quals 23 són destrals (71,9%), 4 puntes de llança, amb l'emmanegament tubular, 3 puntes de sageta, 1 cisell i un fragment de virolla (els dos últims del dip. de Ripoll).

Cal reforçar que tots aquests objectes de bronze poden ser eines de treball (agrícola i de caça, principalment) i que ens crida l'atenció la inexistència d'objectes d'ornamentació.

Les destrals, amb un percentatge més elevat, són eines d'un pes considerable i es reparteixen en diverses tipologies, des de la destreal plana, passant per la de revores, taló, aletes, tubulars, i fins i tot una d'emmanegament directe. Dotze d'elles es troben al dipòsit de Ripoll, i la resta es troba distribuïda a les comarques de la Garrotxa i del Ripollès. La diferència tipològica de les peces ens indica que no pertanyen a la mateixa època, però segons la figura n.º 4, veiem que totes elles van tenir un perduració cronològica i es varen distribuir per Catalunya fins als començaments de la metal·lúrgia del ferro, moment en el qual no solament es canvia la matèria prima de fabricació, sinó també el sistema d'emmanegament. MARTÍ I

JUSMET considera fins i tot que les destrals de taló, d'aletes, de tub i similars deriven de la de revores, i que no arriben a Catalunya fins que es produeix el fenomen «hallstättic» (pp. 150 i ss.).

Pel que fa referència als orígens, moltes de les destrals tenen una forta influència atlàntica, no solament de procedència (la de taló i de tub), sinó també de distribució, essent el Sud de França l'element intermediari d'aquest comerç de contactes culturals, entre la vessant atlàntica i la mediterrània. La destral d'aletes en canvi, és d'origen centre-europeu (GUILAINE, 1972).

Malgrat l'origen diferent de les destrals, MARTÍ I JUSMET admet que arriben a Catalunya quasi al mateix temps (De les 8 destrals d'aletes que s'han localitzat, 6 pertanyen al dipòsit de Ripoll). Aquest dipòsit està datat el 850 a.C., moment que se situa a Catalunya en una fase final del Bronze.

La coincidència entre les nombroses troballes isolades d'objectes de bronze i del dipòsit de Ripoll, no solament a les comarques peninsulars que estudiem, amb la contemporaneïtat, fan pensar en un objectiu concret, que seria el de la recollida d'objectes d'aquest metall, d'un pes considerable i quasi en desús.

4. El poblament i l'economia

a. Referent al poblament dels grups cavernícoles de la Garrotxa i del Ripollès, només podem basar-nos a partir d'una mostra recollida en el *Roc de les Orenetes*, una cova d'enterrament col·lectiu, en la qual s'han trobat dos grups d'inhumacions. Malgrat la separació d'ambdós grups d'enterraments en dos llocs diferents, l'estudi antropològic es va fer barrejant tots els individus.

Els resultats antropològics foren els següents:

— 37 cranis foren classificats com a individus independents, dels quals 26 eren identificables, bé per la qüestió del sexe, bé per la característica racial. La població identificable pel sexe, ens dona 19 homes i 7 dones, essent aquesta relació poc representativa ja que no s'ha pogut determinar les edats dels individus, ni altres conseqüències de caire patològic (TURBON, 1981).

Els resultats antropològics són els següents:

— 37 cranis que corresponen a individus diferents i 26 identificables, dels quals tenim:

- 16 individus dolicocefals (població d'origen local):
 - 10 ind. del tipus «mediterrani gràcil» (9 v. i 1 f.)
 - 2 ind. del tipus «mediterrani robustus» (2 v.)
 - 4 ind. del tipus «cromangoide» (2 v. i 2 f.)
- 3 individus braquicefals (d'origen foraster):
 - 2 braquimorfs curvioccipitals o «alpins» (2 f.)
 - 1 braquimorfs planooccipital o «dinàric» (1 v.)
- 7 indeterminables. (5 v. i 2 f.)

Els tipus dominant és el que pertany al poblament local, de tradició paleolítica, el denominat «paleo-mediterrani». Hom observa, no obstant, escasses influències noves o vingudes de l'exterior, com el tipus «alpí» d'origen neolític, o el tipus «dinàric» que apareix a Catalunya, al final de l'època del Bronze, moment que al Golf de Lleó domina l'element «Neo-mediterrani».

b. L'economia sempre ha estat determinada per l'orografia i el paisatge desnive-

llat, essent la ramaderia el sistema de producció econòmica més desenvolupat, des de l'època neolítica, d'aquestes comunitats, i essent la transhumància i la caça, algunes de les activitats més freqüents.

En partir de petites mostres, només podem donar algunes interpretacions hipotètiques. Els jaciments que tenen restes faunístiques estudiades són: *El Roc de les Orenetes* (per Anna Mir), la *cova 120* (per J. Estévez) i la *cova de les Monges* (per A. Toledo).

En el *Roc de les Orenetes-Ripollès*, s'hi troba gos «*Cannis familiaris*» (3 frags.), guineu «*Vulpes vulpes*» (1 frag.), ovins-caprins «*Capra hircus*» i «*Ovis aries*» (11 frags.), conill «*Lepus sp.*» (3 frags.), entre un total de 23 fragments ossis determinables. D'aquest grup s'observa una clara predilecció per diferents parts de l'individu, que en aquest cas cal relacionar-lo com a pertanyent a ofrenes del mort: les extremitats (16 frags.) sobresurten davant 6 fragments del cos i un del cap (mandíbula de cabra).

El predomini dels ovins-caprins estaria donada per la correspondència cronològica dels enterraments ocorreguts entre el Bronze Mitjà-Final.

A la *cova 120*-Garrotxa, de 1.677 frags. ossis, només el 27% és determinable, i hem pogut fer una primera distinció:

a. animals que poden haver arribat pels seus costums d'hàbitat o portats per aus de presa: conill (23,1%), rosegadors (7,7%), colom (15,4%), corb (7,7%) i llop (7,7%).

b. animals probablement aportats per l'home, sense descartar la possibilitat que els portés un animal carnisser: ovi-caprins ovins-caprins (15,4%), cérvol (7,7%), porc senglar (7,7%) i cavall (7,7%). D'aquests n'hi ha un 23,0% de fauna domèstica i un 15,3% de caça.

L'espècie més abundant és la dels ovins-caprins que, juntament amb el cavall, es podrien incloure dins els animals domèstics; el cérvol i el senglar són animals salvatges, que demostren una activitat cinegètica. A més a més, trobem dos individus d'ovins-caprins davant un per a cadascun de les altres espècies de senglar, cérvol o cavall, aquells estan representats en totes les parts del cos, mentre que aquests només en una part. Això dona un resultat favorable als animals domèstics.

A la *Cova de les Monges*, de 709 fragments, 219 han estat determinables. Hi trobem que un 97,3% pertanyen a animals domèstics, repartits així: ovins-caprins (52,9%), porc (22,8%) i bou (21,5%), mentre que de salvatge només trobem representat el cérvol en un 2,7%.

La *cova de les Monges* és una cova d'habitable del Bronze Mitjà Final, i les troballes faunístiques explicarien una ramaderia ben establerta i una certa sedentarització per la presència del porc, únic índex d'aquesta situació, fins ara.

Consideracions finals

En relacionar els jaciments coneguts de l'Edat del Bronze, a les comarques de la Garrotxa i del Ripollès, observem l'existència de dues agrupacions cavernícoles, fortament connectades a les valls mitjanes del Llierca i del Freser. Aquestes coves estan condicionades per l'orografia i la hidrografia del terreny, les quals dificulten un desenvolupament normal per a l'agricultura, essent la ramaderia l'interès principal d'aquestes comunitats.

La situació d'ambdues agrupacions cavernícoles dificulta les seves interrelacions humanes per diverses raons, d'entre les quals les més importants són:

- les coves es troben situades en llocs de difícil accés, dominant valls tancades, que s'alimenten d'altres rius principals, els quals tenen un recorregut diferent, i per això controlen un sistema econòmic diferent també, però similar.
- Els rius principals, el Fluvià per una part i el Ter per una altra, comuniquen la muntanya amb la plana, la de l'Empordà i la de Vic respectivament, per facilitar i equilibrar altres sistemes econòmics mancats: conreus, mercats, contactes culturals, etc. D'aquesta manera es marquen els camins que seran resseguits per una altra activitat més complexa: la transhumància.

Malgrat trobar-nos davant una problemàtica doble, ambdues agrupacions es presenten dins un territori amb una situació econòmica depenent de la natura i del medi ambient. L'existència d'una població precària i la utilització domèstica de les cavitats subterrànies és un fet necessari i normal, a l'Edat del Bronze. La cultura material es veu afectada per unes petites diversificacions formals i ornamentals, i també cronològiques; aquestes últimes poden estar relacionades amb el diferent grau d'investigació arqueològica d'ambdues zones (al Ripollès, l'època més coneguda és la del Bronze Mitjà —1500-1200— a.C., mentre que a la Garrotxa ho és l'època del Bronze Final 1100-900 a.C.).

En definitiva, pensem que en donar una relació del nombre de jaciments coneguts fins ara i fer-ne una sistematització de l'Edat del Bronze, aportem un instrument útil a la recerca arqueològica venidora.

Comarca de la Garrotxa (q.s. n.º 1).

Nom	Municipi i coordenades	tipus morfologia	funció	sistematit.
1. C. del Cadabre	Montagut alt. 200 m/m lat:N. 42.º 15' long: E 2.º 36' 18"	cova 1 cambra	sepulcral inhumació col·lectiva	Bronze Antic Mitjà
2. Cova 120	Sales de Llierca alt: 450 m/m lat:N 42.º 16' 30" long:E 2.º 36' 42"	cova 2 cambres en forma de «T» 15x5x7 mts. entrada S-W	sepulcral col·lectiva cremació	Neolític Final Bronze Antic Bronze Mitjà
3. Cova de les Monges	Montagut alt: 420 m/m lat:N 42.º 17' 16" long: E 2.º 35' 31"	cova 1 cambra 27x10x14 mts entrada Oest.	habítacle	Bronze Mitjà Final.
4. Cova dels Ermitons	Sales de Llierca alt: 490 m/m lat:N 42.º 17' long:E 2.º 35' 50"	cova 1 cambra 59x12x8 mts entrada N-E	habítacle	Paleolític Mitjà//Neolític // Bronze Antic.
5. Cova S'Espasa	Montagut alt: 300 m/m lat:N 42.º 16' 18" long:E 2.º 35' 30"	cova 1 cambra en forma «C» 33x2x6,5 mts. entrada N-W	habítacle	Neolític Mitjà Final
6. Cova del Bisbe	Sales de Llierca alt: 480 m/m lat: N 42.º 17' long: E 2.º 36'	cova 1 cambra entrada E	habítacle	Neolític
7. Cova d'en Jaume Puigmal.	Montagut alt: 780 m/m lat:N 42.º 17' 18" Long:E 2.º 35' 10"	cova 1 cambra 23x8x7 mts.	habítacle ?	Bronze Antic
8. Pla de Gibrèlla.	Capsec alt: 375 m/m lat:N 42.º 12' 56" long:E 2.º 27' 3"	a l'aire lliure	necròpolis d'incineració tumulària	I Edat del Ferro
9. La Cantina	Ridaura alt: 960 m/m lat: 42.º 12' 12" long:E 2.º 22' 53"	a l'aire lliure	necròpolis d'inhumació	Bronze Antic ?
10. Sta. Bàrbara de Pruneres	Montagut alç: 719 m/m lat: N 42.º 17' 30" long:E 2.º 33' 50"	a l'aire lliure	habitació?	Bronze Final

elements indicatius	materials	conservació	bibliografia
Vas amb vora i panxa impreses Botons en V Penjoll de petxina en forma pera. Puntes fletxa sílex. Penjoll petxina retallada. Bronze. Cordons llisos, impresos. Apèndixs.	ceràmics ossos humans indústria en os i petxina	S.T.I.A. Girona	OLIVA. Barna. 1943 OLIVA. Girona 1947
Decoracions «cerdà», apèndixs, acanalats, punta fletxa bronze, anelles bronze.	ossos humans cremats, ceràmica, bronze, ind. sílex, os i petxina.	Museu d'Olot	SOLER, ALCALDE, NOGUER Girona 1980. ESTÉVEZ Girona 1980 120 GROUP Barna 1982
Nansa Montboló, gra d'enfilall, cer. amb mugrons acanalats i bisells.	Ceràmic, bronze, ind. os.	S.T.I.A. Girona	PONS BRUN Girona 1976 PONS BRUN Puigcerdà 1978 ROVIRA Puigcerdà 1978 TOLEDO Girona 1982
Atuells ovoides amb nansa, cordó imprès digital fent garlandes.	Ind. lítica, os, ceràmica	S.T.I.A. Girona	DANÈS Olot 1949 MUÑOZ, PERICOT Barna 1975
Tassa globular amb nansa, punxó d'os	Ceràmica, fauna	Museu d'Olot.	ESTÉVEZ Barna 1975-76 SOLER, ALCALDE Girona 1978.
Nansa en forma de colze.	Ceràmica, ind. d'os	Museu d'Olot	DANÈS 1949
Eines i armes de bronze i ferro. Vas <i>polipode</i>	Ceràmica. Bronze Ferro	Museu d'Olot	VAYREDA, SADERRA Olot 1878 BOSCH GIMPERA Barna 1919 VILÀ Barna 1976 PONS 1982 (inèdita)
Destral bronze plana		?	DANÈS Olot 1949
plat/tapadora acanalats interiors.	ceràmiques	S.T.I.A. Girona	inèdit

Comarca del Ripollès (q.s. n.º 2):

Nom	Municipi i coordenades	tipus morfologia	funció	sistemati.
19. Tut de Fustanyà	Queralbs alt: 1.106 m/m lat:N 42.º 20' 30" long:E 2.º 41' 23"	cova «tut» galeria 40x2x3,5 mts boca circular O 2m. sota el cingle	habitació esporàdica	Paleolític Inferior, Mitjà, Superior//Bronze Mitjà.
20. Les Encantades o Cova Gran	Rialp (Ribes) alt: 1035 m/m lat:N 42.º 20' 7" long:E 2.º 10' 28"	cova, bauma conjunt cavernícola. Boca gran al S.O. Cambra 8x20	habitació	Neolític Inicial//Bronze Mitjà-Recent/Ferro Inicial I//Ibèric Romà republicà/Tardorromà
21. Roc de les Orenetes.	Queralbs alt: 1870 m/m lat:N 42.º 21' 14" long:E 2.º 7' 31"	cova 2 entr. N-W. 17x1,5m	sepulcral inhumació col·lectiva	Bronze Mitjà Bronze Final-Ferro I
22. Cingle Collell. Sota Plans	Queralbs? alt: 1690 m/m	cova 3x2 mts. oberta W	enterrament individual cremació	Bronze Mitjà-Final
23. Bauma dels Fadrins.	Queralbs alt: 1230 m/m lat: N 42.º 20' 35" long:E 2.º 19' 13" al NE.	bauma llargada 7mts. doble entrada	enterrament?	Bronze Mitjà Edat Ferro
24. L'Estret del Forn.	Queralbs alt: 1460 m/m lat:N 42.º 20' 32" long:E 2.º 8' 20"	cova. cambra grans dimensions, entrada NE, for. xemeneia	habitació restes foc	Bronze Mitjà Edat Ferro
25. Cova d'en Cisco.	Queralbs alt: 1460	cova entrada NW	habitació restes foc	Bronze?
10. Sta. Bàrbara de Pruneres	Montagut alç: 719 m/m lat: N 42º 17' 30" long: E 2º 33' 50"	a l'aire lliure	habitació?	Bronze Final

elements indicatius	materials	conservació	bibliografia
indústria lítica i òssia, ceràmica amb cordó imprès. Arcantròpid?	restes faunístiques, ind. pissarra i quars, restes humanes? ceràmiques	Museu de Ripoll	descobriments històrics 1950-60 Excavació 1973,74,78 grup Xaialsa. Excavacions I.E.C. CARBONELL 1979
pinta d'os i penjolls pectunculum. Vas polípede, apèndix, acanalats, gris emporitana, romana, moneda emp.	ind. òssia, ceràmiques, bronzes, feros, ceràmiques a torn, moneda, fauna.	Museu de Ripoll S.T.I.A. de Girona	SERRA RAFOLS 1921, 1929 BOSCH GIMPERA 1919, 1969 TARRADELL 1962 ROVIRA 1976 i 1976-78 CARBONELL 1979 Excavació 1973-Grup Xaialsa Excavació 1930 I.E.C.
urna de coll estret. decoració cordó imprès torques bronze	ceràmica, ossos humans, fauna, bronze	Museu de Ripoll	OLIVA 1973-1976 ROVIRA 1976-78 CARBONELL 1978, 1979 Excavació 1973
atípics de l'Edat del Bronze	ceràmiques, ossos humans cremats	Museu de Ripoll	descoberta C. Coll 1948 CARBONELL 1979
punxó de pissarra.	ceràmica de base umbilicada, punxó pissarra.	Museu de Ripoll	CARBONELL 1978 i 1979 Exploracions 1972 grup Xaialsa
?	ceràmiques?	Museu de Ripoll	Exploracions 1972 Xaialsa CARBONELL 1978
?	ceràmiques i carbons de fusta	Museu de Ripoll	Exploracions 1972 Xaialsa CARBONELL 1978 i 1979
plat/tapadora acanalats interiors.	ceràmiques	S.T.I.A. Girona	inèdit

28	Ripollès Sta. M. ^a de Besora	1 destral de revores	Br. Mitjà	R. i Virgili, 1922 M. JUSMET, 1969-70	M. de Vic
29	Ripollès CampdevànoI St. Martí d'Armànçies	1 destral d'ale- tes mitjanes	Br. Final II- Br. Final III	M. JUSMET, 1969-70 p. 127, fig. 10-3	M. de Vic, o perduda?
26	Ripollès Dipòsit de Ripoll La Vall de Comallevosa 850 m. alt. 11 destrals	1 destral de taló 1 destral d'aletes subterminals 3 d. d'aletes mit- janes 2 d. d'aletes ba- sals 1 d. d'emmanega- ment directe 1 destral de tub s. rodona 2 destrals de tub s. quadrada	Br. Mitjà-Final 3 Br. Final II-III Br. F. I-II Br. Final III Br. Final III Br. Final III Br. Final III Br. Final III	ALMAGRO, 1950 ALMAGRO, 1964-65 BOTET I SISÓ, 1911? M. JUSMET, 1969-70 GUILAINE, 1972 ROVIRA, 1976-78a ROVIRA, 1976-78b PONS i BRUN, 1979-80 CARBONELL, 1979	Museu de Vic Museu de Vic Museus de Vic, Ri- poll i Girona Museus de Vic i Girona Museu de Girona Museu de Vic Museu de Vic
		1 punta de llança de tub 1 cisell 1 f. de virolla	Br. Mitjà i F. I Br. Final Br. Final II	PONS i BRUN, 1979-80 CARBONELL, 1979	Museu de Vic

QUADRE SINÒPTIC DE LES TROBALLES AILLADES: n.º 3:

Nom	Comarca Municipi	element(s)	període	bibliografia	conservació
11-Oix	Garrotxa Montagut	2 destrals revores 1 destral de tub	Br. Mitjà-Final Br. Final	B. Gimpera 1915-20 M. JUSMET, 1969-70 R.I VIRGILI, 1922	Col. Cock i Col. Escugós
12- El Torn	Garrotxa St. Ferriol	1 destral plana	Br. Antic	B. Gimpera, 1919 R. i Virgili, 1922 M. JUSMET, 1969-70	M. Arq. Bar.
13 Crosca- La Cot	Garrotxa Sta. Pau	1 destral plana 1 punta sageta	Br. Antic ?	M. JUSMET, 1969-70 DANÈS, 1949	M. d'Olot ?
15 Mon Petit	Garrotxa Montagut	1 destral	?	DANÈS, 1949 (1972)	M. de Vic
16 Olot	Garrotxa Olot	Punta de llança de tub	Br. Mitjà-Final	R. i Virgili, 1922 Danès, 1949 (1979)	M. de Vic
17 Finestres	Garrotxa Mieres	1 punta sageta	?	Danès, 1949 (1979)	?
18 Sadernes	Garrotxa S. del Llierca	1 destral d'aletes	Br. Final	inèdita	M. de Girona
14 Bestracà	Ripollès Camprodon	2 destral (una plana)	?	Danès, 1949 M. JUSMET, 1969-70	M. de Vic
27 Ribes	Ripollès R. de Freser	punta de fletxa lanceolada	Br. Mitjà	B. Gimpera, 1919	M. de Vic

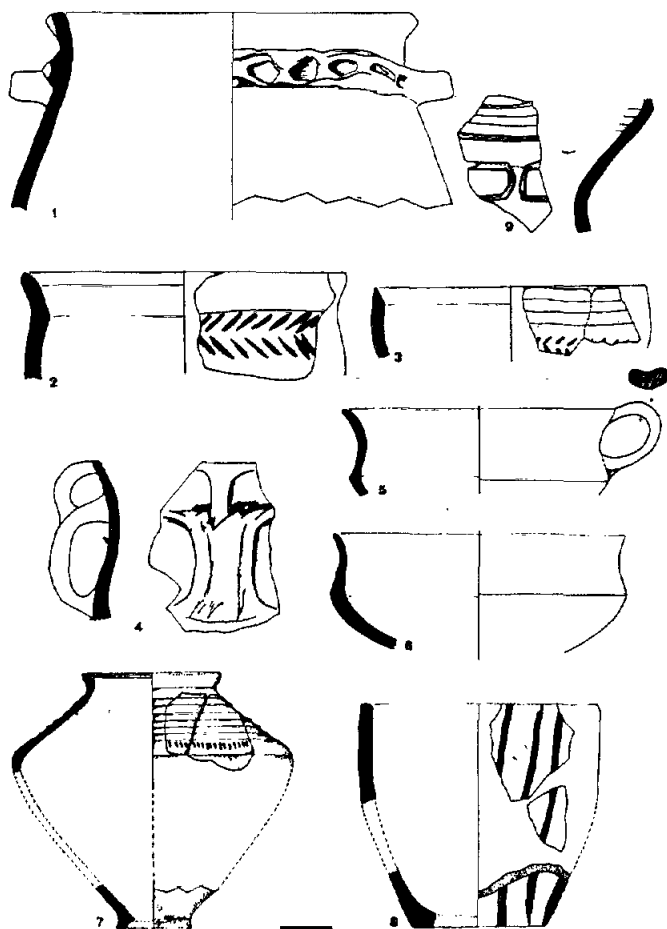


fig. 5.

Mostra d'alguns fragments ceràmics de l'Edat del Bronze: 1.- Urna de boca rentrant, amb cordó imprès i nanses horitzontals, de Roc de les Orenetes; 2.- Vaset ceràmic, amb coll diferenciat, vora bisellada i decorat a l'exterior amb la tècnica incisa-impresa de motius d'espiga, a Cova les Monges; 3.- Bol decorat amb la tècnica acanalada + incisa-impresa, de Cova les Monges; 4-5 i 6, fragments de tasses carenades, de perfil còncavo-convex, amb nansa sobreposada, aixecada o sense nansa, de les Encantades de Rialp; 7.- Urna de vora exvasada i coll estrangulat, decorada amb acanalats a la part superior de la carena, a les Encantades de Rialp; 8.- Vas, de forma ovalada, decorada amb línies incises verticals, de la vora a la base, estil «Saint Veredème», de les Encantades de Rialp; 9.- Fragment d'urna, decorada amb acanalats + incisions, d'estil «mailhià», a la cova Les Monges.

BIBLIOGRAFIA:

- ALCALDE, G., BUXÓ, R., OLLER, J. i RODRIGUEZ, A.: *Els primers grups humans de la Garrotxa*, Catàleg de l'exposició al Museu d'Olot, maig-juny 1981.
- ALMAGRO, M.: *El hacha de bronce de enmangue directo del Museo de Gerona*, a «AMPURIAS» 26-27, Barcelona 1964-1965, pp. 226-227.
- BOSCH GIMPERA, P.: *L'estat actual de la sistematització del neolític i de l'Eneolític a Catalunya*, a «Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans» vol. VI, I, Barcelona 1915-1920, pp. 510-513.
- BOSCH GIMPERA, P.: *L'estat actual del coneixement de la civilització neolítica i eneolítica de la Península Ibèrica*, a «A.I.E.C.» VI, I, Barcelona 1915-1920, pp. 516-527.
- BOSCH GIMPERA, P.: *Noves destrals de bronze de Catalunya*, a «A.I.E.C.» VI, I, Barcelona 1915-1920, pp. 546-547.
- BOTET I SISÓ: *Geografia General de Catalunya*, 1911?
- CARBONELL, E.: *L'Arqueologia a les rodalies de Querolbs*, a «Revista Muntanya» C.E.C., Barcelona 1978.
- CARBONELL, CULI. BUSQUETS: *Els pobladors pre-històrics de la Vall del Freser*, a *Querolbs Mil·lenari* (en premsa), presentat l'any 1978.
- CARBONELL, E.: *La prehistòria del Ripollès*, Guia de la sala de prehistòria de l'arxiu-museu folklòric de Ripoll, Ripoll 1979.
- CENT VINT GROUP: *Ritual d'enterrament amb cremació a la cova 1.0 de la Garrotxa*, a «CIÈNCIA» 19, Barcelona 1982, pp. 28-31.
- DANÉS I TORRAS, J.: *Història d'Olot (Notes geogràfiques, notes històriques)*, vol. III, Olot 1979 (1.^a edició 1949).
- ESTÉVEZ, J.: *Hallazgo de una pantera en el Pleistoceno catalán*, a «SPELEON» 22, Barcelona 1975-1976, pp. 171-178.
- ESTÉVEZ, J.: *La fauna de la cova 120*, al «Butlletí de l'Associació Arqueològica de Girona» núm. 3, Girona 1980, pp. 25-27.
- GUILAINE, J.: *L'Age du Bronze en Languedoc Occidental, Roussillon, Ariège*, «Mémoires de la Société Préhistorique Française», tome 9, Paris 1972.
- MALUQUER, J.: *Las culturas Hallstáticas en Cataluña*, a «AMPURIAS» VII-VIII, Barcelona 1945-1946, pp. 115-184.
- MARTÍ I JUSMET, F.: *Las hachas de bronce en Cataluña*, a «AMPURIAS» XXXI-XXXII, Barcelona 1969-1970, pp. 105-151.
- MUÑOZ, A. M.^a - PERICOT, M.^a LI.: *Excavaciones en els Ermitons*, a «PYRENAE» 11, Barcelona 1975, pp.
- OLIVA, M.: *Un abrigo neolítico*, a «AMPURIAS» V, Barcelona 1943, pp. 292-293.

- OLIVA, M.: *Noticia de una cueva prehistórica cerca de Sadernes*, a «Anuari de l'Institut d'Estudis Gironins», II, Girona 1947, p. 265.
- OLIVA, M.: *Cueva del Roc de les Orenetes (Querolbs)*, a «Prehistòria» 5, Madrid 1976, pp. 133-140.
- PONS I BRUN, E.: *Introducció al ritu de la incineració a la plana de l'Alt Empordà*, a «Treballs d'Història», Girona 1976, pp. 1-34.
- PONS I BRUN, E.: *Un grup diferenciat de «Camps d'Urnes» a l'Empordà i comarques veïnes*, a «2on. Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà», Puigcerdà 1978, pp. 57-68.
- PONS I BRUN, E.: *El dipòsit d'objectes de bronze de Ripoll*, a «Anuari de l'Institut d'Estudis Gironins», Girona 1979-1980, pp. 59-78.
- PONS I BRUN, E.: *Les agrupacions culturals de l'Empordà i del seu entorn adjacent en el període de transformació de l'Edat del Bronze a la del Ferro*, Tesi doctoral, Universitat de Barcelona 1982. 3 vol. Inèdita.
- ROVIRA, J.: *El Bronze Final a la vessant Sud del Pirineu català*; a «2on. Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà», Puigcerdà 1978, pp. 47-56.
- ROVIRA I PORT, J.: *La penetració durant el Bronze Final de les influències Nord-pirinenques cap a l'interior de Catalunya i el seu impacte*, a «2on. Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà», Puigcerdà 1978, pp. 69-82.
- ROVIRA I VIRGILI, A.: *Història Nacional de Catalunya*, Barcelona 1922.
- SALA CANADELL, R.: *Romanització de la Garrotxa*, a «III Assemblea d'Estudis sobre el comtat de Besalú», 1976, pp. 365-392.
- SERRA RAFOLS, J.: *La col·lecció prehistòrica de Ll. Marian Vidal*, Publicacions del Seminari de Prehistòria de la Universitat de Barcelona 1921.
- SOLER, N. - ALCALDE, G.: *La Cova S'Espasa de Sadernes (Alta Garrotxa)*, a «Revista de Girona» núm. 82, Girona 1978, pp. 41-48.
- SOLER, N. - ALCALDE, G. - NOGUER, J.: *La vall de Sadernes i la Cova 120*, al «Butlletí de l'Associació Arqueològica de Girona», núm. 3, Girona 1980.
- TARRADELL, M.: *Les arrels de Catalunya*, Barcelona 1962.
- TOLEDO, A.: *La Cova de les Monges*, a «CYPSELA» IV, Girona 1982, pp. 69-89.
- TURBON, D.: *Antropologia de Cataluña en el II milenio antes de Cristo*, Barcelona 1982.
- VAYREDA I SADERRA: *Breve reseña de los descubrimientos arqueológicos llevados a cabo por el Centro Artístico de Olot*, Olot 1878.
- VILA, M. del V.: *El armamento de hierro de Capsec (Girona)*, a «PYRENAE» 12, Barcelona 1976, pp. 141-147.

Endemés:

- Mapa TELSTAR de: RIPOLLÈS-OSONA, Mapa n.º 5, a C.C.C., 1978 (1:200.000)
- Mapa TELSTAR de: ALT EMPORDÀ-GARROTXA, n.º 3 a C.C.C., 1978 (1:200.000)
- Guia Cartogràfica, Pirineu CATALAN TAGA, a Editorial Alpina, Granollers, 1979, n.º 58; Escala 1:25.000.
- Guia Cartogràfica, PUIGMAL-NURIA, a Editorial Alpina, Granollers, 1982, n.º 55, Escala 1:25.000.
- Guia Cartogràfica, GARROTXA, a Editorial Alpina, Granollers, Escala 1:40.000
- Mapa geològic de Espanya, FIGUERAS, a IGME n.º 25. Escala 1:200.000
- Fulls a escala 1:50.000, nos. 257-256-294 i 295