

FARGUES D'ARAM EN EL MONTSENY

JOAQUIM MATEU I SUBIRÀ

ARAM - COURE

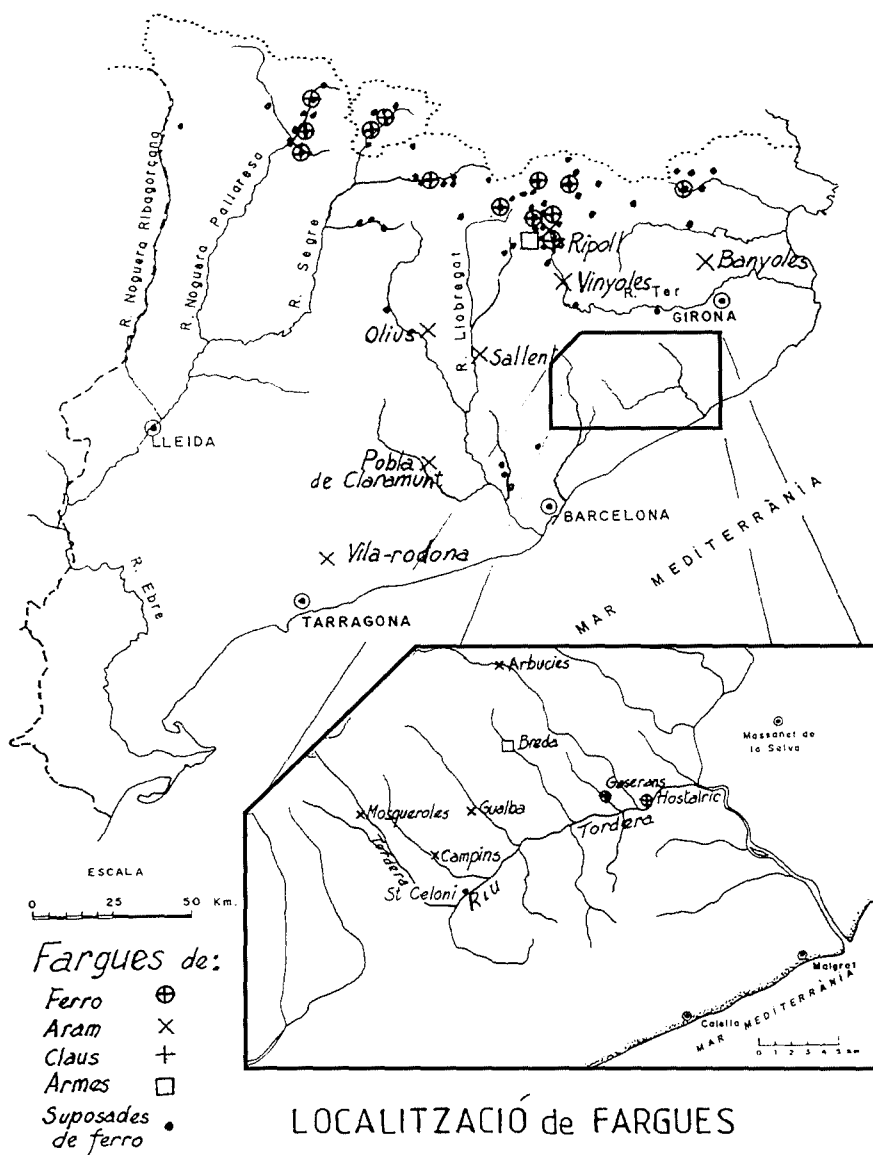
En català coure també es coneix com “aram”, nom que havia estat quasi exclusiu per al metall coure. En tots els pobles, quan es parlava del parament de la cuina de les cases pairals, empraven el terme “aram”. En documents antics, quan es parlava dels obradors amb forn per a fondre aquest metall, en diuen “fargues d’aram”.

“Aram” i “*alambre*” tenen la mateixa font etimològica llatina. Coure és un mot d’origen grec, ja que l’illa de Creta tenia uns bons jaciments de coure. D’ací el nom de Creta=Cupro.

Tècnicament, la diferència entre els significats d’aram i coure és bastant indefinida. La frontera per aplicar un mot o l’altre és difícil de precisar. Podríem dir que tot depèn del gruix relatiu de la peça de coure. En el cas de peces batudes, es diu “aram” (olles, perols, calderes, planxa, etc.), i en el cas de peces foses, tornejades, gruixudes, es diu “coure”. Passa quelcom semblant entre el ferro i la llauna (cast. “hojalata”).

Els minerals de coure són dels més escampats, però amb un migrat contingut de metall, que els fa difícilment aprofitables. La presència del coure és molt cridanera. El color verd que prenen els minerals en presència sols d’una petita quantitat de coure, els dona un aspecte d’abundància que en realitat no tenen.

A Catalunya, la riquesa en mineral de coure sempre ha estat molt petita, per no dir que és pràcticament inexistent. Al Pirineu, prop de Camprodon, els romans extreien coure amb èxit, i fa uns 30 anys “Torras, Herrería y Construccions” féu proves per aprofitar el contingut de coure que hi havia als munts de ganga existents des de feia 18 o 20 segles en aquell paratge.



A la província de Girona s'hi han fet diverses proves, però infructuoses, a Culera, Sant Llorenç de la Muga i Maçanet de Cabrenys, tots a l'Empordà, i també a Ribes, Pardines i Queralps, al Ripollès.

A la província de Barcelona, si ens limitem a la serra del Montseny i al Montnegre, podem dir que hi ha hagut petites explotacions de mena de coure a:

El Figueró: hi ha una mena de coure, deixada d'explotar, a les coves de Can Planas. Hi ha una mina semblant a la Llorença.

El Brull: A la Castanya, hi ha hagut potser l'explotació més important de la regió. Avui ja no és rendible.

Tordera: a Hortsavinyà, agregat del terme de Tordera, hi ha hagut dues mines de coure, a cada una de les quals es van obrir diverses galeries petites, tant d'extracció com de recerca.

Sant Feliu de Buixalleu: Prop del Serrat hi ha les restes d'una antiga mina.

De totes aquestes mines, només han tingut un cert èxit industrial les galeries de la Castanya, al Brull, però no van poder competir després del 1918.

Es pot generalitzar dient que a Catalunya, allà on hi hagué una extracció minera de coure hi aparegué una indústria incipient artesana d'estris d'aram. Una prova la trobem en les fargues d'aram del Montseny (Gualba, Mosqueroles i Arbúcies), de l'Alt Camp (Vila-Rodona) o del Ripollès (Ripoll). Fet, d'altra banda, lògic, a causa de les comunicacions rudimentàries d'aquell temps. Altres fargues d'aram subministraven només ferralla o coure vell.

FARGUES D'ARAM

Els fargaires d'aram, que essencialment fabricaven perols i calderes, utilitzaven unes instal·lacions gairebé idèntiques a les dels artesans ferraires, i foren coetanis durant generacions. Amb la decadència de les fargues de ferro s'abandonà aquest metall per passar-se al coure. Les dues branques metal·lúrgiques posseïen: roda hidràulica, martinet (amb alguna diferència en els malls), forn, etc.

Si les fargues de ferro català plegaren gairebé totes a mitjan segle passat, les fargues d'aram han existit fins ben entrat el segle XX. Les premses hidràuliques, filles de la indústria de l'automòbil, van fer desaparèixer definitivament aquests artesans, i, evidentment, el seu ofici.

A més de la diferència entre els malls, també hi havia diferències en els forns. El forn de ferro català era tronco-piramidal invertit, i el de fondre el coure era semisfèric. La marxa de la fosa per obtenir el coure líquid no tenia res a veure amb la del ferro. La tècnica ancestral i empírica de portar la fornada era molt diferent en cada un dels dos casos.

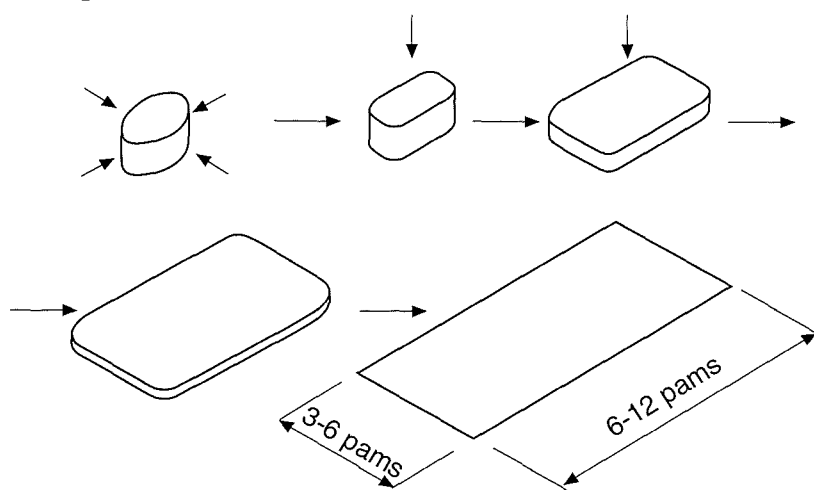
A partir del moment en què les parets del forn ja estaven calentes, cada fornada o fosa de coure durava entre tres quarts i una hora i mitja (en el ferro el masser tardava unes 4-5 hores a formar-se).

El moment ideal per a colar el metall era molt precís, per tal que peces de coure foses no tinguessin bombolles d'oxigen o d'altres gasos. Altrament el metall resultava porós i inservible.

Hi havia fargues que treballaven a partir de mena de coure, i aquestes foren les primitives i amb més mèrit, ja que havien d'obtenir el metall a partir del mineral. N'hi havia d'altres que només utilitzaven ferralla d'aram (perols i calderes velles), cables elèctrics (ja en aquest segle), etc. Aquestes segones fargues són les més properes a nosaltres, i s'ha perdut totalment el record de com era el procés de la fornada amb mena.

Les fargues d'aram produïen essencialment articles per al parament de les cuines (encara no existia l'alumini), calderes per als alambins de les begudes, per a farmàcia, etc., i tota mena de calderes per al ram tèxtil.

Generalment, els malls per a batre l'aram eren més afuats que els malls de forjar el ferro, a excepció dels de fargar planxa de coure que eren gairebé els mateixos que per al ferro. Les planxes de coure s'obtenien partint de peces foses en forma de flams. Es podria dir que el procés era aquest:



Aquestes planxes —que s'arribaren a exportar a Amèrica des d'Arbúcies— servien per al carenat dels velers amb casc de fusta, i en els països nòrdics s'utilitzaven (i encara s'utilitzen) per a la coberta d'edificis públics o notoris.

La mida d'aquestes planxes era normalment de dos per tres pams, i pel que fa al preu es fixava en rals per lliures catalanes, costum semblant a l'actual de fixar el preu del sòl en pessetes per pam quadrat.

Les ferreries i les fargues de ferro català o siderúrgiques havien d'escalfar el ferro per forjar-lo, i això amb una o dues caldes era suficient. En canvi, les fargues d'aram, a part del forn de fondre, havien de tenir una fornal de mides molt més grosses, per tal d'anar rescalfant constantment les peces d'aram. Per exemple, un perol d'un diàmetre igual que l'alçada calia escalfar-lo 15 o 20 vegades.

Aquestes fornals es muntaven amb una tovera que subministrava aire provinent de la trompa d'aigua, i calia atiar fortament el foc per escurçar el temps de rescalfar l'aram.

Dins de la marxa empírica adquirida en el transcurs dels segles, hi ha el fet que per desoxidar el metall coure eliminant en gran part els gasos en dissolució, s'empraven branques de roure verdes que remenaven dins del forn.

Avui el coure s'obté per electròlisi. La fosa del metall es fa en gresols de grafit (de fins a 150 kgs. de cabuda) o en forns d'inducció de molta més capacitat.

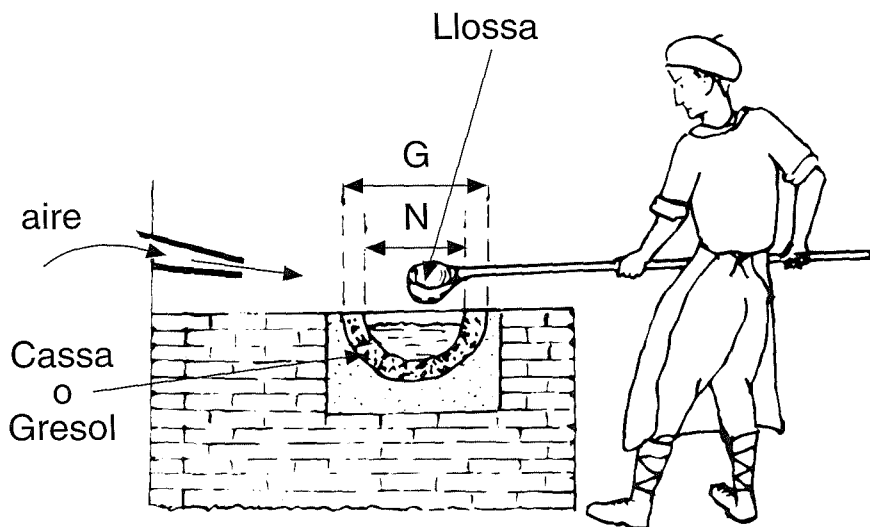
Les últimes fargues d'aquest metall no fèrric han estat treballant fins al primer terç d'aquest segle, a excepció de la de Ripoll, que la família Palau va conservar en actiu fins a principi dels 80.

S'ha trobat documentació que situa martinets de batre aram (o "fargues d'aram") a Arbúcies, Fogars de Montclús, Gualba, Masies de Voltregà.

Només utilitzaven com a primera matèria ferralla de coure, retalls de planxa, perols vells, cables elèctrics, etc. i no es recorda haver presenciat l'obtenció de coure a partir de mena.

Totes disposen d'una sèquia per portar l'aigua del riu, tenen una gran bassa com a dipòsit regulador i un canal o mina que condueix l'aigua per sota l'edifici fins a la roda hidràulica i les trompes.

El forn de fondre el metall el feien els mateixos fargaires. Començaven per triturar, amb un dels malls, unes pedres de quars. Un cop ben triturades les barrejaven amb una arena (secret de cada fargaire) formant una morterada amb aigua, i emmotllaven el forn, que tenia forma de mitja taronja.



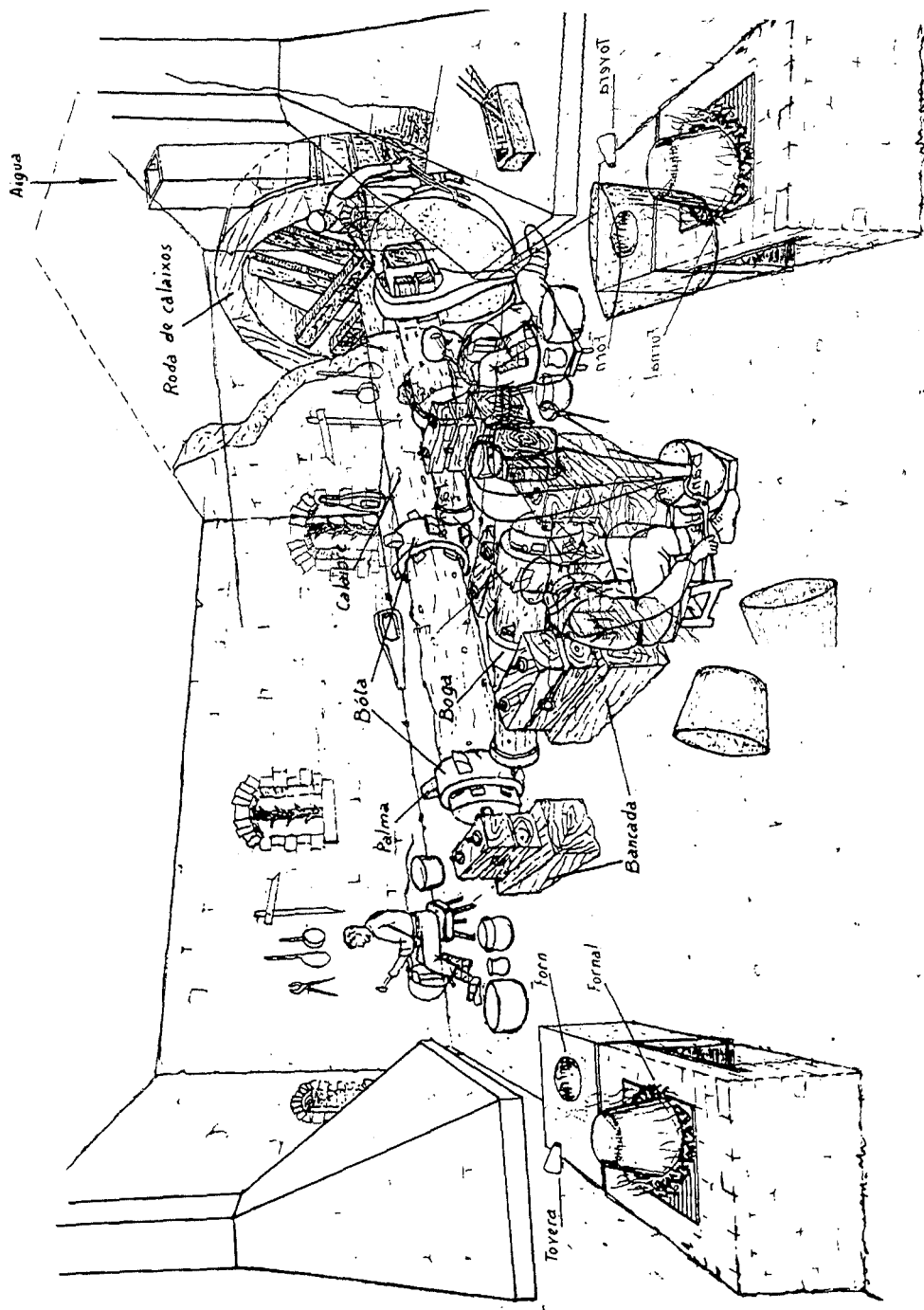
La cavitat del forn, com es pot veure en la figura, tenia un diàmetre inicial "N" d'uns 25-30 cms, i la capacitat era d'uns 60 kgs. Després de 10 o 12 jornades de 10 hores cada una, fent foses sense parar, s'arribava a obtenir foses de 125 kgs (diàmetre "G"), aleshores destruïen el forn i en feien un de nou. El moviment del metall fos dins de la cavitat provocava una erosió o desgast de les parets, formant escòria, i augmentava la capacitat del forn.

Quan un dia tocava fondre metall (d'1 a 2 cops al mes), encenien el forn de bon matí i anaven fonent sense parar fins al vespre. Per cada colada tardaven de tres quarts a una hora. Per tant la seva vida era d'unes 70 a 150 foses.

Si havien de confeccionar una gran caldera o el fons d'un alambí que pesés, la peça en brut, més de 100 kgs, havien d'esperar que el forn estigués ben gastat per fer la fosa corresponent. No hi havia pressa.

El forn ben sec (la humitat podia provocar petites explosions i esquarterar-lo) es carregava amb capes successives de carbó i de retalls de coure. Llavors s'encenia el carbó, i al cap de tres quarts o una hora ja es podia colar.

Uns motlles fets de planxa de ferro, revestits interiorment de material refractari i pintats amb cendres servien per rebre una cullerada de metall líquid, el qual, en refredar-se, quedava com un panet metàl·lic en forma de mitja taronja.

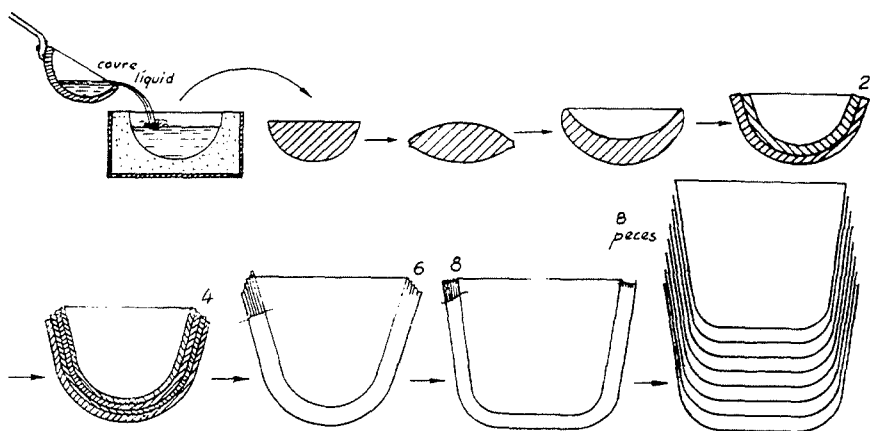


Llavors era el moment de colpejar amb el mall el metall, solidificat però encara calent, donant-li la forma circular anomenada per ells "pastelles".

Al l'endemà procedien a rescalfar les peces, amb la qual cosa el metall es tornava molt dútil. Aleshores colpejaven les pastelles amb el mall, per donar-los forma de plat soper molt gruixut, tornaven a recoure, i així anaven avançant com indiquem en el dibuix.

Aquesta necessitat de tantes rescalfades era deguda al fet que, en colpejar amb el mall les parets i el fons dels perols, el material es tornava ràpidament agre i apareixien esquerdes en els cantells. Amb l'escalfament al roig viu el material es tornava novament dolç i dútil. Quan no es recuperava aquesta docilitat era per una mala fornada.

Cal dir que en total, per fabricar un perol de 50 cms. de diàmetre, potser feien falta unes 20 operacions de rescalfament. A mesura anaven avançant en el procés de batre l'aram, i, en conseqüència, a mesura que les parets anaven sent més primes, posaven un perol dins d'altres per augmentar així la productivitat i a la vegada tenir més uniformitat en les parets.

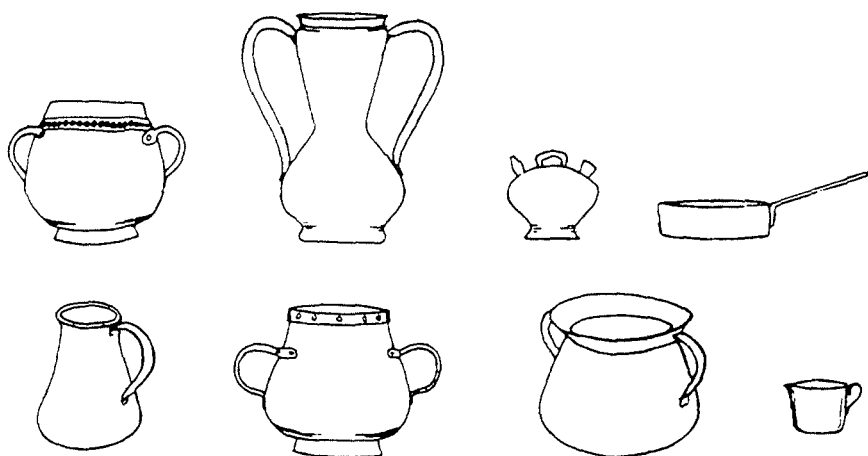


Existia un vocabulari molt empíric per parlar de mides; no utilitzaven ni polzades ni centímetres, sinó "camp", que corresponia a les mides que s'obtenien entre dos rescalfaments. Hi havia la peça "mare" i peces "filles". La primera era l'exterior d'un parell, i les altres -les filles- eren les interiors.

Cada vegada que procedien a una recuita o rescalfament per obtenir peces més dúctils i prosseguir amb la batuda, havien de retallar les vores superiors, que sempre estaven una mica esverdades per l'acritud. Ja tenim, doncs, 15, 20 o més recuïtes o caldes, i 15, 20 o més retallades de vores.

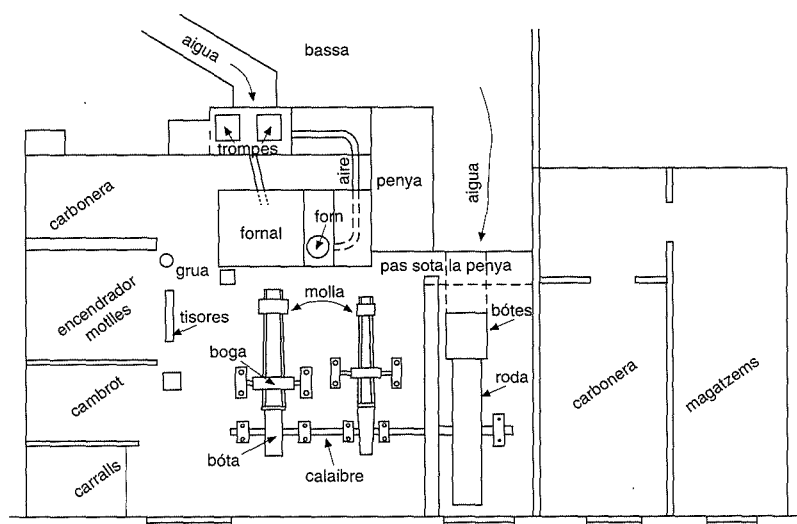
Per picar els perols, s'aguantaven les peces amb estenalles i es feien girar amb les mans i l'ajuda dels peus, que aguantaven el "soc", i quan s'havien de canviar els malls (si hi havia per picar les parets i n'hi havia per aplanar els fons), calia la col·laboració de diversos operaris.

Com ja es pot suposar, el treball de batre el coure en aquests obradors era una mica el que podríem dir-ne de petites sèries, amb les seves pròpies mides normalitzades, gairebé el que avui s'anomena "catàleg". És a dir, era una "fàbrica", i no un taller que acostuma a fer-ho tot, al gust i les mides del client. Una empresa així era evidentment una fàbrica, o sigui, una "farga".



Les peces ja batudes es lliuraven al peroler, que era un altre artesà que bordonava els cantells, colocava les nanses, soldava, etc. Aquest ofici ha perdurat fins fa poc, transformat en el de calderer.

A la comarca del Montseny n'hi hagueren diverses, de fargues no fèrriques, de les quals en tenim quatre de localitzades, que són: la de Gualba de Dalt, la d'Arbúcies, la de Mosqueroles (Campins) i la de Fogars de Montclús (prop de St. Celoni).



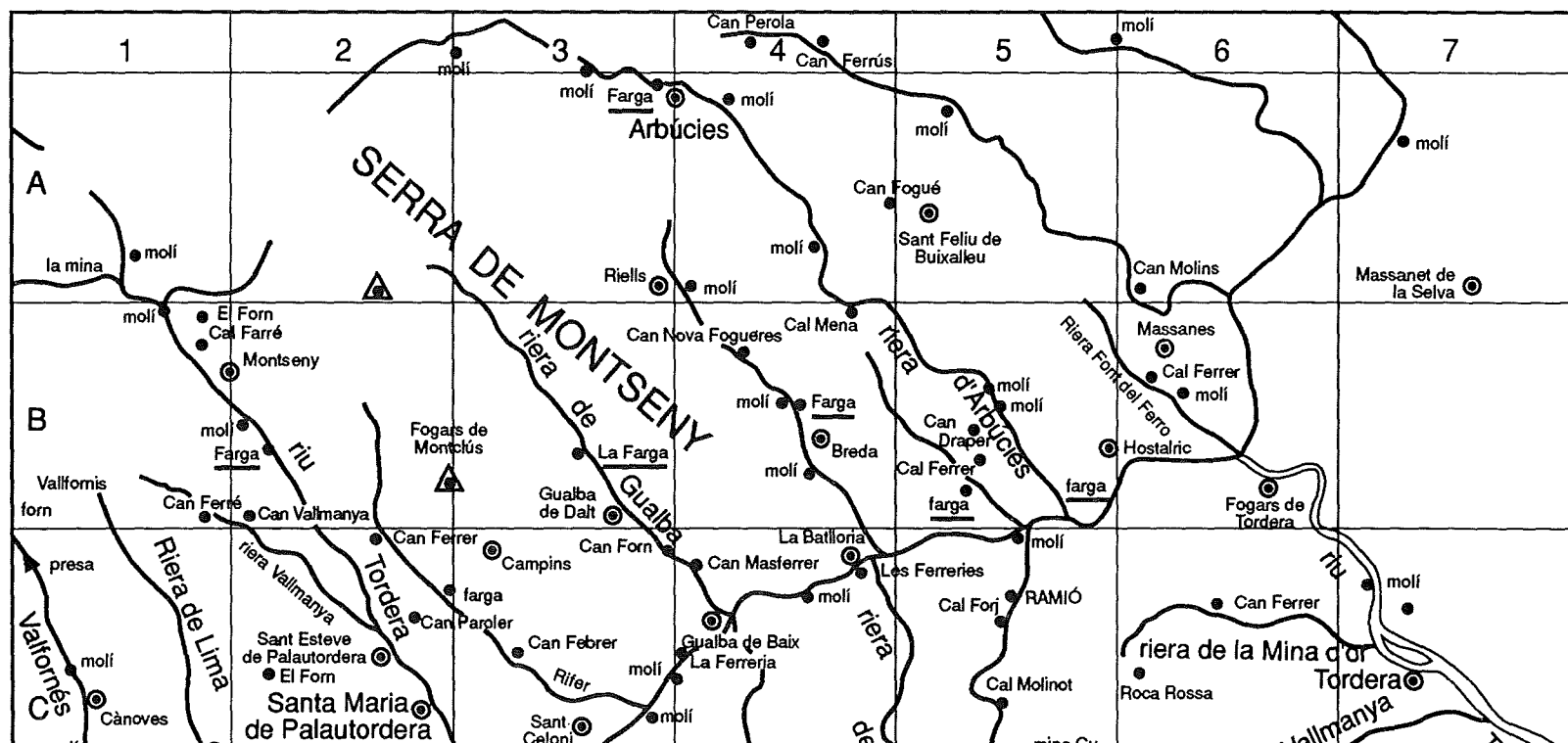
Els operaris d'una farga, normalment pagesos de muntanya, en la seva majoria eren analfabets, i, en conèixer les lletres ni els números, utilitzaven un codi per indicar el pes en lliures o el diàmetre o "camp" de la peça ja batuda. Amb un tros de guix marcaven d'una manera gairebé cabalística això:

				∨	∇	∇	∇	∇	*	+	+	+	+
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40			

Aquest pes en lliures determinava i designava el diàmetre en CAMP, que avui té l'equivalència amb el següent sistema mètric:

CAMP de:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18
cms:	13	17	22	27	31	35	39	42	46	50	55	59	64

Pensem que és millor aprendre de lletra.



FARGA DE GUALBA

Està situada a la riera de Gualba (B-3)

Documentalment, fou fundada el 1843, amb un establiment atorgat a Josep Quadras, pagès i fargaire de Palautordera, i a Francesc Anglada, comerciant de Barcelona.

L'associació d'ambdós fou en els termes següents:

"... poseer por mitad indivisa la fábrica de batir i estirar cobre, vulgarmente llamada una farga y atendiendo que ambos trabajan allí por su cuenta particular, a fin de conservar entre ellos la buena armonía que hasta el día ha reinado..."

"... pactan los mismos Anglada y Quadras, se utilizarán de la fábrica de su propiedad un mes por otro cada uno, entendiéndose desde el día primero hasta el último de cada mes, corriendo a cuenta del que le toque los operarios que necesite, sin que tenga derecho alguno dicho mes a inmiscuirse ni a estorbar en nada el uno los trabajos del otro..."

"... cada uno por sí podrá durante el mes que le corresponda, utilizarse de la fábrica y útiles necesarios de la misma para batir y estirar cobre; empero la leña, carbón y el material lo tendrán cada uno por separado, debiéndose comprar a cuenta propia."

"... si se inutilizase por casualidad y como consecuencia del trabajo alguno de los útiles de la fábrica, irá corriendo al mes en perjuicio del que en aquel entonces esté utilizándose..."

"... los gastos que para tales reparaciones tengan que hacerse, vendrán a cargo de los propios Anglada y Quadras por mitad, como todos los demás que se hagan de común acuerdo..."

Evidentment, una societat així avui en dia no es concep. Els mateixos sindicats dirien quelcom sobre a qui han d'obeir els obrers. Aquest pacte va durar poc, ja que l'Anglada es va fer amb tot. Finalment, el 1924 es va tancar l'obrador.

Les mides de la sèquia, cinc pams d'amplada i tres pams de profunditat, permetien un cabal de 200 litres per segon, que donava una energia equivalent a uns 56 cavalls de força.

Documentalment, sempre fou una farga d'aram, fins al 1920. I fa pocs anys va comprar la finca el R.A.C.C., per instal·lar-hi un parc per als seus socis. La farga és en runes, malgrat que l'edifici de la farga tenia

bigues i encavallades de ferro. En dir que tot estès en runes, però, no ens referim a les dues xemeneies encara estan dempeus. Ens consta d'imaginar, en veure-les entre l'espès arbrat, què és el que deuria passar amb la més petita espurna.

Més amunt, a uns centenars de metres de les edificacions, hi ha el Gorg Negre, que és el lloc, segons la tradició, on fou llençat el cos del "Cap d'Estopa", comte Ramon Berenguer II, de Barcelona, assassinat per bandarres del seu germà. (En Carreres Candi, a la Geografia General de Catalunya ho explica a l'inrevés. Vegeu el volum de la província de Barcelona, pàg. 85). La llegenda també diu que des d'aquest gorg es pot arribar fins a Mallorca. No ho hem comprovat!.

Una mica més amunt hi ha el Salt de Gualba, que té uns 133 m. d'alçada. Aquesta farga, està en un lloc de molt mala comunicació en el passat, a causa del terreny abrupte que l'envolta. La riera de Gualba té molts saltants (hi han construït dues minicentrals hidroelèctriques). La boscúria és notable. D'altra banda, en els encontorns hi ha una certa riquesa de minerals.

FARGA D'ARBÚCIES

Diversos autors diuen que a Arbúcies hi havia dues fargues, una de ferro i l'altra d'aram. Només hem trobat la d'aram.

A la sortida del poble, en direcció a Viladrau (A-3), en una corba de la carretera, es conserva en perfecte estat la bassa amb els edificis annexos. Fins fa poc s'utilitzaven, aquests i la instal·lació hidràulica, per fer carrosseries de camió. Abans fou una fàbrica de llapis, que va substituir la roda per una turbina i un alternador o dinamo. Molt abans, fou una blanqueria de pells, i molt abans encara fou farga d'aram. Just davant de la bassa, l'Ajuntament ha instal·lat un monument a St. Jordi, amb una lloança d'un poeta local.

F. Zamora, a final del segle XVIII, diu:

"... Antes de llegar vimos un martinete de cobre, cuya pasta traen de Barcelona, formando planchas de 2 ps. de ancho y 3 ps. de largo, que vuelven a embarcar para América, arregladas para formar las calderas para sacar el azúcar. Es único en Catalunya y antes era de hierro, pero la mena que gastaban, de muy cerca del martinete, no valía nada."

D'aquesta antiga farga de ferro, anterior a la d'aram, no n'hem pogut saber res, però en canvi hem pogut veure el llibre de comptabilitat

de la farga d'aram, fundada el 1846. Fou Josep Lluís Lambert qui la va instal·lar, construint els edificis i eixamplant la sèquia existent.

Del llibre hem anotat que els martinets que s'instal·laren foren tres: el del "mall de planxa", el del "mall de copa" i el de mides més petites. Els pesos d'aquests malls eren de 200 kgs., 156 kgs. i 105 kgs. respectivament. Les encluses pesaven 115 kgs. la primera, 85 la segona i s'ignora el pes de la tercera.

Tot és comptabilitzat, fins i tot el que cobraven dues dones per traïr 3.078 teules a coll: 1 pesseta per cada 100 peces. El berenar dels paletes i els manobres quan cobriren la teulada va costar 94 rals.

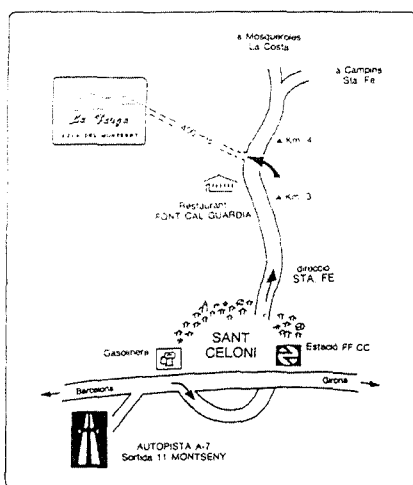
La farga va desaparèixer als voltants de 1873.

FARGA DE MOSQUEROLES

Es troba en un trencall a l'esquerra de la carretera de St. Celoni a Sta. Fe (punt quilomètric 3,6 de St. Celoni). Molt a la vora hi ha el mas "Can Peroler", cosa que indica que era d'aram.

Quan va plegar de les seves activitats, a principi de segle, un ciutadà francès, de nom Cusacs, va comprar la farga i els drets sobre l'aigua, i va començar a edificar-hi un castell d'estil naíf. Posteriorment va adquirir la mansió i la farga un descendent de l'industrial i pròcer barceloní Damià Mateu, pare de l'ex-alcalde de Barcelona.

L'edifici de la farga actualment està arrendat, i hi ha instal·lada una casa de colònies que duu el nom de "La Farga".



FARGA DE FOGARS DE MONTCLÚS

Al terme municipal de Fogars de Montclús, prop de la Costa del Montseny, i en el punt quilomètric 10,5 de la carretera de Palautordera al poble de Montseny (B-2), hi ha les restes d'una farga d'aram, de la qual s'ignora quan s'hi va deixar de fargar perols i calderes, però sí que, diu la tradició oral, varen manipular-hi una falsificació de moneda de coure ("xavos"), fet que provocà l'abandó i la consegüent fugida.

Un cop tancat l'obrador metal·lúrgic, s'hi instal·là una indústria de pipes de boix (avui encara es coneix l'edifici amb el nom de "la farga de pipes").

A principis de segle, va comprar la finca l'industrial Domènech Sert (germà del pintor Josep Ma. Sert), que només hi tenia interès pels drets sobre les aigües del Tordera, amb vista a un possible pantà. De l'edifici se'n va fer una masia per cultivar la terra.

Ara, el darrer propietari, fa un garatge en l'antiga farga, i edifica un xalet més a prop de la carretera.

De fargues de ferro, ja hem parlat de la de Gaserans i la de Breda. Vegeu "Monografies-9". L'existència de la farga de Sant Celoni, i també de la d'Hostalric, són dubtoses.