

Qui fa calç va descalç.
L'elaboració tradicional de la
calç a les Gavarres



Jaume **Badias Mata**

Biblioteca **Lluís Esteva**

Qui fa calç va descalç.
L'elaboració tradicional de la calç a les Gavarres

Jaume Badias Mata

XXII Premi Joan Xirgo

La **Biblioteca Lluís Esteva** neix de la voluntat de publicar els treballs guanyadors del Premi Joan Xirgo, organitzat pel Consorci de les Gavarres des de l'any 2001. La col·lecció pren el nom de Lluís Esteva i Cruañas (Sant Feliu de Guixols, 1906-1994), que va dedicar una gran part de la seva vida a la descoberta, l'estudi i la divulgació del patrimoni històric.

Edita:



Consorci de les Gavarres

Amb el suport de:



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura

Col·laboren:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural**



Generalitat de Catalunya
**Delegació Territorial del Govern
a Girona**



Diputació de Girona



Consell
Comarcal
del Gironès



Obra Social
Fundació "la Caixa"

© Consorci de les Gavarres
Finca Camps i Armet, s/núm.
17121 Monells
e-mail: consorci@gavarres.cat
www.gavarres.cat
1a edició, novembre de 2014
Fotografia de portada: Manuel Gil Ortiz
Disseny gràfic i maquetació: 3 de Nou Publicitat
Impressió: Gràfiques Trema, SL
Dipòsit legal: GI-1497-11
ISBN: 978-84-617-2016-3

ÍNDEX

Agraïments	7
Introducció	9
La importància de la calç: els seus usos tradicionals	17
La història de la calç	23
El procés tradicional. De la pedrera al client	29
L'organització del treball. Rols desenvolupats en el procés	59
Els forns de calç de les Gavarres	71
Els darrers dies d'una activitat tradicional i la nova indústria de la calç ..	87
Conclusions i reflexions	91
Els protagonistes	95
Terminologia vinculada a l'elaboració de la calç	101
Bibliografia	109

AGRAÏMENTS

La base principal d'aquesta recerca són les entrevistes, les quals no s'han cenyit només al grup humà vinculat directament a aquesta activitat per motius laborals (protagonistes directes i els seus familiars), sinó que també hem contactat amb historiadors locals, etnòlegs i especialistes de les formes de treball en el món rural que poden aportar informació que permeti contextualitzar aquesta activitat. Aquests diferents especialistes i estudiosos són coneixedors de l'arquitectura popular i de l'etnologia a nivell més general, i més a escala local, del paisatge humà i econòmic de les Gavarres. Els seus comentaris i suggeriments ens han permès definir la metodologia, enfocar els objectius i revisar les primeres conclusions de la recerca. Les persones consultades, a més dels antics treballadors de la calç i a les quals volem agrair el seu ajut, són les següents:

Pere Trijueque (historiador local, Palamós), Carme Adroher (Servei d'Arxiu Municipal de Palamós), David Pujol (investigador, la Bisbal d'Empordà), Jordi Tura (Museu Etnològic del Montseny), Jordi Llinàs (Janus), Jordi Solà (etnòleg, el Montsec), Joan Santamaria (geòleg i investigador sobre el món de la calç, el Vallès), Pep Matas (investigador, la Bisbal d'Empordà), Jordi Abella (Ecomuseu de les Valls d'Àneu), Xavier Cortadellas (escriptor, periodista i editor, la Bisbal d'Empordà), Roger Costa (Direcció General de Cultura Popular, Associacionisme i Acció Culturals), Elvis Mallorquí (historiador i investigador), Pitu Basart (Revista Gavarres), Xavier Parellada (investigador, Begues), Albert Peracaula i Josep de Ca l'Obert (Madremanya), José Vicente Aguilar (Museu Valencià d'Etnologia), Andreu Moya (Itirta Arqueologia), Maria Piferrer (Consorti de les Gavarres), Ramon Maria Arbós, Joan Ibarz i Isidre Piñol (investigadors de la calç, Les Garrigues), Manuel Gil (investigador, Morón de la Frontera), Xavier Martínez (arqueòleg, Palafrugell), Núria Casellas (Arxiu Municipal de Begur), Montse Morales (Taller d'Història de Celrà) i Quim Paredes (artista, Celrà), Manuel Lardeux (Sant Martí Vell) i Pere Cabarrocas (Quart).

I finalment vull agrair molt especialment a en Josep Matés (Fonteta) i a en Lluís Salichs (Palamós) que compartissin amb mi els seus coneixements de la gent i de la geografia de les Gavarres, cosa que va permetre realitzar aquesta recerca, impensable de bastir sense el seu ajut.

INTRODUCCIÓ

A principis del segle XX les Gavarres eren un petit univers de composició ben heterogènia i encara plena de vida, amb gent i activitats que variaven amb el canvi d'estacions. En aquell moment devia ser molt difícil imaginar que tot aquell món canviaria tan radicalment, o desapareixeria en pocs anys. La feina al bosc va aflluixar ràpidament. Les fàbriques i els forns de la plana cada cop necessitaven menys feixines per cremar. L'escorça ja no interessava a les adoberies. La calç elaborada en els forns tradicionals s'obtenia ara amb processos industrials, de manera que els forns de les Gavarres es van anar tancant un darrere l'altre, fins a les darreres cuites del final dels anys cinquanta.

Pep Matas, *Les Gavarres. Muntanyes amigues*

L'any 1989 es va publicar *Fonteta i la calç*, de David Pujol i Joan Juanola, dedicat, com el seu títol indica, al paper central desenvolupat pel poble de Fonteta en la producció i la comercialització de la calç de les Gavarres. Aquesta obra recollia la recerca realitzada per un grup de 28 joves que participaven en un camp de treball en què es va netejar i recuperar un antic forn de calç conegut com a Forn Gran. No només s'hi explicava l'evolució d'aquest ofici i els seus aspectes més materials, sinó que tingué la voluntat de recollir els testimonis vius del poble que havien participat en aquesta activitat cabdal per al desenvolupament de la seva gent. Josep Matas en va fer una ressenya a la *Revista de Girona*, on destacava el treball fet pels autors i manifestava que el lector «en arribar a la darrera pàgina, es queda amb les ganes de saber més coses al respecte»¹.

Vint-i-cinc anys més tard aquest forn, localitzat al camí de Fonteta a Fitor, forma part dels deu béns immobles que, després d'anys de treballs i esforços realitzats des del Consorci de les Gavarres², han assolit el nivell de Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN), en la categoria de Zona d'Interès Etnològic (ZIE)³. Així, a dia d'avui ens trobem que el massís de les Gavarres ha esdevingut el primer Espai Natural Protegit amb el reconeixement de Zona d'Interès Etnològic i, a Catalunya, és la segona ZIE declarada després de les Adoberies de Vic.

Tornant a la calç, aquest nivell de protecció legal per al Forn Gran l'hem de veure com un reconeixement a les activitats desenvolupades per la gent de les Gavarres en un massís que avui dia viu un procés de protecció i revalorització de tots aquests elements com a patrimoni. Aquest canvi, no només s'ha dut a terme des del punt de vista natural sinó també des de l'àmbit cultural i etnològic, per la progressiva desaparició de les activitats tradicionals lligades a l'aprofitament per part de l'home dels recursos que li oferia l'entorn més immediat. És un exemple clar de la relació entre home i natura que els canvis dels darrers cinquanta o seixanta anys sembla que hagin deixat en l'oblit.

NOTES

- 1 MATAS, Josep (1990).
- 2 L'any 1992 les Gavarres van ser declarades Espai d'Interès Natural, ara anomenats Espais Naturals Protegits (ENP). La seva gestió va recaure en el Consorci de les Gavarres i en aquest sentit s'han anat realitzant accions amb l'objectiu de salvaguardar i difondre'n els valors naturals i culturals. Un dels avantatges de ser ENP és que tot el sòl del massís ha estat declarat no urbanitzable. Del 1994 al 1997 es realitzà el projecte *Gavarres: Memòria i futur* a partir de la beca de recerca concedida a l'Associació Amics del Patrimoni pel Centre de Promoció de la Cultura Popular i Tradicional Catalana (CPCPTC) del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. L'objectiu fou recuperar i recollir el patrimoni cultural del massís. L'any 1999 el Consorci de les Gavarres inicià el llarg camí per a la declaració del massís com a Zona d'Interès Etnològic (ZIE), figura de protecció del patrimoni etnològic descrita per la Llei de Patrimoni 9/1993 i que equival a un Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN). Tot i que inicialment no prosperà, finalment, després d'anys de redefinició i d'adaptació de la proposta, deu elements van aconseguir esdevenir ZIE.
- 3 «ACORD GOV/125/2011, del 30 d'agost, pel qual es declara bé cultural d'interès nacional, en la categoria de zona d'interès etnològic, els deu béns immobles següents del massís de les Gavarres: Molí d'en Frigola, Molí del Mas Xifra de Vall, Molí de Canyadell, Rajoleria de Can Frigola, Forn Gran, sistema hidràulic de Can Vilallonga, pous de glaç de la Font d'en Salamó, Font Picant, mina Victòria Esperanza i mina Niño Jesús, i se'n delimiten els entorns de protecció». *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, (8.9.2011) núm. 5959.

La recerca que recull aquesta publicació s'ha realitzat gràcies a la concessió del *XXII Premi Joan Xirgo* dels Premis *Les Gavarres 2012* atorgats pel Consorci de Les Gavarres. El treball va néixer amb la voluntat d'arribar a explicar, a partir d'una activitat econòmica concreta, la relació que hi havia entre la població i el medi natural quan l'equilibri entre ambdós no s'havia trencat per la tecnificació del medi rural d'aquest país en els darrers anys.

Aquesta recerca també ha volgut ser un punt d'unió dels 20 municipis en què avui dia es divideixen les Gavarres. La tradició artesanal a l'entorn de la calç (la tècnica, els forns, el vocabulari i l'organització en si) és la mateixa en els pobles gavarrencs on l'hem pogut documentar.

La introducció i generalització de la mecanització ha aconseguit millorar en molts casos les dures condicions de treball i n'ha augmentat la productivitat. Com a conseqüència, els oficis i activitats tradicionals artesanals han anat desapareixent ja que en la cursa basada en la producció el seu desavantatge ha esdevingut insuperable.

Constatem a partir d'articles, estudis i recerques, i sobretot gràcies als informants, que l'elaboració de la calç ha anat íntimament lligada al massís des de fa segles, que ha desaparegut gairebé en la segona meitat del segle XX i que ha esdevingut ara un record en la memòria de la comunitat. Fins al segle passat aquesta activitat havia anat evolucionant ben poc, però la industrialització la transformà i la modulà fins que es va perdre, un procés de canvi que s'emportà molts oficis a partir de la segona meitat del segle XX.

Hem volgut recuperar els coneixements d'una antiga activitat econòmica, desapareguda avui dia de la quotidianitat de les Gavarres: una activitat que en el seu moment, durant anys, va estar vinculada al dia a dia de molta gent i que per aquest motiu ha quedat present a la memòria dels antics habitants del massís. Perquè cada forn i cada pedrera apareixen en un determinat context econòmic, social i cultural, seguint unes pautes de viure i treballar dins d'un marc de relacions socials i d'unes formes d'apropiació dels recursos concretes. Actualment a les Gavarres hi viuen unes 900 persones, però una part important dels habitatges són segones residències o de gent que treballa a la plana i que, per tant, tenen poca vinculació amb l'entorn.

Igualment hem aprofundit en el coneixement d'una activitat amb què moltes persones havien tingut algun vincle, un treball preindustrial que amb el decurs dels anys ha estat oblidat i els testimonis materials del qual s'han anat cobrint de bardisses.

En resum, la nostra intenció ha estat reflectir la viva relació que ha tingut la calç amb les Gavarres. Per aconseguir-ho hem partit de les restes escampades pel massís, unes restes relacionades amb processos econòmics de producció, transformació i distribució, i que s'haurien d'entendre com a reflex de la relació entre unes formes de vida i un territori.

Per dur a terme la recerca hem treballat a partir del desenvolupament de tres eixos: les entrevistes a testimonis directes de l'activitat; el treball de camp, que ha comportat la localització dels forns, i l'estudi de les referències bibliogràfiques i dels coneixements del treball de la calç aportats des d'altres àrees com són l'Anoia, les Garrigues, el Montsià, i també el País Valencià, Astúries i Andalusia.

ELS TESTIMONIS DIRECTES

Aquest treball no s'hauria pogut realitzar sense el testimoni de diferents persones que van viure en la seva joventut l'esplendor de l'activitat poc abans del seu ocàs, unes persones que van crear, transformar i utilitzar l'espai i les construccions per respondre a les seves necessitats econòmiques. Si estudiem el patrimoni material etnològic no el podem deslligar del patrimoni immaterial que s'hi relaciona, el conjunt de sabers, tècniques, vocabulari, tipologies, etc.; si no ens quedaríem amb una visió incompleta i pobra de l'elaboració de la calç.

Voler parlar de calç a les Gavarres és referir-se a tots els seus pobles i boscos, però sobretot al nucli productiu on destaca la densitat de forns documentats i també un bon nombre d'antics treballadors i d'informants coneixedors d'aquesta tasca. Per les causes que s'aniran explicant en aquest treball els testimonis directes i que han actuat d'informants provenen gairebé tots de la zona de Fonteta i de Sant Climent de Peralta (Forallac).

En l'inici de la recerca, un cop identificades i contactades les persones a entrevistar, es realitzà un calendari d'entrevistes que s'inicià l'abril de 2013. L'entrevista tipus s'estructurà amb l'objectiu de tractar, entre d'altres, els següents aspectes: la jerarquia del treball, la transmissió de coneixements i processos d'aprenentatge, els rols assumits en el procés, l'ús d'eines i equips, els processos d'elaboració de calç, la jornada habitual de feina, els desplaçaments, el paper de les dones i dels nens, l'espai de treball, la percepció del final de l'ofici, la relació amb el client, el lèxic específic, els salaris, la matèria primera, la comercialització i distribució de la calç, entre d'altres qüestions que van anar apareixent per resoldre dubtes que sorgiren en el transcurs de la recerca.

EL TREBALL DE CAMP, LA LOCALITZACIÓ DELS FORNS

Igualment, de cara a comprendre aquesta activitat, hem anat a conèixer sobre el terreny els forns de calç existents, dels quals queden restes en tot el massís de les Gavarres. Gràcies a la informació dels testimonis, a la prospecció sobre el terreny, a la bibliografia existent i als inventaris custodiats al Consorci de les Gavarres, hem aconseguit localitzar i documentar 48 forns i també algunes pedreres. Cal ressenyar que en l'inventari Gavarres: *Memòria i futur* se n'havien documentat 36, una diferència de nombre que rau tant en l'especialització concreta de l'objecte d'estudi d'aquesta recerca com en

el constant i intensiu treball de camp en què s'ha basat i en l'assessorament dels antics treballadors de la calç. Si en l'anterior treball l'important era disposar d'un primer inventari, ara, gràcies a la feina prèvia realitzada, hem pogut aprofundir en aquesta activitat preindustrial.

La dificultat de trobar-los vora antics camins en desús i amagats entre la bardissa demostren que aquesta activitat porta decennis en l'oblit. Per això som conscients que segurament no han pogut ser documentats tots els que en algun moment van fumejar vers el cel de les Gavarres, i és possible que encara en quedi algun de ben amagat entre les bardisses.

LES REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES I EL TREBALL DE LA CALÇ A ALTRES ÀREES

També s'ha realitzat una recollida i un buidatge de les referències bibliogràfiques i documentals que podien aportar informació a la recerca amb l'objectiu de tenir un primer coneixement de quin és l'estat de la qüestió i quines són les activitats, els estudis, els documents, etc., generats fins a l'actualitat. També ha estat important la cerca de paral·lels en altres zones on l'activitat vinculada a l'extracció, la producció i la comercialització de la calç ha gaudit d'una importància econòmica i social similar al de les Gavarres.

Aquestes zones són les Garrigues, l'Anoia, el Montsià, el Vallès i el Baix Llobregat, a més d'àrees especialitzades d'Astúries, Andalusia, Cantàbria i el País Valencià. Hem pogut copsar les semblances i diferències en els processos vinculats a la calç que responen a altres realitats i contextos i això ens ha permès arribar a conclusions sobre la zona de les Gavarres que van més enllà de la informació aportada pels testimonis directes i pel treball sobre el terreny.



Forn de Can Nadal (Quart) totalment reblert de terra i vegetació.
Autor: Jaume Badias.

Pel que fa a la informació recollida, ha estat processada mitjançant les bases de dades IPEC (Inventari del Patrimoni Etnològic de Catalunya). Es tracta de fitxes d'informants, fitxes d'elements mobles (eines i equips), fitxes d'elements immobles, fitxes de material fotogràfic (propi i aportat pels informants i fonts consultades) i fitxes d'activitats econòmiques. Aquestes eines van ser creades ja fa anys des de la que ara s'anomena Direcció General de Cultura Popular, Associacionisme i Acció Culturals del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

L'opció d'emprar les fitxes IPEC com a contenidor de la informació recollida es deu al fet que és un recurs ja força generalitzat entre els investigadors que realitzen recerca etnològica al nostre país i sobretot perquè el patrimoni etnològic de les Gavarres està inventariat seguint aquest model de fitxes, amb 1.400 elements que avui dia formen part de l'Inventari del Patrimoni Etnològic de Catalunya. Aquest inventari sobrepassa aquesta publicació i forma part de l'arxiu del Consorci de les Gavarres, que està a disposició de qui el vulgui consultar.

Finalment es fa necessari parlar al lector sobre la "capitalitat" de l'activitat vinculada a la producció de calç a les Gavarres, ja que durant el treball les referències a Fonteta i a Sant Climent de Peralta són constants. I ho són per dos motius. D'una banda, perquè la gran majoria de testimonis que han viscut en primera persona l'elaboració tradicional de la calç provenen d'aquests dos nuclis veïns o hi han treballat. No n'hem trobat a altres llocs de les Gavarres, ni tan sols d'indirectes, la qual cosa ens indica que els forns en aquests altres municipis cessaren la seva activitat fa almenys més de cent anys. D'altra banda, les referències són degudes a la gran densitat de restes de forns documentats a Fonteta i a Sant Climent de Peralta, si es compara amb la resta de l'àrea.

Al massís de les Gavarres, hi trobem molts forns, però a la vegada molt poques persones que recordin haver-ne vist funcionar algun. En canvi a Fonteta i Sant Climent hem pogut parlar amb homes que hi havien treballat, i moltes famílies dels dos pobles tenien membres que algun cop, encara que fos de manera eventual, havien participat en alguna part del procés en temps anteriors i posteriors a la guerra civil, i fins als anys seixanta, quan s'abandona la manera tradicional de fer calç. Veurem com aquests forns havien caigut en desús i en l'oblit a principi del segle XX, però que la precarietat de mitjans de la postguerra i les necessitats de reconstrucció del país van portar a una forçosa revifada dels forns i dels processos que hi estaven vinculats durant gairebé tres dècades. A més, com a principal nucli productor de calç, la seva proximitat a la plana afavoria la distribució de la producció arreu, coincidint amb la disponibilitat de matèria primera, llenya i pedra calcària a la vora. A mesura que avanci la monografia s'anirà desgranant i explicant el que caracteritza aquest veritable epicentre de la calç de les Gavarres.

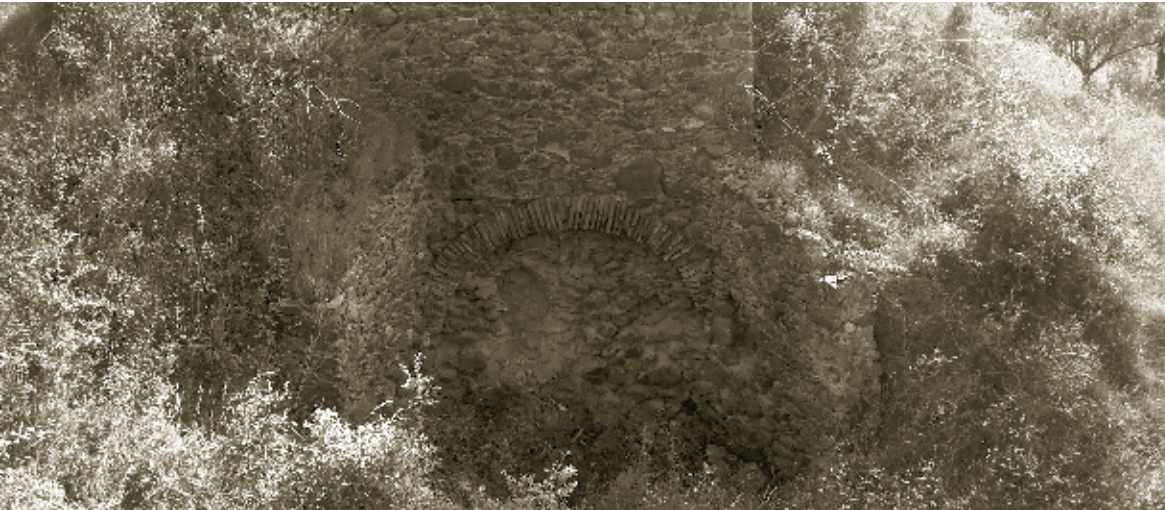
Finalment, com que creiem que els veritables protagonistes de la recerca que dona lloc a aquest treball són els informants, durant la lectura aniran apareixent els seus testimonis, que aporten co-

neixements i experiències en primera persona i amb les seves pròpies paraules. Afegim una petita reflexió sobre el fet que el nostre objecte d'estudi hagi estat la memòria dels protagonistes de la calç i, per tant, la història oral com a principal via d'investigació. Cronològicament ens situem a la primera meitat del segle XX i els testimonis localitzats s'han concentrat a la zona de Fonteta i Sant Climent de Peralta. En aquests anys, l'elaboració tradicional de calç a altres zones de les Gavarres estava ja abandonada i, per tant, no són presents en aquest llibre. L'estudi i avaluació de l'activitat de la calç a les zones de Girona, Celrà o Calonge s'haurà de dur a terme des dels arxius i la possible documentació escrita que es pogués localitzar.

Aquesta monografia que teniu a les mans vol documentar i avaluar l'elaboració de la calç a les Gavarres durant la primera meitat del segle XX, explicar la tècnica artesanal d'obtenció de la calç i el funcionament dels forns, registrar la memòria oral dels seus protagonistes (feines, vocabulari, relacions entre ells, etc.) i revisar l'inventari dels forns existents a les Gavarres amb l'actualització de la informació existent i amb l'aportació de noves dades.



Forn del Mas Mateu (Sant Climent de Peralta).
Autor: Jaume Badias.



Vista del Forn del Mas Deumenjò (Calonge).
Autor: Jaume Badias.

LA IMPORTÀNCIA DE LA CALÇ: ELS SEUS USOS TRADICIONALS

Aquesta recerca té com a protagonistes les persones que han treballat en l'obtenció de la calç i que han aconseguit crear un producte amb gran varietat d'usos. La diversitat d'utilitats va lligada també al fet que la base, la pedra calcària, és un material molt comú al nostre país i per extensió arreu dels pobles de la Mediterrània. Així doncs, podem trobar moltes contrades on la producció de calç ha estat una activitat força coneguda i desenvolupada. També la senzillesa del seu procés va comportar que fos molt utilitzada en les societats rurals, de manera que cal conèixer què és la calç.

La calç tradicional que es produïa en els forns que apareixen en aquesta recerca no és res més que l'òxid de calci impur resultant de la cocció de pedra calcària a altes temperatures, de 1.000 a 1.200 graus, que fa que se'n despengui l'anhidrid carbònic i perdi un 40% del seu pes⁴. Així es converteix en calç viva, que és la que es desenforna un cop acabada la cocció, com veurem més endavant, i que es presenta en terrossos.

Aquesta calç viva es mata amb aigua per usar-la en la construcció, i es produeix hidròxid càlcic o calç morta o apagada, la qual, convertida en morter (juntament amb la sorra), torna a gaudir de duresa. És a dir, quan s'hi afegeix l'aigua, la calç viva reacciona alliberant calor. Després, quan

4 BORDERA, Tomàs F.; FRANCÈS, Miquel (1998).

s'hi barreja la sorra i es deixa assecar, aquesta recupera la duresa original mitjançant l'acció de l'aire. Hi ha un procés de retorn al seu origen petri, una recarbonatació ideal per a la fermesa de la construcció.

Tècnicament, segons ens expliquen Rossell i Subirats, en el procés d'apagada hi ha una reacció violenta, amb un augment del volum i una producció de calor que acostuma a vaporitzar l'aigua sobrant. En canvi en la recarbonatació, com que la concentració de CO₂ de l'aire és baixa, el procés de cristallització és lent i progressiu⁵. Aquesta calç morta o apagada també es coneguda amb altres noms: fosa, amarada o bullida. La calç resulta ser un alcalí força barat i assequible ideal per a gran quantitat d'activitats transformadores.

Aquesta calç originada a partir de processos tradicionals i seculars naixia en forma de terrossos. Com anem veient en la recerca, era anomenada calç viva i tenia els seus principals clients en el món de la construcció, on, barrejant calç i sorra, aconseguien un morter o argamassa que durant segles va esdevenir un material constructiu insubstituïble. En aquesta zona va ser, doncs, un element indispensable en la construcció, fins que la calç hidràulica la desbancà, però també en altres sectors com l'agricultura ha tingut moltes altres finalitats.

LA CALÇ EN LA CONSTRUCCIÓ

En la construcció s'ha utilitzat com a morter, barrejada amb sorra i aigua, abans de la generalització de l'ús del ciment. Durant segles aquesta argamassa servia per lligar els carreus de pedra. També es podia trobar dins de les construccions per tapar les esclertes i donar una certa uniformitat visual i també a l'interior de cisternes.

“ La calç era sempre per a construcció. Els empresaris a qui venien la calç tenien la bassa per amagar la cal (Pallí a Sant Feliu, Daunís a Palafrugell, en Marquès a Begur, també a Figueres). Tenien molta clientela. Venien a un puesto 40, en un altre puesto 100 quintars, depenent de les empreses i de les obres que tenien. Aquesta calç la posaven en una bassa, l'amaraven que semblava una nata, i la barrejaven amb sorra perquè el pòrtland anava molt car i en triaven molt poc.

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)⁶

El que la comprava l'havia d'amarar a una bassa i li era millor [en terròs], però si era pols a ningú no li agradava gaire i a l'estiu la pols picava una mica.

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

5 ROSSELL, Jaume; SUBIRATS, Miquel (1987).

6 Al final de les cites que apareixeran en el text, que transcriuen literalment les paraules de les persones entrevistades, s'esmentarà el nom de l'informant i també el lloc i l'any de naixement.

D'altra banda mitjançant la calç, barrejada amb guix, s'emblanquinaven les façanes, a les quals aportava impermeabilitat, fermesa, protecció i a la vegada aïllament tèrmic, de manera que facilitava la transpiració⁷ en els mesos de més sol. En algunes zones de la Mediterrània era habitual emblanquinat de calç les façanes en vespres de festa major⁸ o un cop acabades les feines de segar i batre. Les cases també es pintaven amb pintura a la calç barrejant-hi el popular blauet i s'emblanquinaven amb calç estances de l'interior de les cases, com la cuina, perquè el fum de la llar de foc que mai s'apagava acabava ennegrint les parets. Amb menys freqüència, també es pintaven les habitacions, sobretot quan hi havia hagut algun decés en un dormitori⁹.

“ *Molta gent venia aquí a buscar per amarrar calç a casa o per pintar, per emblanquinat, que diem nosaltres.*

(MIQUEL GAMUNDI. CELRÀ, 1939)

Disposem també d'un testimoni que, tot i de no ser de l'àrea estudiada en aquesta recerca, és força representatiu:

“ *Aquella calç per fer-la servir la colàvem amb una galleta i ja està. Quan es feia servir per blanquejar casa, perquè no deixés i no t'embrutessis la roba s'hi posava sal, i perquè quedés blau hi posàvem blauet de la roba. Però s'havia de saber fer, perquè si hi posaves massa sal quan feia temps d'humitat aquelles parets ploraven.*

TESTIMONI DE TON MAURI, PAGÈS JUBILAT (ALZINA, PALLARS JUSSÀ)¹⁰

LA CALÇ EN L'AGRICULTURA

En el camp de l'agricultura trobem la calç barrejada normalment amb sulfat de coure per evitar els fongs, els insectes o les formigues d'alguns cultius, com per exemple dels arbres fruiters, abans de la generalització de l'ús de pesticides. Però, a més a més, també s'usava la calç viva barrejada amb aigua per emblanquinat els fruiters i altres plantes com els ceps.

Normalment els mateixos pagesos preparaven la calç barrejant els terrossos amb aigua dins de grans piques de pedra fins deixar-la ben desfeta i a punt per ser diluïda amb la quantitat adient de sulfat de coure. Això si es volien ensulfatar, per exemple, les vinyes.

Algunes vegades s'utilitzava calç viva en terrossos per desinfectar camps afectats per plagues, on s'escampava abans de regar amb la intenció d'eliminar els cucs gràcies a la seva transformació en hidròxid càlcic.

7 SANTAMARIA, Joan (2007).

8 BELDA, Vicent Enric (1999).

9 ARBÓS, Ramon Maria; IBARZ, Joan; PIÑOL, Isidre (2003).

10 SOLÀ, Jordi (2003).

No només tenia una funció preventiva enfront de possibles plagues, els pagesos també subministraven calç als seus camps quan constataren un excés d'acidesa en el sòl.

“ *La calç venia gent de fora a buscar-la, l'agafaven en terròs i posaven en un dipòsit d'aigua i servia per tot, allavons pintaven les plantes per les formigues, i per emblanquinar i pintar la casa. El resto no sé on anava. Jo mateix havia vingut a buscar un terròs o dos per ensulfatar les vinyes amb sulfat de coure barrejat i la gent venia i agafava un terròs i si en sortia de cru a tornaven a fer calç, la tornaven a tirar.*

(MIQUEL GAMUNDI. CELRÀ, 1939)

ALTRES APLICACIONS DE LA CALÇ

A més d'aquests dos usos principals, cal destacar que la fama de la calç com a poderós desinfectant s'aplicava a gairebé tots els àmbits del món rural i així era habitual netejar amb calç els estables, els corrals i les corralines de porcs. També servia per desinfectar el calçat de les persones que treballaven en les granges abans i després d'accedir al recinte ramader o per enterrar els animals morts.

“ *Venien pagesos també i et deien: Deixa'm tants de quilos!, i també a les vinyes, perquè les vinyes se ruixaven abans amb calç i sulfat de coure, que era un desinfectant, i en els pous també s'hi tirava un terròs de calç. També per desinfectar les corts.*

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1944)

Coneixem també el seu ús en el món rural per desinfectar les aigües estancades en pous i cisternes. En Miquel Puig de Fonteta, conegut com *Sabater*, ho explicava així: «A l'estiu la gent tirava un terròs de calç a dins del pou i, d'aquesta manera, es morien tots els papaus. S'havia de procurar de baixar el tros de calç dins d'un sac i fer-lo ballar mentre bullia. Encara ara se'n gasta de calç, a les depuradores d'aigua bruta...»¹¹.

També són coneguts els seus usos tradicionals per a la conservació d'aliments, com els ous o les patates, per a la preparació de remeis tradicionals, com fer gàrgares, curar la ràbia, els reumatismes, la paràlisi, el còlera...¹² i per esterilitzar l'instrumental quirúrgic i les mateixes mans de l'equip mèdic¹³. Fins i tot, antigament, s'utilitzava per als enterraments en l'interior de les esglésies, o per colgar els cadàvers de persones mortes per malalties infeccioses.

A les cases de pagès les dones la utilitzaven també per emblanquinar la roba i per elaborar sabó, barrejant la calç amb oli, aigua i cendres.

11 PUJOL, David (1988).

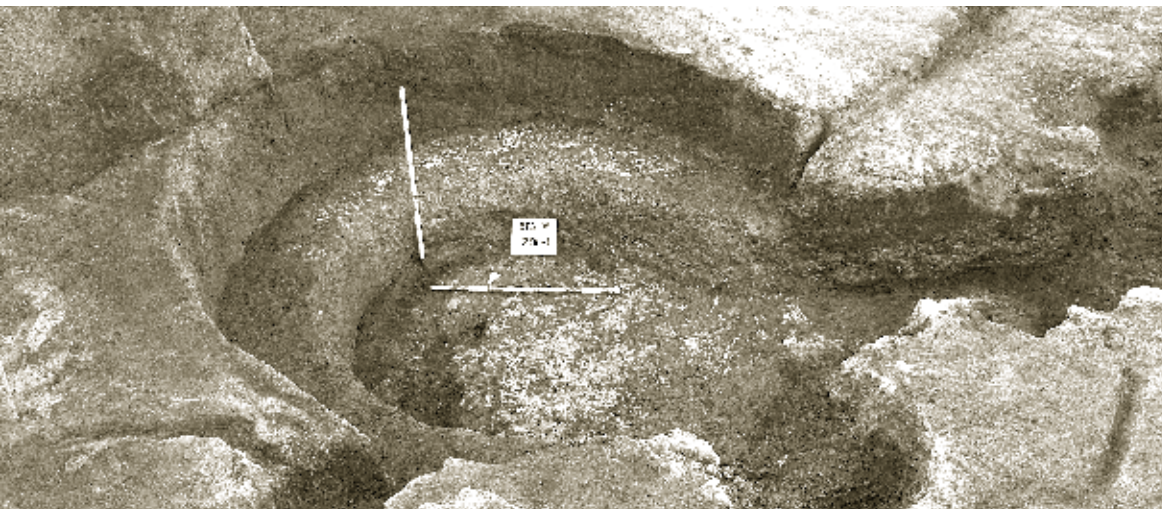
12 FERNANDEZ ACEBO, Virgilio (1991).

13 SANTAMARIA, Joan (2007).

D'altra banda també es coneix el seu ús en altres activitats preindustrials com la producció de vidre, de paper, també en la manufactura de certs tipus de ceràmica i en l'adobatge de pells en les adoberies. Les pells es barrejaven amb calç viva en dipòsits anomenats calciners, on la calç inflava els cuirs i afluixava les arrels de pèl, fins que aquestes cedien i podien ser fàcilment arrencades de la pell en procés d'adobatge¹⁴.

Malgrat l'existència d'aquestes altres utilitats, en el cas concret de l'àrea de les Gavarres els testimonis i les fonts consultades no les mencionen com a pràctiques habituals, almenys en època contemporània.

14 PUIG, Magí (1997).



Forn romà de Fornells de la Selva on es documenten les restes seccionades de l'olla del forn amb la boca i la banqueta.
Autor: Joan Llinàs.

LA HISTÒRIA DE LA CALÇ

L'ús tan comú i estès de la calç es veu afavorit per la facilitat amb què pot ser produïda i així esdevenir, juntament amb la sorra i l'aigua, el principal material que uneix i solidifica, mitjançant l'argamassa, les construccions d'arreu.

Com esdevé en altres activitats preindustrials, les tècniques i els coneixements vinculats a la producció de calç quasi no han variat en el transcurs de gairebé 2.000 anys, com així testimonien les fonts clàssiques i l'arqueologia. Com es veurà no hi ha una evolució tecnològica, que n'hagi variat en essència tot el procés.

Així, rellegint el text de Cató (234-149 aC) a *De Agri Cultura*, veiem com era un forn de calç i quina morfologia tenia, i coincideix amb els que podem trobar avui dia entre les bardisses de les Gavarres¹⁵.

«XXXVIII. [1] Fes forn de calç ample de deu peus, alt de vint peus, i minva a tres peus l'amplària del cimbell. Si cous amb una fornal, fes-hi dedins una fossa gran que sigui bastant per contenir la cendra, i no calgui treure-la defora; i construeix bé el forn: fes estrep que abraci tota la part baixa del forn. [2] Si cous amb dues fornals, no serà menester la fossa: quan caldrà treure la cendra,

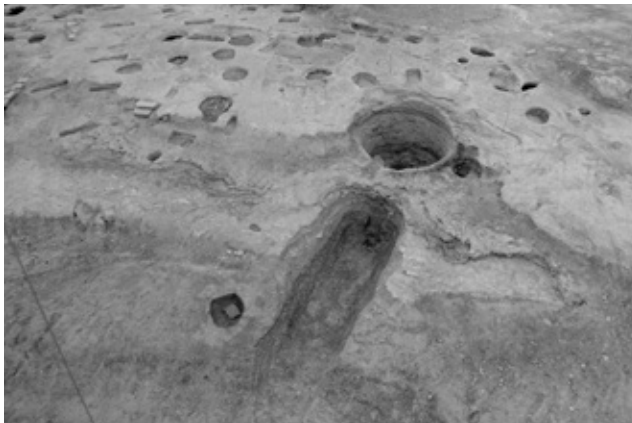
15 PORCI CATÓ, Marc (1927).

buida una altra fornal, a l'altra hi haurà foc. Captén-te de no deixar perdre el foc, que n'hi hagi sempre: ni de nit ni en cap moment, guarda't que no en manqui. Posa al forn pedra bona, molt blanca, sense cap vet. [3] Quan faràs el forn fes la gola dejús vertical: en haver fet clot a bastament, llavors situa el forn, que sigui molt alt i gens ventós. Si tens forn poc alt on el facis, posa-hi filades de maons a dalt, o alça'l amb paret de pedra i rebossa-la defora amb fang. [4] En calar-hi foc, si surt flama que no sigui pel fumeral, rebossa'l amb fang. Evita que el vent no regolfi la boca; evita-hi sobretot el migjorn. Aquest senyal hi haurà: per a ésser cuita la calç, caldrà que siguin calcinades les pedres de dalt; demés, les pedres de baix s'esfloraran, i la flama eixirà menys fumosa.

Si no pots vendre la llenya i la feixina, ni tens pedra avinent d'on coure calç, dels troncs fes carbó; la rama i sarments que sobraran al teu menester, crema'ls al sementer: quan els hauràs cremats, sembra-hi cascall.»

A més de les fonts documentals que ens parlen de la producció de la calç fa més de 2.000 anys, també trobem restes arqueològiques coetànies que coincideixen amb la descripció de Cató i que a la vegada difereixen poc morfològicament i tècnicament dels que es van anar apagant durant la segona meitat del segle XX. Són les estructures aparegudes més recentment en intervencions arqueològiques a Sant Martí de Maldà (l'Urgell) i Fornells de la Selva, on veurem com la morfologia ha variat ben poc.

En aquest sentit en el jaciment de Fonogussa (Sant Martí de Maldà, l'Urgell) els arqueòlegs varen documentar exhaustivament l'any 2011 les restes de dos forns de calç amb unes característiques morfològiques que veurem repetides més endavant en forns en ple ús durant la segona meitat del segle XX. El registre arqueològic aportà les restes d'unes estructures que aprofitaven els marges, que eren bastides de forma cilíndrica, amb una banqueta correguda a una certa alçada en relació a la base i un accés per alimentar la combustió.



Vista aèria d'un forn d'època romana a Fonogussa (Sant Martí de Maldà, l'Urgell) Autor: Desdedalt-Iltirta Arqueologia SL.

Aquestes restes, datades entre els segles II i III dC, ens exemplifiquen com eren els forns de calç d'època romana¹⁶ i ens mostren un característiques morfològiques que veurem repetides en el forns que hem pogut localitzar a les Gavarres, alguns dels quals van estar funcionant fins als anys seixanta del segle passat. Aquestes semblances són la construcció aprofitant els marges, la morfologia cilíndrica del forn i l'existència generalitzada de la banqueta.

Ja en una àrea més propera a les Gavarres cal ressenyar la descoberta l'any 2008 del jaciment del Bosc de la Torre de Bac (Fornells de la Selva) en el decurs de la construcció de la línia de l'AVE entre Riudellots de la Selva i Girona. En aquesta intervenció es van poder documentar un total de 12 estructures de combustió, de les quals 7 eren forns de calç també d'època romana (datats a partir d'anàlisis arqueomagnètiques) i de característiques similars a les documentades a Fonogussa.

Les dades resultants de la intervenció no ens permeten aclarir si aquests forns van conuiu en funcionament, tot i que sembla que a la vora n'hi hauria més en zones no excavades. Si fos així, aquest complex podria haver estat un centre de producció de calç en època romana que els arqueòlegs relacionen amb «la demanda d'aquest material generada per les properes ciutats de Gerunda (Girona) i *Aquae Calidae* (Caldes de Malavella) o per les *villae* romanes de la zona»¹⁷.

Precisament l'arqueologia que rastreja el passat romà evidencia un ús important de la calç i com esdevé bàsica en la construcció d'aquesta època. La introducció del morter conegut com a *opus caementicium*, provocà que la demanda de calç augmentés.

Des de la romanització del nostre país fins a la Catalunya medieval hi ha una continuïtat pel que fa a l'explotació de la calç i, concretament, es constata aquesta activitat durant l'expansió urbanística de Girona entre els segles XII i XIII, ja que el morter de calç esdevé indispensable a l'hora de bastir nous edificis. De la segona meitat del segle XIII hi ha documentació que cita forns de calç a la Font de la Boixeda, a Sant Pere de Galligants, a Girona, així com també pedreres en la mateixa zona¹⁸. En destaca una família, els Mascardell, que va controlar les pedreres i la calç d'aquesta àrea en un moment de creixement urbanístic de Girona¹⁹.

Continuant amb la recerca històrica de les Gavarres anem trobant constants referències a l'explotació de les pedreres de pedra calcària i la seva transformació en calç. Per exemple, en un extrem de les Gavarres, a la vall de Sant Daniel, vora el riu Galligants, en l'actual terme de Girona, es documenten quatre forns de calç que durant el segle XVIII eren propietat de la família Miralles i que van deixar de funcionar en el segle XX²⁰.

16 Volem agrair a Andreu Moya i a l'empresa Itirta Arqueologia SL la informació facilitada referent a la intervenció arqueològica al jaciment de Fonogussa (Sant Martí de Maldà, l'Urgell).

17 AUGÉ, Anna; LLINÁS, Joan i altres (2009).

18 MALLORQUÍ, Elvis (2008).

19 MALLORQUÍ, Elvis (2010).

20 CARGOL, Salvador; IGLESIAS, Natàlia (2010).

En altres àrees més aïllades també es documenten forns de calç durant l'edat medieval i moderna, com a Tagamanent (Vallès Oriental), a l'entorn de la masia de l'Agustí. Aquest forn, del segle XVIII, va ser creat durant la reforma d'ampliació de la masia, ja que era més econòmic construir el seu propi forn i produir la calç necessària per a les obres que comprar-la i transportar-la de lluny. Així doncs, en molts casos es construïen forns de calç per a l'autoconsum de masies de grans dimensions, no per explotar-los comercialment. En molts casos aquests forns quedaven en desús un cop acabades les reformes, malgrat que el Forn de calç de Ca l'Agustí va ser reutilitzat durant els anys 50 del segle passat²¹.

Tot i que els forns documentats a les Gavarres responen majoritàriament a una única tipologia, entre la descripció de Cató i els que van veure funcionar els nostres informants van aparèixer, amb el transcurs dels segles, altres variants a l'hora de convertir la pedra en calç. Trobem la descripció d'altres tipus de forns, com els de volta de graella, en l'enciclopèdia de Diderot i D'Alambert de l'any 1753²², i també altres tractats i descripcions com les de Fourcroy de Ramencourt de l'any 1776²³ o el de Hassenfratz^{24 25}. En aquest treball no ens detindrem ni aprofundirem en aquestes variants morfològiques i tècniques de forns de calç perquè no en trobem cap de semblant en la nostra àrea d'estudi, on tots els que hem pogut localitzar són com els que hem vist de tradició romana.

Els forns de calç tradicionals arriben al segle XX i tenen dos darrers grans moments d'alta productivitat: durant la postguerra, per les feines de reconstrucció del país, i durant la primera meitat dels anys 60, com a conseqüència de la demanda de material per a la construcció de segones residències i establiments hotelers arran del boom del turisme de platja a la Costa Brava.

Aquests moments de pujada d'activitat ens els mostren també els preus de la calç. Per exemple, en els anys 30 es constata una baixada considerable del preu del quintar (41,5 kg) de calç, i podem trobar períodes en què es ven a 5 ptes. el quintar. Després de la Guerra Civil, el preu puja i s'arriba a les 35 ptes. per quintar, que és el moment màxim de valoració de la calç²⁶.

Així doncs, tot sembla indicar que alguns forns que havien quedat en desús a principi del segle XX, durant els anys posteriors a la guerra civil i a causa de la manca de materials i les necessàries feines de reconstrucció, es van recuperar i van tornar a funcionar esporàdicament fins a l'abandó definitiu d'aquesta activitat preindustrial durant la segona meitat del segle passat.

21 CHÁVEZ, Anna; GONZÁLEZ, Roberto (2005).

22 DIDEROT, Denis; D'ALEMBERT, Jean (1753).

23 FOURCROY DE RAMECOURT, M. (Charles René) (1776).

24 HASSENFRAZT, Jean-Henri (1825).

25 SANTAMARIA, Joan (2011).

26 MATAS, Josep (1987).

Podem afirmar que la producció de calç a les Gavarres probablement té un origen romà i que varia poc en la seva tècnica fins al segle XX, quan va essent apartada pel ciment i per la calç hidràulica obtinguda ja mitjançant processos plenament industrials.

Aquesta introducció històrica ens permet arribar als anys 60. En aquest treball volem descriure uns temps de calç narrats i explicats en primera persona per diferents informants que en moments de la seva vida professional van estar vinculats d'una manera o altra a la producció de calç a les Gavarres. Aquests testimonis els trobem cenyits en aquest nucli de Fonteta – Sant Climent de Peralta. La majoria d'informants que hem pogut localitzar i entrevistar després d'una prospecció prèvia provenen també d'aquest nucli ja que va ser el darrer lloc on es van veure fumejar els forns.

En la recerca que dona lloc a aquest treball hem pogut localitzar les restes de 48 forns, en diferents estadis de conservació, d'arreu del massís. Però també hem pogut constatar que destaca una zona sobre la resta pel que fa a la densitat de forns que acull. Com ja s'ha dit, aquesta zona és la dels termes de Fonteta i de Sant Climent de Peralta, en el municipi de Forallac.

En altres municipis on queden restes de forns no hem localitzat cap testimoni que els hagués vist funcionar, per tant interpretem que en aquests llocs, com són Calonge, Quart o Madremanya, entre d'altres, el treball de la calç cessà almenys fa més de cent anys.

A mesura que hem anat avançant en la recerca hem pogut definir la realitat que ens aporten les restes documentades dels forns i la memòria oral dels nostres informants, les quals ens situen en un paisatge on:

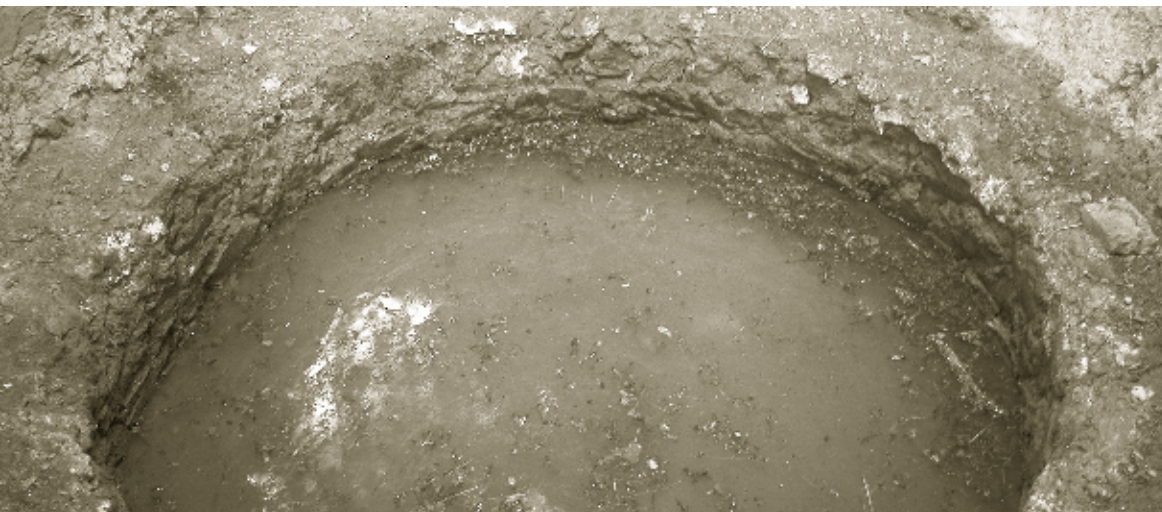
- Trobem forns en diferents pobles destinats a l'autoconsum de masos o de la col·lectivitat del mateix municipi, sembla que mai concebuts des d'un punt de vista d'explotació comercial. Són els forns que podem trobar a Corçà, Quart o Celrà, entre d'altres municipis. Com veurem més endavant, aquests forns, excepte el de Can Taverner de Celrà, els hem de



Forn de calç de la font del Lilou 1 (Corçà).
Ha patit esllavissaments de terra i és irrecog-
noscible el diàmetre original de l'olla.
Autor: Jaume Badias.

situar cronològicament almenys cent anys enrere ja que no queda cap testimoni ni directe ni indirecte que tingui un record o hagi sentit alguna referència dels seus moments de funcionament.

- Hi ha un nucli clarament definit en l'àrea de Fonteta i de Sant Climent de Peralta, en el terme municipal de Forallac. Aquí la densitat dels forns i la seva pervivència fins a final dels anys seixanta del segle passat ens porta a una producció de calç per comercialitzar-la dins i fora de les Gavarres. Aquesta activitat en els seus darrers anys participarà en el creixement urbanístic de la Costa Brava vinculat a l'eclosió del turisme.



Form d'en Puigmiquel (Sant Sadurní de l'Heura). Font: Consorci de les Gavarres.

EL PROCÉS TRADICIONAL. DE LA PEDRERA AL CLIENT

Els processos que veurem en aquest apartat formen part del que els historiadors defineixen com a activitats preindustrials.

Segons Jordi Maluquer de Motes²⁷ hi ha un seguit de trets comuns que identifiquen una activitat econòmica preindustrial i que deriven en una baixa productivitat:

- Escàs relleu del capital fix i d'infraestructures públiques
- Limitada utilització de l'energia
- Mobilitat reduïda en l'espai dels factors de producció, especialment el treball
- Organització familiar de la força del treball
- Predomini de les tècniques manuals
- Grau baix d'especialització

L'elaboració de la calç, l'entenen com una pràctica real de la gestió de la natura, una forma de treball mitjançant la qual l'home es relaciona amb el medi (espais de treball, utilitatge, processos de transformació...). Igualment és característic en una activitat econòmica preindustrial que tot-hom sàpiga fer gairebé de tot, exceptuant alguns casos puntuals d'una mínima especialització.

27 MALUQUER DE MOTES, Jordi (1980).

Per això, la identificació de Maluquer de Motes coincideix amb el que coneixem sobre el desenvolupament de la producció de calç tradicional.

Com abans s'ha apuntat, hem de continuar parlant de l'especialització territorial de la producció de calç durant el segle XX, que a les Gavarres trobem en un nucli on la densitat de forns documentats i d'informants consultats és sensiblement superior a la de la resta de municipis agrupats a l'entorn del massís: concretament dins el terme municipal de Forallac, en els pobles de Fonteta i de Sant Climent de Peralta. És un lloc en què la composició geològica està formada majoritàriament per pedra calcària, hi ha llenya a prop i una bona comunicació, per la qual cosa molts dels veïns tenen familiars que en algun moment de la seva vida professional havien participat en els processos de l'elaboració de la calç.

Així doncs, la facilitat d'accedir a la llenya de les Gavarres i la bona ubicació geogràfica de Fonteta van fer que l'activitat sobrepassés l'autoconsum i derivés en l'explotació dels forns amb finalitats comercials.

“ *La calç sempre en aquest poble [de Fonteta] la veies fer des de petit. Aquí a baix hi havia un forn, aquí darrere n'hi havia un altre i hi havia també el Forn Petit, i ho veies fer. Aquí hi havia tres forns i a Sant Climent, dos. Estaves envoltat d'algun lloc [, d'algun forn,] que sempre funcionava.*

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

Assumim aquesta premissa per així poder entendre com la majoria dels informants que ens expliquen l'activitat d'obtenció de la calç vénen d'aquest nucli concret, que, a més, és on es concentrarà la producció en el darrer segle. El fet que els forns fora d'aquesta zona cessin en la seva activitat almenys cent anys abans provoca la lògica mancança d'informants directes que els poden documentar oralment, exceptuant el cas concret d'en Miquel Gamundi de Celrà.



Estat actual del forn de calç dins de Can Gich (Celrà). Autor: Jaume Badias.

Com s'ha anat repetint, malauradament no disposem de cap informant que hagi participat en la construcció d'un forn o que tan sols n'hagi vist bastir un, ni tingui notícia o record que ho hagués vist fer. Disposem, però, de la informació que ens dona l'arqueologia i també dels testimonis d'altres zones (les Garrigues, el Montsià, Andalusia, Astúries) on sí que el record de la creació d'un nou forn és present en la memòria de la gent. D'altra banda, la simplicitat de l'estructura ens permet interpretar i establir el procés invers de bastiment per entendre'n la gènesi, és a dir, com es va fer.

“ *El Forn d'en Blai ja hi era qui sap de quin sigle, cap de nou sabia, ja venien d'abans. I segur que els altres que heu parlat tampoc n'han vist fer mai.*

(JORDI COLLS. SANT CLIMENT, 1934)

EL BASTIMENT DEL FORN

L'encarregat de fer un forn de calç cercava l'indret adient segons la proximitat de la matèria primera, tant de la llenya com de la pedra, i procurava que estigués arrecerat i que no plantegés dificultats a l'hora d'arribar-hi amb els carros per descarregar la pedra i les feixines.

Aprofitant el desnivell d'un marge o d'un pendent natural es començava excavant el cilindre des de dalt fins arribar al nivell inferior on s'havia concebut que s'havia de foradar horitzontalment cap a fora per obrir la porta. D'aquesta manera es podia treballar en la construcció del forn a nivell superior i inferior simultàniament sense dificultats²⁸ i sense necessitat d'haver de construir rampes, plataformes o bastides exteriors.

Així, un cop escollit el lloc adient, es buidava el marge en forma de cassola i les seves parets eren recobertes de llécol per evitar que la terra cedís. Igualment es recobria l'interior del forn amb argila per aïllar-lo i conservar la temperatura.

“ *Feia falta un lloc amb un terraplè amb un marge gros per poder anar a dalt a carregar i un espai a baix per poder treure [la calç]. I en aquests pobles hi ha molts camins i marges. Als vells no se'ls hi havia d'ensenyar res. La gent d'avantes en sabien molt més, l'únic que sabem és que no sabem res.*

(JOSEP ALEMANY. TORRENT, 1930)

No s'ha d'obviar que la darrera paraula a l'hora d'iniciar el bastiment o excavació d'un nou forn la tenia el propietari del terreny, però com veurem més endavant habitualment no hi posava cap entrebanc.

28 ARBÓS, Ramon Maria; IBARZ, Joan; PIÑOL, Isidre (2003).

Cada forn s'originava i es creava com a resultat de diferents factors que en condicionaven el seu disseny i acabat final, però que disposaven tots d'una morfologia ben senzilla. Eren cavitats rodones en forma d'olla, de 5 a 6 metres d'altura, amb la part més ampla a mitja alçada, excavades en un marge per així aprofitar el desnivell (per l'estalvi de feina que suposava en el moment d'excavació del forn i per tenir accés amb el carro a la part superior), i a l'interior amb una banqueteta correguda a la part inferior, a tot volt de la porta d'entrada. Aquesta és la norma general, però també podem trobar matisos, com per exemple forns construïts, pocs, totalment amb pedra i a nivell de pas, o una construcció on només es retalla la part de sota la banqueteta, la base del forn.



Forn del Ferrer, exemple de forn exempt, força diferent de la majoria que localitzem a les Gavarres, excavats i aprofitant un marge o un desnivell.
Autor: Jaume Badias.

Hem pogut recollir testimonis directes sobre la construcció d'un forn a Tarrés, a les Garrigues. Com a part d'una recerca científica van excavar i bastir un forn de dimensions mitjanes en un terreny propici. Ells ens constaten com l'operació «podia allargar-se uns 8-10 dies»²⁹.

L'accessibilitat dels carros era important, no només a la part superior, on hi havia d'haver espai suficient perquè hi poguessin maniobrar els carros i tamborells i llençar-hi o estibar-hi la pedra a l'interior, sinó

que també era essencial l'espai per al trànsit dels carros a l'hora de descarregar. Igualment es considerava la ubicació en un indret determinat tenint en compte si hi havia a la vora un camí, pensant en la càrrega i distribució de la calç resultant.

Hem documentat nombrosos forns vora vies i camins actualment transitats, com és el cas del Forn Gran, del Forn d'en Puigmiquel, del Forn del Mas Gran, del Forn de sota Can Marcó o de la Deixesa, del Forn de Cal Trot i del Forn d'en Rabiol, entre d'altres. En aquest sentit cal destacar que hem pogut conèixer i documentar diferents forns més antics que els anteriors i totalment

29 ARBÓS, Ramon Maria; IBARZ, Joan; PIÑOL, Isidre (2003).

perduts enmig de la bardissa, però al costat d'antics camins fondos igualment deixats des de fa més de cent anys. Aquest és el cas del Forn de Ca l'Obert, del Forn de Can Deulofeu, del Forn de Can Torres i del Forn del Geronès, entre d'altres.

“ Jo tinc 83 anys i he vist arreglar forns, però dubto que trobis algú que et digui que ha vist un forn nou. Havia vist arreglar un forn. Un paleta de Peratallada, Jaume Manel, de Can Manel, que havia reparat forns, els reparava amb fang, amb argila. No s'hi entrava material. Hi havia a vegades esllavissades i els refeien.

(JOSEP ALEMANY. TORRENT, 1930)

La cassola s'excavava a terra, en un marge, i així s'evitava que el foc respirés per la paret si aquesta es feia amb pedra o obra. Aquesta cassola, com que per disposar d'una fornada de calç calia arribar als 900 °C, sofria una rubefacció i tenia vitrificacions com a efecte de l'escalfor produïda durant les fornades. A vegades la topografia del mateix terreny no permetia que tota l'estructura estigués enterrada o en negatiu. Llavors s'hi afegia una part frontal construïda en pedra seca per poder tancar l'olla.

Quan el forn era reutilitzat s'havia de deixar ben net i arrebossar amb fang i llècol les parts de l'interior que poguessin haver restat malmeses com a resultat de les altes i continuades temperatures a les quals s'arribava durant l'activitat.

Aquestes reparacions no garantien la “immortalitat” del forn, ja que segons diuen Rossell i Subirats per a la zona del Montsià, la vida de servei del forn es podia limitar a 10 o 12 fornades. Els mateixos autors comenten que molts cops no s'arribava a aquest nombre de fornades perquè abans «la malesa i la pedra de les rodalies s'havia acabat i, per tant, era més lògic de construir un forn nou en un altre lloc»³⁰. Igualment el reaprofitament continuat del forn comportava, a causa de les tasques de reparació, com reexcavar la banqueta o rascar les parets, un augment



Part frontal del Forn de Cal Trot (La Bisbal d'Empordà).
Autor: Jaume Badias.

30 ROSELL, Jaume; SUBIRATS, Miquel (1987).



Marques de pic a l'interior del Forn de calç de Cal Xocolater (Corçà). Autor: Jaume Badias.

del diàmetre. Això significava un volum de material (llenya i pedra) superior. La part que s'havia de refer més sovint era la banqueta ja que era la part que rebia més escalfor directa i, a més a més, havia de sostenir tota l'estructura de pedra. Amb cada fornada s'arrodonia, perdia els caires, cosa que provocava que abans d'una nova fornada s'hagués de reexcavar per tornar a guanyar angle. També s'havia de refer sovint la part davantera del forn, l'única que en alguns casos trobem construïda amb pedra seca.

Cal afegir els bruscos canvis de temperatura, per l'escalfament i el refredament, com a factor de deteriorament de l'olla. A més, el fet de tenir la part superior destapada també provocava que la meteorologia (el vent, el fred i la pluja) afectés la resistència de l'estructura.

i semblants a la seva morfologia original, com és el cas del Forn Gran, del qual es diu que només s'hi va fer una fornada, o altres forns sobre els quals els nostres informants expliquen que tingueren una vida activa força curta, com el Forn de Can Serra o el Forn del Puigmiquel.

Troblem forns que per diferents causes van ser poc utilitzats i per aquest motiu acostumen a ser els més ben conservats



El Forn Gran van fer la primera fornada i s'omplí d'aigua i el van tenir que abandonar.

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Un cop el forn era construït, o preparat de nou per a una fornada, s'iniciava tot el procés de producció de calç que anirem explicant en les següents pàgines.

A partir del que ens han dit els informants, els autèntics protagonistes de la recerca, podem explicar tot el procés vinculat amb l'obtenció, la comercialització i la funcionalitat de la calç. I el següent pas en aquest procés, un cop el forn ja estava construït o, si es tractava d'un forn amb una activitat més o menys continuada, un cop havia estat netejat i reparat, era la recerca del combustible adient per a la cocció.

L'OBTENCIÓ DE LA LLENYA

“ *Es pagava a una 1 pta. el feix, molta gent treballava a les muntanyes, amb totes les muntanyes netes. Amb la competència dels rajolers, anaven a buscar llenya fins a Fitor. Hi havia molta competència amb la llenya. Alguns amos volien cobrar per la llenya.*

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT, 1944)

La llenya s'havia d'anar a buscar al bosc i entre els boscos de les Gavarres hi havia preferències. Concretament a la zona d'on prové la major quantitat d'informació, l'àrea de Fonteta i Sant Climent de Peralta, la principal diferència era que els llenyataires que havien de transportar la llenya preferien el terreny menys pedregós de Sant Climent perquè malmestia menys els carros.

“ *El problema era trobar la llenya a la vora. Havies d'anar cap a Ca l'Anguila, lo normal. A Sant Climent és més a la vora i diferent país, no hi ha tanta pedra que fa malbé els animals i els carros, no esquinces les rodes. Al camí fondo els cercols de les rodes en tres anys havien anat la meitat, i imagina't les pobres bèsties. En canvi a Sant Climent era diferent, era millor, era més ràpid i menys pedra, n'avançaves més. Aquí alguna bolcada i gent que van tenir mala sort. Un cavall aquí durava 6 o 7 anys i au, compra'n un altre.*

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

Tret d'això, el tipus de llenya era el mateix. Per a la combustió s'aprofitava el sotabosc de l'entorn, com matolls de romani, de bruc, argelagues, garrigues, llistó, llentiscle, estepa, garric, matapoll, bardisses, cirerer d'arboç i també pinyes, però mai l'arç blanc.

“ *Les feixines eren de tota la llenya de peu del bosc, tota la classe de planta del món menos l'arç blanc perquè té una punxa molt espinosa, rabiosa. Tot lo altre tot hi anava. Lo més espinós anava a dins.*

(LLUÍS PLA. SANT CEBRIÀ DELS ALLS, 1923)

“ *Llenya, tota la del bosc: arboç, sap, gatoses, tota la llenya de peu, i branca petita de pi, i que no fes cendra, que fes carbonet.*

(JOSEP VILÀ. SANT CLIMENT, 1927)

La llenya, sempre prima, s'acostumava a arrencar amb l'ajut del magall. La gent encarregada d'abastir de llenya les fornades de calç sabien que havien de cercar i preparar llenya prima, que tradicionalment era la més adient per a la cocció de la pedra calcària, tal com ens comenten informants com en Jordi Colls.

“ *La llenya, com més prima més llamarada, i la pedra vol llamarada. Si vols fer una forrada has de fer abans 3.000 o 4.000 feixos, però amb llenya gruixuda no, perquè la pedra vol llamarada.*

(JORDI COLLS. SANT CLIMENT, 1934)

La llenya es recollia i s'agrupava en feixos de quatre camades, que eren quatre manats de llenya ben collada i lligada pensats perquè quan es desfés davant la boca del forn en resultessin quatre manats a punt de ser introduïts al forn. Aquestes camades eren feixos petits que es posaven capiculats: el primer amb la part prima mirant cap a un costat, el segon amb la part prima mirant cap a l'altre i així quedaven ben encaixats i eren fàcils de transportar.

“ *Les feixines eren de quatre camades, un bulto a la cama [de la mida d'una cama,] era una camada. Es posava cimes [és a dir, la part superior de les plantes amb branques i fulles,] per avall, cimes per amunt, cimes per avall i cimes per amunt.*

(LLUÍS PLA. SANT CEBRIÀ DELS ALLS, 1923)

Aquesta llenya s'estrenyia sobre el séc de la cama i fent força perdia volum i es lligava amb una corda d'esparg anomenada esterissa, amb una lligada força simple perquè fos fàcil de desfer en el moment de tirar-la al foc. Sovint per comprimir la brossa es posaven pedres o troncs damunt dels feixos ja preparats. Per protegir la cama de les punxes i esgarrinxades quan s'hi comprimava el feix, els homes que recollien llenya utilitzaven el que en deien bota, un tros de cuir que es posava entre el genoll i el peu.

Les feixines, abans del transportar-les al forn, s'anaven amuntegant en forma piramidal per així facilitar-ne el recompte abans d'anar al carro i també perquè s'assequessin si s'hi havien d'estar alguns dies abans de moure-les o transportar-les.

Durant les entrevistes han aparegut els noms d'homes que anaven al bosc i que eren reconeguts per la seva eficiència a l'hora d'aplegar feixines i també per la seva fortalesa física, personatges que es passaven el jornal treballant al bosc, avui dia irrepetibles i gairebé mítics, en paraules dels nostres informants.

“ *Els homes que anaven al bosc eren homes molt valents. Cada dia començaven a les 6 del matí i treballaven fins que el sol baixava, i feien 50 o més feixos. Alguna cop un a les 7 del matí, en Sendo, ja en portava 25.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Eren homes com en Pep Tatianos o en Sendo, de Fonteta, que podia arribar a aplegar fins a 100 feixos tot sol en un dia, o en Siset Sivina, de Ca l'Anguila de Fitor, que «era tan bon taiador que podies anar darrere seu sense sabates», com comenta Josep Alemany³¹.

D'altra banda la llenya necessària per dur a terme amb èxit una fornada es calculava segons les dimensions del forn. La majoria d'informants parlen d'una mitjana de 3.000 feixines per fornada, tenint en compte els coneixements sobre els forns en els quals havien treballat, però són sempre xifres molt arrodonides ja que la quantitat de feixines utilitzada en una fornada no s'apuntava ni se'n feia registre. Es basava en els coneixements i en l'experiència del cap de colla o l'empresari.

“ *Em sembla que es necessitaven 3.000 feixos per fornada, o sigui que no és tan fàcil de fer calç. Els feixos eren del que hi havia al bosc, de tot.*

(LLUÍS FELIU. FONTETA, 1931)

Tot i que la llenya sembla que sigui el principal condicionant, també és important assenyalar altres factors que incideixen en el nombre de feixines adients i que sovint no podien ser controlats pel responsable de la fornada: d'una banda, el grau d'humitat de les feixines, que en condicionava la seva capacitat calòrica, i, d'altra banda, les mateixes condicions meteorològiques de l'entorn amb les quals havia de conuiu la fornada durant els dies en què es desenvolupava.

Un cop es disposava de la llenya per poder tirar endavant la fornada, es portava al forn, on es dividia en dos grups diferenciats:

- La llenya que s'havia de posar a l'interior del forn en la preparació de la fornada i que formaria part de la primera cremada en els moments inicials del foc. És la que veurem que funciona com a bastida quan es fa la volta de pedra a l'interior del forn.
- La llenya que s'estibava davant el forn i que seria la que aniria alimentant tota la fornada, que era introduïda pels encarregats de vetllar el foc. Normalment estava protegida per evitar que s'humitegés i es deixava no gaire lluny de la boca per evitar desplaçaments innecessaris.

“ *Les feixines per a la calç eren les mateixes que per a la ceràmica. Potser a Fonteta eren més grosses. Una feixina devia pesar menys de 25 kg. Jo mai he fet calç, ho he sentit dir. Es posava una pell de couro, de baster, amb una corretja a dalt i a baix, i no et feia mal a la cama. Sempre [es posava] a l'esquerra.*

(LLUÍS PLA. SANT CEBRIÀ DELS ALLS, 1923)

En algunes ocasions si l'interval entre fornada i fornada s'allargava es recollien les feixines i es guardaven en el forn esperant l'encàrrec de més calç. Durant aquest temps d'espera el mateix forn feia la funció de magatzem i es tenia cura que la llenya no s'humitegés i per això sovint es protegien les feixines amb tendals.

“ El Miquel [Puig] feia unes estibes de llenya molt grans. Era previsor i les tapava amb els toldos. Els altres eren més desmanegats. Posava un toldo d'aquells del tren. Valia calers, però sí. A dins al forn a vegades hi posava la llenya com si fos un magatzem.

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

LA PREPARACIÓ DE LA PEDRA

A les parts baixes de les Gavarres s'hi troben importants afloraments de roca calcària que proporcionaven la matèria primera, essencial per a la producció de calç. Per tant la pedra s'extreia de les pedreres properes, on es treballava de sol a sol. Era habitual que els forns estiguessin a poca distància de les pedreres per així evitar viatges massa llargs i carregosos.



Vista general de les pedreres de Can Taberner (Celrà).
Autor: Jaume Badias.

Primer de tot s'havia de desbrossar l'espai de la pedrera i s'havia de netejar bé la pedra amb magalls per delimitar el bloc de calcària, on sovint naixien garrigues. Inicialment es feia un forat en el lloc indicat a la pedrera i s'anava rebaixant: es treia la terra que hi podia haver acumulada entre bloc i bloc de calcària i que feia nosa a l'hora d'extreure la pedra escollida.

A partir del que ens expliquen, els informants consultats primer extreïen la pedra gràcies a l'ajut d'explosius, amb barrinades, i després amb pics i perpals movien els blocs. Abans de la generalització de l'ús d'explosius es treballava només amb l'esforç físic, combinat amb l'habilitat amb el mall i amb la idoneïtat de la ubicació del tascó i de les falques. La feina que s'havia de fer a la pedrera principalment era extreure els blocs i deixar-los perfilats pensant en la cuita al forn.

“ *En Bartomeu foradava un metro amb un cop, amb un mall de 6 kg!, que quan el tens a dalt cau sol. Eren homes molt forts, tiarros. En tinc un de 5 kg que la feina és aixecar-lo, i quan el tens a dalt et cau sol.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Llavors amb la barrina es buscava profunditat i s'havia d'alternar: picar i fer un quart de volta, picar i fer un altre quart de volta, i així successivament. Aquesta feina l'havien de fer necessàriament dues persones, un picant i l'altre a terra aguantant la barrina perquè no es desviés del seu objectiu, i s'ajudaven d'aigua per anar estovant la terra a mesura que anaven baixant. Per tal que l'aigua no els esquitxés posaven una sola d'espardenya sota la barrina, que evitava que l'aigua anés a la cara del que estava assegut aguantant-la. A cada cop de mall s'anava baixant fins al màxim, a punt per descalçar un bloc, per així tenir una bona carregada de pedra.

“ *Anaves fent clic-clic i anar rodant, i hi tiraves aigua per treure la brutícia, la terra que hi havia.*

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1944)

Si amb el forat fet per la barrina no era suficient per poder moure el bloc amb el perpal llavors es posava un cartutx de dinamita en el forat per fer explotar i separar el bloc de la pedrera. Sobre aquesta dinamita, els informants de l'àrea de Fonteta i de Sant Climent de Peralta que van participar en els treballs a la pedrera en els anys 50 i 60 del segle passat recorden que s'aconseguia a la Bisbal amb un permís especial concedit generalment per la Guàrdia Civil per a aquest tipus d'activitats.

Alguns cops no es podia aconseguir dinamita i s'emprava una barreja casolana de sosa i potassa, més perillosa però igual d'efectiva. Bàsicament, s'havia d'omplir el forat, que acostumava a tenir un metre o un metre i mig, amb la barreja o el cartutx de dinamita. Amb el forat ben tapat amb paper de diari i terra, es col·locava un pistó³² i una bona metxa que permetés disposar de temps per buscar refugi abans de l'explosió. Sovint no explotava a la primera i després d'una prudencial espera s'hi tornava per agafar el paper de diari i repetir el procés.

“ *Si un no explotava, anaves allà al cap d'un rato, i hi posaves la barrina i barrinant i posant una mica d'aigua començaves a treure la terra, buscaves i treies la terra fins que trobaves el paper i hi tiraves un tall i explotava tot. Havies de sortir cridant "foc, foc!".*

(JORDI COLLS. SANT CLIMENT, 1934)

32 El pistó era la peça que actuava de detonador entre la metxa i la dinamita.

Malgrat la perillositat que suposava el continuat ús d'explosius ningú ens ha parlat de cap accident greu ni de cap desgràcia vinculada amb aquesta operació concreta a la pedrera, amb l' excepció d'en Fernando Colls, germà del nostre informant Jordi Colls, el qual als 19 anys va perdre un ull per una mala explosió de la dinamita a la pedrera³³.

“ Posaven uns cartutxos de dinamita, com una pasta, com una botifarra envoltada de marró, d'un color marró clar, era maco, dur però maco. Posaves el cartutxo, el pistó el posaves a baix, i si era molt alt i molt de tros posaves més cartutxos. Hi havia un cartutxo amb un pistó, com un boli, i la metxa. Hi posaven la metxa a dins i això dins el cartutxo, i un bon tall de metxa per tenir temps per encendre i marxar. Si no ho feies bé feia xuf i et deixava un forat, a dalt terra seca fins la metxa, la metxa llarga i 3 o 4 branques o 5, i ens amagàvem perquè anava a la quinta punyeta. Cridàvem “foc, foc!”. I la gent ja ho sabia, ens amagàvem en un marge, a reparo.

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1944)

Dins del que entenem per pedra calcària els homes de les pedreres de l'àrea de Fonteta i de Sant Climent de Peralta en destaquen i valoren la que tenia un to més blavós, que era la que després amb la fornada sortiria més blanca, especialment la de les pedreres de Sant Climent de Peralta.

“ La trencàvem a mall, la xafàvem i si no la podíem trencar posàvem una barrina i carrac, carrac, i carrac!, fèiem un forat de 5 pams o 6.

(JOSEP VILÀ. SANT CLIMENT, 1927)



Les pedreres darrere les Cases Noves de Fonteta abastien els forns de calç del Menut i d'en Sabenya (Fonteta). Autor: Jaume Badias.

Un cop els blocs s'anaven trencant i se separaven de la pedrera original, es treballaven amb el mall i el pic per aconseguir la forma i el volum adient, ja que si el bloc que s'extreia era massa gran s'havia de fragmentar. Era important, en aquesta fase, saber com s'havia de picar, per partir-lo seguint la veta, i com s'havia de col·locar, per així aprofitar els cops secs i economitzar l'esforç que suposava utilitzar eines tan i tan pesades com el mall.

33 BONET-COLL, Jordi (2004).

Quan es treballaven els blocs l'encarregat sabia el que picava. Se seleccionaven, es perfilaven i es tallaven les pedres tenint al cap el lloc de la volta que ocuparien dins del forn i segons la seva forma i el seu volum.

Normalment se separava la pedra en superfície de la pedra enterrada i que no havia estat en contacte amb el sol. Aquesta era la més valorada de cara a la coccio.

Després d'aquesta primera selecció, afinaven més el procés separant en munts la pedra enterrada. Mentre en un hi posaven la pedra més o menys rectangular que havia de formar la volta, en un altre hi amuntegaven blocs de dimensions mitjanes i irregulars, que eren el gruix de la càrrega i que anaven, com veurem més endavant, a la part entre la volta i les parets del forn. En un altre munt se separaven les pedres amb finalitat específica, sovint més retocades i polides que la resta, com la que feia de clau de volta o les que podien formar la mateixa boca³⁴, tot i que, aquestes darreres, però, sovint es reaprofitaven de les fornades anteriors. Finalment, hi havia un munt amb rebuig de pedra. Com que a la pedrera s'aprofitava tot, el rebuig resultant de tallar els blocs s'utilitzava després, en la fornada, per reomplir forats i per disposar-la en la part superior del forn.

“ *A vegades hi ha peces molt grosses que surten arrodonides i se'n diu “cap de mort”. És difícil de passar[-les] pel foc. Aquestes peces grosses no van tan bé. La pedra ha de ser primeta per ser posada de cantó, i a la vora de les parets hi va el material petit.*

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

Quan la pedra calcinal estava a punt, amb la mida adient per ser enforada, era el moment de carregar-la en carros, si la pedrera no era al costat del forn. Però si era al costat normalment es traguava la pedra amb cabassos. Els blocs per carregar havien de ser com més sencers millor. Per això es mirava d'evitar que es fragmentessin massa i es carregaven amb força cura. Aquesta càrrega es portava a la part superior del forn, on s'estibava i es deixava a punt de ser introduïda a la cambra del forn. Normalment si quedava pedra que sobrés d'una fornada es guardava per a la següent.

Tots els informants que en algun moment o altre van participar en les feines a la pedrera coincideixen a ressaltar la duresa d'aquesta part del procés, no només per l'ús constant de la força, sinó també per la dificultat de tragar amb les mans nues, sense protecció, pedra calcària amb caires tan vius, que contínuament provocava talls a les mans. Igualment el fet que molts cops aquesta tasca fos feta als mesos d'hivern n'accentuava la severitat.

“ *Les pedreres d'on venia la pedra eren les de Vilaür. Amb la barrina, ens sortien unes mules a les mans! I esmallar i estellar-les, era a l'hivern, era pesat, amb pedres de més de 100 kg, però quan ets jove...*

(NARCÍS MORADELL. FONTETA, 1931)

34 Petit espai que es deixava a la porta d'entrada del forn per on entraven les feixines que havien d'alimentar el foc durant la cuita.

Tot i que la gran majoria de fornades s'omplien amb pedra calcinal provinents de la pedrera, en algunes i comptades ocasions l'excés de demanda havia provocat, com explica en Pitu Ponsatí, antic treballador del Forn de Vilaür, «que s'agafessin les pedres de les parets seques que separen els camps»³⁵. Aquesta pràctica, tot i que no era ni de bon tros la més habitual ni la més desitjable, ja que no era tan bona per a la calç perquè feia temps que havia estat estreta, permetia almenys acabar d'omplir el forn i donar resposta al client.

LA PREPARACIÓ DE LA FORNADA

Com ja s'ha explicat, prèviament a la cuita, el forn havia estat preparat per a una nova cocció ja que les fornades deixaven les parets del forn amb una capa de sutja, calç i pedra que s'havia de treure abans de la cocció, i també s'havia de refer la banqueta i les parets. Com queda palès en la recerca, cap dels informants havia vist en la seva vida bastir un forn nou, de manera que aquesta preparació del forn era força habitual.



Col·locació dels primers blocs de pedra dins d'un forn de calç l'any 2010 al Mas de Noguera (Caudiel), a la comarca de l'Alt Palància (País Valencià). Font: Arxiu del Museu Valencià d'Etnologia.

Un cop s'havia fet aquesta neteja i reparació, es preparava la fornada carregant el forn o enfornant. Els informants fan servir indistintament els dos verbs per a una mateixa acció. La durada acostumava a ser d'entre dos i tres dies, depenent del volum de la demanda, ja que en moments de producció continuada aquesta fase s'enllestia alguns cops en un dia o en un dia i mig.

En el moment de carregar el forn hi podien treballar fins a 8 persones, comptant-hi

els que portaven els carros i els que enfornaven. Inicialment s'anava emplenant amb les feixines de llenya, introduint-les per la porta, a la part baixa del forn, i col·locant-les sota la banqueta. Aquestes feixines s'havien preparat prèviament a la plaça de davant del forn. Com ja hem dit, les feixines dipositades a la base del forn esdevenien una mena de bastida a mode d'*encofrat perdut* per guanyar alçada i poder col·locar i encaixar la pedra; aquestes eren les primeres que cremaven.

35 BONET-COLL, Jordi (2005).

Paral·lelament, la pedra calcària provinent de la pedrera que s'havia separat per a la construcció de la volta era introduïda per la porta cap a l'interior mitjançant cabassos. Els homes encarregats de fer-ho la començaven a col·locar a partir de la banqueteta, la base perimetral en forma d'esglaó. La banqueteta marcava i era l'inici de l'estructura de pedra calcària, ja que la intenció era aixecar una mena de volta encaixant les pedres les unes amb les altres i guanyar alçada. A partir, doncs, de certa altura, s'anava tirant la pedra des de la part superior del forn cap a l'interior. Els encarregats l'anaven col·locant on arrencava la volta a partir de la banqueteta que exercia de base de tota l'estructura interior. Qui col·locava els blocs de la volta era plenament conscient que una col·locació poc adequada podia provocar fins i tot l'enfonsament del forn.



Preparació d'una fornada de calç a Aldea Caleras de la Sierra - Morón de la Frontera (Sevilla) l'any 2005, en una zona amb forns de calç en actiu. Autor: Manuel Gil Ortiz. Museo de la Cal (Morón de la Frontera, Andalusia).

“ *Et quedes a dins, i el meu pare, que era un xic atrevit, quan buidaven [el carro] sempre era dins el forn a posar les pedres bé, que era el més difícil, i quan buidaves d'un costat es posaven a sota, en un racó, per no pujar a dalt. Era un perill però ho feien, i vingia i posar més pedres de la pedrera, que era a la vora. I era com les parets seques, i anar posant i anar reduint.*

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT, 1944)

Aquesta pedra arribava a la part més alta de l'estructura mitjançant els carros carregats de calcària estreta de la pedrera.

“ *És això, a baix, un metro, metro i mig, un banc tot voltant, que és allà on es comença de posar les pedres. Per fer el forn ho fan com feien les esglésies abans, emplenar-ho i anar posant pedres, emplenar-ho i anar posant pedres, posant bé tot el voltant, ho entens? A la banqueteta hi posen la pedra, però abans de tot van posant feixos de llenya. Els boscos estaven tots nets, i amb els carros i el carretó bolquet tiraven la pedra. El cavall s'ho sabia de memòria. Jo el que feia de petit era acompanyar el cavall, i anar posant pedres i llenya, i al final acabava amb la pedra clau a dins.*

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT, 1944)

Així, inicialment i amb força cura s'anaven col·locant les pedres de més grans dimensions, que interessava que tinguessin una bona cocció, i a mesura que s'anava pujant s'anaven col·locant els blocs de menors dimensions. Els blocs s'anaven disposant ben assentats i encaixats, sovint amb l'ajut de petits i comptats cops de martell, i deixant espai entre ells per facilitar la respiració del foc. Igualment a mesura que s'anava pujant, cada filada sobresortia sensiblement respecte a la seva precedent.

El bastiment de l'arrencament i la pujada de la volta era una de les feines més complexes i determinants del procés, juntament amb la decisió del moment precís de donar per acabada la cuita. Aquesta funció corresponia normalment a la persona encarregada, el cap de colla, el treballador amb més experiència o el mateix empresari, ja que, d'una bona col·locació de les pedres, en depenia una bona combustió el màxim d'uniforme. A més ell era l'encarregat de coordinar els companys de l'exterior del forn i d'escollir les pedres adients d'entre les prèviament seleccionades en funció de la seva forma i del seu volum.

“ Les pedres més petites, al costat. La idea és anar pujant, des de la banquetta, amb pedra allargada una mica triada. El que estava a la pedrera ja les triava en pilons perquè li anaven dient. El que la traginava li deia: “posa aquestes aquí o allà”. Es va fent l'alçada amb feixos de llenya. La llenya és la teva bastida i també la teva molla quan la tiren des de dalt i no et fa res. La pedra de la segona filada ha de ser una mica més endavant, anar avançant i anar avançant per fer la volta, menys davant de la boca, tot lo més petit a tocar la paret del forn i sempre de canto, i així anar fent i es va estrenyent i estrenyent. Jo això ho havia fet amb el Miquel Puig. A darrere hi has de ficar pedra perquè és la que aguanta la de davant. Ell posava la de davant i jo fixava la de darrere, i a mesura que es va tancant és finalment una sola pedra, la clau, que es posa dins, que empeny, i llavors es va tirant la pedra a les vores, que no es mou res, i després pedres grosses al mig, a poc a poc, i les petites als costats, i després ja se li fotia a tort i a dret, i s'acabava d'adobar.

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

La volta s'acabava quan es posava la pedra clau, que normalment es trobava a dos metres d'alçada respecte la base del forn, per sota de la banquetta. Aquesta pedra clau tancava la volta i enviava la pressió i la força cap als costats. Esdevenia així, si el conjunt estava ben disposat i la volta ben escollida i ajustada, una estructura suficientment forta per aguantar tota la resta de pedra que s'aniria abocant des de la part superior.

La col·locació de la pedra clau era la part més complicada del bastiment de la volta i només la podia fer la persona amb més experiència i responsabilitat, com abans s'ha dit.

“ Mentre [el forn estava] tot ple de llenya, un cop la pedra clau posada, [era] impossible d'enfonsar-se. Com a les esglésies i les cases, a les voltes, fa clac! Totes tenen clau, [que] fa força als costats.

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT, 1944)

“ Feien la volta amb pedra lligada i carenada i ben collada una amb l'altra. La volta ben lligada, l'anaven tancant des de la vora de la banqueta. Era una alçada d'una persona i prou, 1,80 m i ja tancaven la volta. Un cop tanquen la volta allò no baixa. Allà al damunt hi posaven 40 o 50 tones i aguantava, potser anaven 30 tones a baix i 70 a dalt. La volta havia d'aguantar molt. Jo és el que he sentit.

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Un cop feta la volta s'anaven col·locant les pedres completant la fornada de manera que n'hi cabés el màxim possible, tot i que sempre quedaven forats, en un difícil equilibri entre quantitat i eficiència de la cuïta. Les pedres que anaven ocupant l'espai entre la part superior de la volta i les parets internes del forn eren més informes i de diferents mides, no tan perfilades com les de l'estructura de la volta i, a més, com més a prop de la part superior, més petites eren.

Normalment la pedra s'anava posant manualment damunt la volta, en posició vertical i amb precaució, per comprovar-ne la fortalesa, però després, a partir d'un metre, els carros ja hi abocaven la pedra per damunt, directament, fins arribar a la part superior del forn, on la pedra més petita i fragmentada prenia forma de cúpula. Molts cops la darrera capa, la que restava a la intempèrie, estava formada per pedra petita, grava, i per pedra sobrant d'estellar els blocs a la pedrera. Es posava ben repartida i de forma homogènia, cosa que permetia mantenir el grau de calor adient durant la cuïta. Ja hem explicat que aquesta pedra petita els treballadors de la pedrera no la menys-tenien sinó que també la seleccionaven, ja que tenia aquesta funció.

“ Al final quedava el forn per fer-li foc i llavors [s'havia d'] anar emplenant, a baix les pedres grosses i després cap a dalt les més petites, i a dalt de tot s'empenava mig metre de gravilla, de grivillo, com grava, mig metre. Es feia perquè el foc no se n'anés.

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT, 1944)

La pedra, com ens expliquen els informants, tenia més tendència a baixar dels costats que del centre un cop s'havia encès el foc, però no se n'havia de llençar més perquè llavors el perill era que mai arribaria a quedar tan cuïta com la precedent. Calia tenir el criteri per saber diu prou i així evitar una fornada ruïnosa després de tot l'esforç dedicat.

Per fer la porta, es reduïa la superfície un cop s'havia col·locat tota la pedra i abans de començar a llençar el combustible a l'interior, ens els moments inicials de la fornada. La porta es tapava fent una paret, exceptuant un forat de més o menys mig metre d'alçada i d'una mica més de mig metre d'amplada per on s'introduïen les feixines de llenya quan ja s'havia iniciat la fornada.

Aquest forat, bàsic durant tot el procés de cuita, és el que es coneixia amb el nom de boca i estava format per dos muntants i una pedra carenada que feia la funció de llinda. Aquests elements se solien reutilitzar en cada fornada i es guardaven al costat del forn.

“ *Llavors, al davant, es feien els dos muntants, [per] fer la boca, i pedra i fang. Això, [els muntants,] normalment eren peces que s'arraconaven per allà, i sempre es feien anar les mateixes.*

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

Com ja hem explicat abans, les feixines per a la cuita estaven prèviament preparades a la plaça de davant del forn, sovint protegides sota un tendal o sota coberta per impedir els efectes sobre les feixines, per exemple, de la humitat de la pluja. Alguns informants anomenen *paiera* l'estiba apilada en forma de teulada al costat del forn. Es calculava el nombre de feixines que farien falta perquè els calciners no es quedessin sense combustible a mitja cuita, i així evitar una pausa en la cocció que podia arribar a tenir conseqüències nefastes per al producte final i arruïnar, en definitiva, tot el procés.

EL FOC

Ramon Violant Simorra explica, parlant dels enfornaires del Pallars: «Llavors els enfornaires fugien corrents perquè tot d'un plegat n'eixia una flamarada sobtada, que alguna vegada era de dos a tres metres, per la qual cosa més d'un enfornaire tenia la cara socarrada»³⁶. És la imatge que testimonia les dificultats que comportava l'elaboració de la calç.

De fet, però, l'inici de la cuita era molt lenta. Primer es consumien les feixines que s'havien col·locat a mode de bastida. Llavors, amb la cocció iniciada, s'anirien introduint les feixines, primer lentament per després agafar un ritme constant i sense descans, amb l'ajut indispensable de les forquetes.

“ *La porta grossa [del forn, la tapaven], amb llécol i fang, sempre llécol, que és pissarra, pedra llisa de les Gavarres. Tapaven la porta grossa i deixaven una porta més petita, quan estava tot ple a punt d'encendre, una porta de mig metro. A baix hi havia la llenya, l'encenien i es cremava tot, s'estava un dia a cremar-se lo de dins.*

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT, 1944)

Com hem pogut documentar en molts dels forns localitzats, a la llinda de l'entrada hi havia una argolla o un ganxo d'on es penjava una cadena que aguantava la forqueta a l'alçada justa per introduir les feixines sense haver de fer un sobreesforç.

36 VIOLANT SIMORRA, Ramon (1981).



Introduint feixines dins d'un forn de calç l'any 2010 al Mas de Noguera (Caudiel), a la comarca de l'Alt Palància (País Valencià). *Font:* Arxiu del Museu Valencià d'Etnologia.

El primer dia i mig el forn anava a poc a poc i progressivament donava senyals d'activitat amb l'aparició del primer fum a la part superior, un fum de color negre a l'inici de la cuita com a reacció a l'evaporació de la humitat de la pedra dipositada. El fum, que a mesura que la fornada avançava cada cop s'anava aclarint, esdevenia el senyal que la fornada estava enllestida i era el moment de fer la tapada. És a dir, d'apagar-lo tapant la boca del forn.

“ *El forn el que vol és una llenya primeta, que cremi ràpid, amb un caliu fort. [Aquest] va pujant el nivell de la banqueta i amb unes forquetes es va escampant el caliu. El tema del foc és anar fent i anar fent i si les primeres hores de foc no es mou i aguanta la volta, segur que no baixa. Jo no conec gent que els hagués baixat la volta, normalment no baixa. Al pare d'en Josep, en Miquel Puig, no n'hi va baixar cap.*

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

S'anaven consumint les feixines dins el forn i en els primers jornals, comptant cada jornal com a 8 hores, hi treballaven dues persones. Un acostava la feixina, li treia l'esterissa que la lligava i la desfeia en camades per al que tenia la forqueta, el qual anava introduint la llenya, camada a camada, distribuint el combustible dins l'olla, ara aquí, ara allà, alimentant així el foc creixent de l'interior i augmentant-ne la temperatura.

“ *Doncs amb la força petita començaves amb els feixos que feien quatre grapats capicuat, camades, ben grossos. Amb la forqueta petita posaves el feix. Ho havia fet molt i m'agradava. El company posava la peça, una de les quatre, i tu zas! amb la forqueta, i l'havies d'anar repartint cap allí i cap allà.*

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT, 1944)

Aquests papers diferenciats entre els dos fogaters se'ls anaven intercanviant cada dues o quatre hores dins el torn de sis o vuit hores que havien de cobrir, depenent del cas. En alguns casos, i només a l'inici, es deixava preparada la càrrega al costat de l'encarregat i ell sol, sense ajudant, l'anava introduint al forn durant les quatre hores.

“ *Si volies, podies acostar-hi llenya per les quatre hores i tu podies anar a casa teva...*
(JORDI COLLS. SANT CLIMENT, 1934)

“ *Feien dotze hores cada jornal: sis hores i descansaven les altres sis hores.*
(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

A mesura que el foc guanyava en intensitat i força, demanava que l'interval entre feix i feix fos cada cop més breu i llavors el nombre de fogaters augmentava, reduint així el temps en què cada treballador introduïa la llenya a l'interior. Doblar els fogaters era l'única manera d'aguantar l'esforç continuat i l'escalfor, cada cop més insuportable, a la qual s'havien d'exposar.

Els que descansaven del torn ho feien al costat mateix, per estar a punt per rellevar els fogaters, frescos i sense l'esforç del desplaçament des de casa seva, perquè estaven reposant a l'aixopluc del mateix forn.

“ *A l'hivern mentre no treballaven es posaven a descansar les hores restants en el jaç perquè hi estaven calents, perquè alguns visquien lluny i s'hi portaven tiberi.*
(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Així, en aquestes alçades de la cuita, hi havia dos fogaters treballant davant la boca i dos descansant. En alguna ocasió s'hi afegia un cinquè treballador, el "burro", l'encarregat d'anar acostant les feixines si no n'hi havia a la vora de la boca, per exemple si estaven estibades en un lloc proper sota coberta.

“ *[Hi havia] tants fogaters perquè ho fèiem així. Quedes atuit, eh?, perquè quan el foc comença a manxar... L'un amb la forqueta llarga, l'altre que li acosta, i el tercer portant els feixos... Es posava el feix i es tornava amb un altre feix, l'un darrere l'altre...*
(JORDI COLLS. SANT CLIMENT, 1934)



Detall del ganxo que es conserva al Forn de calç d'en Rabiol (Sant Climent de Peralta). Autor: Jaume Badias.

Així, doncs, en els moments de més feina, a partir del tercer o quart dia, es repartien en torns de quatre o sis hores, segons el que expliquen els informants. En aquest moment era quan l'activitat era frenètica i sense descans, quan s'havia d'alimentar contínuament el foc, que semblava, entre feixina i feixina, que respirés. Era un moment de concentració, coordinació i de manteniment d'un ritme constant que demanava un esforç físic considerable i que obligava a reduir la durada dels torns.

Era en aquest moment d'augment d'intensitat, que els nostres informants situen entre el tercer i quart dia, quan era necessari l'ús de la forqueta llarga: es passava per l'anella de la cadena penjada per poder moure i distribuir la llenya cap a dins del foc i es repartia a banda i banda. L'objectiu era aconseguir una cuita el màxim d'homogènia i que tota la calç resultant fos igual.

“ *No hi havia termòmetro, era la vista. I quan respira el foc, a bufar el forn. És com un cor que batega: po, po, po! [S'ha d']esperar que xucli abans de posar-hi la feixina i amb la forqueta llarga la tires de lluny. La part llarga és de ferro. S'aguantava per la cadena i l'argolla, li donaves l'impuls cap a dins. Lliscava sobre l'anella, no feies esforç, tiraves endavant i endarrere.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Mentrestant, a dalt del forn, s'havia d'anar vigilant que el foc treballés de forma uniforme i si es constatava que en algun lloc la cocció anava més de pressa amb la pala s'hi tirava una barreja d'aigua, calç que havia sobrat de fornades anteriors i pedra petita. La vermellor de la pedra era l'indicador. Si, per exemple, es detectava a la part central, llavors s'hi posava una corona amb la barreja ben remenada i el foc es desplaçava cap als costats, que és on acostumava a costar més de coure. Aquesta corona havia d'estar controlada ja que tampoc interessava, pel bé de la cuita, que s'escampés massa. El color de la pedra i del fum actuaven d'indicadors i calia estar atent a les seves variacions.

“ *Primer la corona és petita, després el foc es va fent gros i quan ja és cuit queda algun racó no del tot cuit i ho vas tapant. Ho coneixes perquè el poc cuit és més vermellós, en canvi on ja és cuit és de color taronja. On no és cuit surt el fum negre. Ja es coneix, ja.*

(NARCÍS MORADELL. FONTETA, 1931)

Aquesta barreja permetia poder dirigir el foc de cara a una cocció uniforme de la cúpula. Igualment era habitual disposar-hi les pedres ben juntes ja que així es garantia el fet de poder retenir l'escalfor interior al llarg de tot el procés.

Els informants coincideixen que era habitual no llençar més pedra al forn un cop el foc estava encès malgrat que el nivell de la pedra dipositada en la part superior anés baixant de forma sensible, perquè la calç resultant no quedaria mai tan cuita com la primera. Aquesta baixada era deguda al fet que quan arribava a temperatures properes als 1.000 °C, la pedra perdia humitat i això es



Treballador d'un forn de calç en actiu d'Andalusia en l'actualitat, controlant la temperatura del forn. Autor: Manuel Gil Ortiz. Museo de la Cal (Morón de la Frontera, Andalusia).

traduïa en una disminució de volum i en aquest perceptible descens de la cúpula. La mateixa pèrdua d'humitat comportava l'alliberament d'anhidrid carbònic i el carbonat càlcic es convertia en òxid de calç.

Segons els informants, la cuita podia durar de 5 a 7 dies, una durada condicionada per diferents factors:

– Les condicions meteorològiques del moment. Tant la pluja com el vent podien influir sensiblement en el resultat final

de la fornada. Molts cops, la capacitat de previsió o d'improvisació de l'encarregat en podia atenuar o no els efectes. Un perill habitual era la por que la pluja arruïnés la fornada per la filtració de l'aigua dins l'olla.

- Les dimensions del forn. No era el mateix un forn de, per exemple, dos metres de diàmetre que un de cinc metres en la part immediata a la porta. Com més volum tingués l'olla, més pedra hi aniria i més llenya faria falta per poder coure-la.
- El seu emplaçament. L'orientació del vent o la possibilitat de quedar negat fàcilment com a resultat d'algun aiguat, pel fet d'estar en un marge sota un camp en pendent pronunciat, també eren factors que alteraven la cuita.
- El seu estat de conservació. En una olla on s'havien realitzat nombroses fornades, la paret interior estava prou roent perquè aconseguís i mantingués més ràpidament l'escalfor i el grau de calor, cosa que facilitava una cocció més ràpida.
- El grau d'humitat o sequera del combustible. Si les feixines encara conservaven un punt de verdor, el procés s'alentia sensiblement. Passava el mateix si les feixines es mullaven pel fet de no estar sota coberta durant un ruixat inesperat.
- El tipus de combustible. Era preferible utilitzar llenya prima de sotabosc: de seguida produïa flama i gairebé no deixava residu de brasa, es volatilitzava ràpidament i no ocupava volum en la part inferior del forn, al contrari de com es comportava la llenya més gruixuda, de combustió molt més lenta.



Estructura que conforma el Forn de Ca l'Obert 2 (Madremanya).
Autor: Jaume Badias.

– L'habilitat i l'experiència del calciner principal o del cap de colla. D'ell depenia el moment precís de fer la tapada, de saber quan la calç estava al punt, de calcular el nombre de feixines necessàries, ja que valia més que en sobressin que no que en faltessin a mitja fornada. També calia destacar la seva capacitat de donar resposta a una situació no esperada, com un aiguat imprevisit o un excés de temperatura en la part superior.

“ *Del Forn Gran d'en Turró com de l'Anguila havia sentit que eren molt dolents, que hi havien deixat la pedra dintre i hi entrava l'aigua dintre en anys de pluja. A l'Anguila hi havien deixat la calç a dins a mig cuire.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Finalment arribava el moment en què la pedra ja era cuita i s'havia de decidir donar per acabat el procés de cocció i tapar-ho tot perquè es refredés. Així, s'aconseguia que s'anés esgotant l'oxigen i s'extingís el foc de forma no traumàtica, sinó més aviat progressivament.

El principal indicador d'aquest canvi d'estat després d'un màxim de set dies era el color del fum: era negre a l'inici de la fornada, quan les esclatxes entre les pedres exercien de xemeneia, però un cop la pedra s'havia anat desfent, les esclatxes s'anaven tapant, disminuïa el tiratge i sortia un fum més aviat blanc. Això volia dir que la pedra ja estava cuita i que era el moment de tapar el forn i deixar-lo reposar. Coincidia amb el fet que de tant de caliu que s'havia acumulat a l'interior de l'olla gairebé no s'hi podien posar més feixines.

EL TANCAMENT DEL FORN

“ *El meu pare ho mirava i veia el color del foc. Quan era d'un vermell blau era quan la pedra estava cuita, al cap de 5 o 6 dies. Primer surt fum a dalt de tot, després surt foc de color vermell i quan arribava a sortir flama de color blau es tapava per sobre amb calç ja feta perquè no respirés, i ben tapada la boca. Ho tapaven amb calç vella, que la mullaven una mica, tapaven la coberta i la boca.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Un cop es considerava, tenint en compte l'experiència i els altres factors abans citats, que la cuita s'havia acabat, llavors es mantenia el forn tapat durant un o dos dies. S'havia de segellar la porta amb una llosa, normalment sempre la mateixa, i amb pedres en sec i fang. Així i, afegint-hi terra pel damunt, s'aconseguia que no respirés. Es constatava com la part superior, un cop finalitzada la cuita, i per la pèrdua de volum que experimentava la pedra calçinal, baixava ostensiblement.

“ *La portella era amb pedra i tapada amb fang, ben enfangat perquè no podia respirar. Si respirava d'algun puesto poc que es faria cuit. La portella tapava la porta de baix, primer amb pedra.*

(JOSEP VILÀ. SANT CLIMENT, 1927)

Amb les successives fornades les parts del forn quedaven recobertes per un gruix de sutja, pedra i calç, que s'anomenava carrall, carcall o quercall.

“ *Un cop agafa calories les parets queden foses, queden com un vidre, la pissarra, el llécol es fon. Aquest fang vermell, com més ferro porta més es fon.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

I un cop s'havia tapat el forn era el moment de la celebració. Els nostres informants ens comenten que era habitual, un cop s'havia fet la tapada o taparada, i tot esperant que el forn es refredés dos dies, que el propietari o el cap de colla convidés a tothom que havia participat a un dinar o un sopar, segons qui ho organitzava. Tots coincideixen que es feia una bona cargolada, generalment amb peus de porc o amb arròs, que normalment era cuinada per la dona del cap, com la dona d'en Miquel Puig o d'en Xavier Solà.

Aquesta celebració durava en molts casos hores perquè s'acabava amb partides de cartes i hi participaven tant els que havien subministrat les feixines com els que havien treballat a la pedrera, els carrioters o els que havien vetllat el foc durant la fornada. Alguns informants expliquen que, en algunes ocasions, aquesta trobada servia també per pagar els que havien participat en la fornada, tot i que normalment això es feia després de buidar el forn.

“ *I després un bon tiberi i bon mam i llavors el meu pare pagava a tots els treballadors... A vegades si es feia l'àpat de nit es jugaven els calers, jugant al canari, amb l'ampolla de conyac. Venien els fogaters, els del bosc, els de la pedrera. La meva mare feia el tiberi, amb cargols i peus de porc i bons carajillos i a jugar el canari amb els calers, i algun que marxava cap a casa sense un duro...*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

“ *Després, quan estava la taparada, era com una festa. Els que havien col·laborat amb el foc, els carrioters, els treballadors, com una família, fèiem la taparada quan havia sortit el fum blanc i anàvem a casa i fèiem una gran cargolada que els hi feia la meva mare i [a] jugar a cartes fins l'endemà al matí, al canari, i vinga cafè.*

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1944)

BUIDAR EL FORN

Passats aquests dos dies era el moment de començar a treure la calç de l'interior del forn. Primer, després de desmuntar la boca tapada, es foradava amb un pal llarg la part superior de la porta. Aquest pal, anomenat bussó, acostumava a ser fet de fusta de pi no gaire seca, per evitar que s'encengués. Abans de recollir la calç, el caliu es remenava i s'escampava amb el bussó.

En aquest moment era quan per la porta començava a sortir la calç i es recollia mitjançant uns cabassos d'espert. Un cop la calç més immediata a la porta s'havia tret, era el moment de desmuntar la porta tapiada i anar buidant el forn, tenint cura de no fragmentar els terrossos de calç. Era molt important que es recollissin com més sencers millor, ja que així eren més apreciats pels clients. Les pedres de la boca se separaven i es guardaven al costat ja que com s'ha escrit anteriorment s'utilitzaven sempre les mateixes per a cada fornada.

Era important que l'operació de buidatge es realitzés amb la màxima rapidesa possible per evitar que l'aire entrés en contacte amb la pedra i tornés a carbonatar la calç. A més, aquesta operació anava estretament lligada a la venda i transport del producte. La pedra sortia del forn en cabassos per anar a la romana i d'aquí al carro i, més endavant, al camió dels clients, normalment paletes de la comarca. Com veurem més endavant, quan s'iniciava una fornada, en la majoria dels casos la calç ja havia estat prèviament venuda. Així ja es tenien a punt tots els instruments necessaris per al pesatge al costat del forn.

Aquest procés de recollida de la calç era molt feixuc per als treballadors ja que la temperatura encara era molt alta, amb unes cendres calentes que els escaldaven i els cremaven les mans i els provocaven una insuportable coïssor als ulls. En aquells moments no hi havia guants de treball i amb prou feines a vegades es protegien les mans amb retalls de sacs, però servien de ben poc ja que no els evitava que les mans els quedessin encetades i la pell escaldada per la barreja de suor i calç. A més, si a l'extracció se li afegia el vent, la pols formada per la calç gairebé no permetia respirar.

Si la volta, ara formada per terrossos de calç, no havia caigut, s'havia de fer caure amb la pala o mitjançant el pic. Els coves per transportar els terrossos acostumaven a ser de vímet i disposaven de quatre nanses per poder-los pesar a la romana i també perquè els operaris els poguessin tragar amb més facilitat abans de carregar-los cap als carros. Segons ens comenten, d'un forn dels que treballaven en els anys cinquanta i seixanta del segle XX en podien sortir unes 20 tones de calç d'una sola fornada.

“ *Després es treia la cendra i hi fotien aigua a dins i tot era calent, que feia sortir sang del nas de l'escalfor, i no hi havia guants [i es feien] unes clivelles a les mans... La calç et crema i després la pedra te llima quan la remenes.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

La calç de la fornada s'anava carregant en coves de vímet de quatre nanses força més amples i més baixos que els habituals, on es posava normalment un quintar i mig de calç, és a dir, uns 60 kg de pes. Mitjançant una romana al costat de l'entrada del forn es pesaven els coves per arribar a aquesta quantitat i un cop el cove tenia el pes buscat era carregat al carro.

L'operació de pesar els coves amb els terrossos de calç era força delicada i s'havia de tenir experiència i bon ull. Per fer el pesador s'utilitzava normalment un tronc de lledoner o d'om, amb un ganxo a cada punta. S'enganxava el cove al pesador i el pesador a la romana. Llavors es pesava el cove. Normalment es feia aquesta operació davant mateix del forn i en alguns casos dominava la picaresca davant un client poc atent³⁷.

Per portar els comptes dels coves carregats al carro s'utilitzaven deu pedretes que es guardaven en una mena d'obertura o fornícula en un costat de l'entrada. Una pedra representava un cove. Cada vegada que es carregava un cove se separava una pedreta de les altres de manera que quan ja s'havien carregat deu coves al carro, es tornaven a posar les pedres i les tornaven a separar per a cada cove carregat, i així successivament, carro a carro. Així es podia saber si un carro portava 25 coves o fins i tot 40.

D'aquestes fornícules que servien per comptar d'aquesta manera tan senzilla les comandes n'hem trobat un gran nombre en els forns en millors condicions de conservació, cosa que evidencia que era una pràctica força comuna a les Gavarres.

“ *Tot en coves i al carro. En el forat dels costats es posava per cada cove una pedra. No apuntaven res: una pedrota era un quintar, que eren 40 kg [41'5 kg].*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

També en un costat de l'entrada s'hi guardaven les cordes d'esparg, les esterisses, que lligaven els feixos abans de ser llançats al forn. Es lligaven els cordills de cinquanta en cinquanta i es guardaven per quan s'havia de tornar al bosc a la recerca de noves feixines.

Acabada la cuina calia netejar el fons del forn. Treien totes les restes de cendra i carbonet resultant de la cocció perquè quedés a punt per a una futura fornada i es refeia alguna part del forn que podia haver quedat malmesa, com la banqueta o les parets de l'interior de l'olla.

37 BONET-COLL, Jordi (2005).

“ Quan es buidava el forn recordo la cua de carros i camions. Es feia molta via. Sempre hi havia el que venia a carregar, el meu pare i els treballadors, dos o tres, o quatre o cinc. Tots érem com una família. A casa directament hi havia fixos [de treballadors] 7 o 8, [que] érem fent la calç. Esmorzàvem sota una alzina.

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT, 1944)

LA COMERCIALIZACIÓ

Durant els anys en què els nostres informants van estar actius en la producció de la calç, és a dir, des de la postguerra fins entrada la dècada dels seixanta, els forns de calç de les Gavarres, i concretament els de Fonteta i Peralta, abastien de material una àmplia zona que anava de Sant Feliu de Guíxols fins a l'Escala. També hem pogut saber que en algunes ocasions, i no de manera habitual, partides de calç sortien des del port de Palamós a destinacions lluny de la zona³⁸.

“ Aquesta calç anava per la part de la costa, pel carrilet. Venia un vagó i hi havia un desvio a Peralta on es carregava calç per Palamós o Palafrugell, i es va acabar als anys 50 al venir la calç hidràulica.

(JOSEP VILÀ. SANT CLIMENT, 1927)

Per tal que hi hagués una bona distribució i una xarxa fidel de clientela era necessari un treball previ de comercialització del producte. Normalment el mateix cap de colla o empresari era el que



Lloc on hi havia probablement l'emplaçament del forn de calç de Can Marquès (Madremanya), avui del tot arrasat i desaparegut.
Autor: Jaume Badias.

38 MATAS, Josep (1987).

es dedicava a la venda fent de viatjant. En Miquel Puig, per exemple, tenia una moto i anava a veure els clients, la majoria, constructors, els quals li encomanaven els quintars i així s'assegurava començar la fornada amb tota la calç ja venuda amb anterioritat.

“ *I la calç marxava, en feies via, ja venia un camió, i havia portat calç a Blanes. [S']hi va notar molt amb el camió. Jo un cop vaig portar un viatge de calç aquí a Calonge, a un constructor. El Miquel ho feia tot: sortia amb una moto a fer la volta i a vendre, a fer de viatjant... Estava al tanto.*

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

Com s'ha vist, amb la fornada acabada es buidava de calç, i a peu de forn els carros dels qui l'havien encarregada feien cua, i després també els camions. Se servia la comanda de calç fins que el forn quedava ben buit i, després, es portaven cap a les basses dels constructors o a la mateixa obra. A aquestes basses la calç arribava en forma de terrossos i els paletes la hi abocaven amb l'aigua i l'anaven remenant i barrejant amb sorra per deixar el morter a punt per a l'obra.

En menor escala els pagesos de la comarca també compraven calç tot i que el volum de les seves comandes de quintars era molt menor en comparació amb les dels constructors.

“ *Els carros que sortien dels forns anaven directament als paletes, que tenien les basses. De totes les cases de pagès venien pagesos també i et deien: “Deixa'm tants de quilos!”. I també a les vinyes, perquè les vinyes se ruixaven abans amb calç i sulfat de coure, que era un desinfectant. I en els pous també s'hi tirava un terròs de calç.*

(FRANCESC SOLÀ. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1944)

A partir dels testimonis entrevistats, sabem que el preu de la calç durant la dècada dels 30 era més baix que a l'inici de segle, i segons recorden els informants el quintar de calç es venia a 5 ptes. David Pujol i Joan Juanola ens expliquen que, «segons la distància, el producte es feia pagar més o menys. Si s'havia de dur fins a Torroella es cobrava a set pessetes el quintar, a Palafrugell costava dotze pessetes i a la Bisbal, cinc pessetes»³⁹. Aquests preus van augmentar de forma sensible durant la postguerra davant la creixent demanda originada en les tasques de reconstrucció de molts habitatges de la zona arrasats pels bombardejos; de la mateixa manera també van anar pujant els jornals.

Així, es van arribar a pagar 30 o fins i tot 40 ptes. el quintar, quan als anys 30 se n'havien pagat 5 ptes.⁴⁰. Més endavant, als anys 50 i 60, els preus van començar a baixar i el quintar es pagava a 14 ptes. a les darreries de l'activitat.

39 JUANOLA, Joan; PUJOL, David (1989).

40 BONET-COLL, Jordi (2005).

“ Anava a vendre primer en bicicleta i després en moto, cap a l'Escala, Llagostera... La calç en alguns casos l'havies de portar i molts la venien a buscar i la passaven per la bàscula. Vaig estar-hi fins que es va acabar la calç. Es venia molt. Amb un parell de dies que sorties ja ho feies. Dilluns anaves cap a la banda de Torroella i el dissabte cap a la banda de Palamós. Anaves sempre als mateixos clients, ja sabies que la vendries.

(NARCÍS MORADELL. FONTETA, 1931)

Normalment, la calç la pagaven els clients quan la passaven a recollir al forn o quan se la feien portar. Als anys 50 es va accelerar la construcció de segones residències i d'establiments turístics a la Costa Brava, i llavors es feien arribar els quintars de calç amb carros a les obres. Els testimonis ens expliquen que els carros sortien en grup de matinada, abans de sortir el sol. Alguns transportaven al voltant de 1.500 kg.

“ Sortien tres o quatre carros junts. Sortien de casa a les 4 del matí amb un fanal d'espelma i, moltes vegades, si hi havia molta carga, amb dos cavalls ben avinguts. Tot-hom mirava qui tenia el cavall més maco. A la sortida de Mont-ras hi havia un bar on es feia el toc amb un abeurador i el cavall bevia allà i li donaven el morral. A molts de puestos hi havia abeuradors pels cavalls.

(FRANCESC SOLÀ. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1944)



Forn del Mas Gran (Cruïlles). Autor: Jaume Badia.

L'ORGANITZACIÓ DEL TREBALL. ROLS DESENVOLUPATS EN EL PROCÉS

El treball de la calç, activitat marcadament estacional a les Gavarres, s'aprofitava de la quantitat de temporers i de petits propietaris agrícoles que de manera puntual podien treballar en la producció de calç com a activitat complementària a la seva economia familiar. Aquests petits pagesos, com menys propietats tenien més temps dedicaven al desenvolupament d'altres activitats, com esdevé en el cas concret de la calç, on anaven a jornal, o també quan anaven al bosc a fer feixines.

Observem que en tot el que envolta la producció de la calç hi participaven diferents oficis i jornal·lers vinculats eventualment a aquesta activitat preindustrial. Així ho documentem, en l'àmbit de les Gavarres, com també a les Garrigues⁴¹.

Precisament els nostres informants coincideixen que a l'àrea de Fonteta i Sant Climent de Peralta hi havia bàsicament petits agricultors que podien esdevenir una mà d'obra ideal per als forns de calç. Acostumaven a ser jornal·lers amb minses propietats i que es dedicaven de forma esporàdica a aquesta activitat per complementar els ingressos, que esdevenia, «més que una activitat de recolzament, una activitat d'auxili»⁴².

41 ARBÓS, Ramon Maria; IBARZ, Joan; PIÑOL, Isidre (2003).

42 BELDA, Vicent Enric (1999).

“ Jo vaig començar l'any 43 a l'hivern. A l'estiu aquella gent tenien terres, cultivaven de pagès. A l'hivern si feia bo es feien dues cuites al mes. No només hivern... Primavera i tardor, quan ja es podia, quan es deixava la terra. Jo també tenia una mica de terra però no n'hi havia prou amb la nostra. Jo havia anat a Can Plaja de Fitor a triar llenya.

(JOSEP VILÀ. SANT CLIMENT, 1927)

Cal destacar el fet que a Fonteta, el principal nucli productiu de calç del massís de les Gavarres i d'on tradicionalment sortirà la calç cap a Girona, així com també en les poblacions del Baix Empordà, no hi havia grans explotacions agrícoles. És a dir, eren poc extenses, amb una pagesia senzilla i amb ingressos minsos provinents del camp que obligaven a haver de cercar complements per a la seva pròpia subsistència. Aquests complements provenien de l'entorn més proper, el bosc, i es tractava de feines com la neteja del sotabosc per aconseguir llenya per a les carboneres, els forns de calç o participar en l'explotació de les pedreres. Com menys propietats agrícoles es tenien, més temps es dedicaven al desenvolupament d'altres activitats i a aconseguir un jornal. El treball de la calç en els forns propers era, doncs, una opció.

Aquesta realitat socioeconòmica també es reflecteix en l'estacionalitat de la producció de la calç, ja que era una activitat que es duia a terme sobretot en èpoques de poca productivitat agrícola, quan els camps descansaven, sobretot a la tardor i l'hivern, i era quan es podia disposar de més mà d'obra.

Per això no podem parlar de calciners com a ofici, ja que la majoria, tret d'algunes excepcions, eren petits pagesos que durant l'estació de menys feina al camp es dedicaven a aquesta activitat, realitat vinculada al fet constatat que els processos d'aprenentatge eren senzills en una feina que no gaudia de prestigi social.

L'ofici de la gent que hem documentat que treballava a la calç era, doncs, la pagesia. No eren forners ni calciners, ni ells mateixos s'anomenaven així, perquè tradicionalment s'ha relacionat el desenvolupament d'un ofici concret amb una activitat constant i que ocupa tot l'any, no temporal ni eventual.

Així, era una ocupació plenament complementària a altres feines que tradicionalment es desenvolupaven al bosc i al camp i de les quals depenia, com la dels llenyataires. Com que basava el seu desenvolupament sobretot en la mà d'obra eventual, exceptuant el cap de colla o empresari i un o dos assalariats, la seva productivitat anava lligada a la disponibilitat d'aquests treballadors temporals. És a dir, a l'estiu, quan estaven ocupats en l'activitat agrícola vinculada a les seves possessions, no hi havia mà d'obra per fer funcionar els forns. Cal afegir a més que a l'estiu era quan es realitzaven altres activitats més ben pagades que la producció de calç, com era la sega i sobretot la pela de suros, de manera que minvava encara més el nombre de possibles treballadors disponibles per participar en una fornada.

“ Normalment era cada quinze dies i a l'estiu, a vegades tres setmanes i un mes, perquè amb el turisme els empresaris no volien empenyar la gent amb les obres a Calella i Llafranc. També perquè era una mala època per fer aquesta feina... Era de mal treballar anar al bosc. També es treballava menys a l'estiu perquè la gent que normalment anava al bosc a l'estiu havia d'anar a segar i batre des del mes de maig i fins al juny, juliol i agost. Tot el poble s'ajudava, els uns als altres.

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

A principi dels anys seixanta del segle passat, la davallada no només es devia a la manca de treballadors, sinó que també s'hi afegia, a la zona de Fonteta i Sant Climent, el fet que a l'estiu, a causa de l'arribada de turistes, les activitats vinculades a la construcció minvaven i la demanda de la calç se'n ressentia.

“ A l'estiu no es treballava tant perquè hi havia els veranejants. Ja no es treballava tant a la platja, que era on se'n gastava més. Era calç grassa per a la construcció, que s'amarava.

(NARCÍS MORADELL. FONTETA, 1931)

Els informants també ens comenten que la manipulació de la calç durant els mesos de més calor esdevenia una feina extremadament feixuga, i a més la calç resultant, si es tenia massa pressa a treure-la, podia quedar en pols i no en terròs, que era la més valorada pels compradors. Però, malgrat tot, quan hi havia molta demanda, l'empresari de torn feia el possible per poder donar resposta al seus clients, fos l'època de l'any que fos.

“ Cap al final, al 65 o 67, vam tenir molta feina i ens compraven molta calç a Platja d'Aro, i fèiem una fornada, desenfornar, tenir la pedra picada i cada onze dies una nova fornada. Teníem més gent durant aquest època de tanta feina.

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Resumint, els forns normalment deixaven de fumejar durant els mesos d'estiu, coincidint amb l'època de més activitat en les explotacions agrícoles, fet que suposava una minva considerable de la mà d'obra disponible.

Pel que fa a l'aprenentatge, ja hem dit que els coneixements necessaris no eren complexos ni calien processos d'ensenyament llargs. Aquesta activitat productiva no demanava un alt grau d'especialització per part dels jornalers assalariats, ja que en molts casos tant podien estar recollint llenya com extraient pedra calcària o mantenint viu el foc. Com totes les tasques agrícoles, o emmarcades en un context rural, la clau era observar, entendre i repetir el procés, simplicitat que facilità la dedicació eventual de persones provinents d'altres sectors.

Per això eventualment podíem trobar diferents persones participant en aquesta activitat i en diferents forns sense necessitar un procés d'aprenentatge i de transmissió de coneixements. Es tractava d'una activitat, segons els nostres informants, amb uns processos molt més senzills que els d'altres activitats tradicionals més complexes i on ja hi havia treballadors especialitzats i identificables.

“ *Jo he treballat al Forn Petit, i el Forn Gran, a Sant Climent, el de Vilaür i el del Rabiol. També al Forn del Serra. Hi havia treballat amb el Sabater, i després un frente a l'església a Peralta. A l'esquerra d'aquell camí, allí n'hi ha un, també amb el Sabater. I el Vinyetes.*

(LLUÍS FELIU. FONTETA, 1931)

S'anava a jornal i per aquest motiu molta gent de Fonteta que avui tenen o tindrien uns 80 anys hi havia treballat, encara que fos durant pocs dies. La manca d'un aprenentatge especial i d'un procés de formació que sí podem observar en altres activitats preindustrials, com per exemple en l'adobatge de pells, suposava un avantatge per a homes que hi volguessin participar eventualment. Però, per saber si era una feina ben pagada o no, el refranyer ens diu la coneguda cita "qui fa calç va descalç". Com ja hem comentat, aquesta realitat ens porta a parlar de la producció de la calç no com un ofici sinó com una activitat.

Trobem casos concrets, com el d'en Josep Puig, que aprenia a comptar els feixos per a les fornades del seu pare Miquel el diumenge, però és un cas més aviat anecdòtic pel fet de tractar-se del fill de l'amo.

“ *Comptàvem feixos. Els feixos els comptaven els diumenges a la tarda. El pare me'ls feia comptar perquè anaven a tant per feix i s'havien de comptar. Jo, els diumenges a la tarda el pare em feia comptar els feixos i jo ho feia saltant d'un a l'altre. S'havia de vigilar els dels feixos perquè anaven a tant per feix i s'havien de comptar, cada setmana, havent dinat.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Les parts que comportaven més complexitat de tot el procés, com el bastiment de la volta de pedra prèvia a la fornada, eren dutes a terme per l'amo del forn, pel cap de la quadrilla o empresa, o pel treballador amb més experiència. Aquest fet denota un cert grau d'especialització basat en la diferenciació de les tasques a desenvolupar. Quan el volum de la feina pujava, resultat d'un augment de demanda, s'enrolaven més treballadors eventuals, que s'afegien als llocs on calia un suport, sempre per fer feines amb menys responsabilitat.

El cap de la colla o l'empresari, a més de desenvolupar les tasques més complexes o especialitzades, era l'encarregat de contractar els jornalers i de vendre la calç resultant de la fornada feta o de la següent ja projectada.

“ Els últims que havien treballat amb tot, el Pitu Rosario, el rector, en Josep de Can Sebio, en Lluís Llenes..., però com a ajudants. Però els que feien la volta i carejaven la pedra ho feien tot. Eren el meu pare i el meu tio Joan, fent la volta i picant, com si fos un ganivet. Sabien picar. Els dissabtes es dedicaven a cobrar i vendre, amb la moto, a cobrar la calç de l'altra fornada i vendre la que estaven preparant a Palamós, Platja d'Aro, Sant Feliu...

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Feines com l'extracció de la pedra a les pedreres o l'abastiment de matèria primera per a la combustió del forn, la llenya, eren tasques delegades a persones habituades a aquestes activitats concretes que també tenien relació amb altres activitats fora de la calç. Si la gent que treballava en l'extracció de la pedra ofería també el seu producte al sector de la construcció, igualment qui aconseguia agrupar feixines del bosc tenia altres sortides a la seva activitat. Com esdevenia amb la gent de la pedrera, els bosquetans que es dedicaven a les feixines no només ho feien per abastir els forns de calç sinó que el seu producte tenia un ampli mercat. El sector de la calç era un lloc més on anar a vendre.

En aquest sentit els bosquetans o llenyataires que actuaven als boscos de les Gavarres diversificaven el resultat de la seva feina al bosc entre els rajolers, les bòviles i els ceramistes, uns sectors que a la zona propera a la Bisbal d'Empordà i al seu entorn disposaven de gran activitat, per la quantitat d'oficis vinculats a la ceràmica existents en aquesta vila. Tot i això, sabem que en els grans moments de demanda de calç i d'activitat contínua en els forns, diferents colles de llenyataires anaven treballant gairebé exclusivament per als diversos forns de calç en funcionament. Recordem que les altes temperatures a què calia arribar per a l'elaboració de calç comportaven una gran quantitat de feixines, normalment se'ns parla del voltant de 3.000, que depassava les que poguessin necessitar en altres activitats.

L'especialització de les tasques a desenvolupar en el procés d'obtenció de calç tenia la seva traducció també en el pagament als que hi participaven, en el seus salaris. No trobem uniformitat en la forma de pagament entre els treballadors de la calç dels anys 50 i 60 a la zona de Fonteta i Sant Climent de Peralta. Més aviat es documenten diferents variants a l'hora de pagar els treballadors que havien participat en tots els àmbits de la producció de calç, variants que hem intentat resumir de la següent manera.

Abastiment de llenya. Hi havia els encarregats de subministrar feixines i que anaven al bosc a tallar feixos. Aquests homes a l'hivern treballaven de sol a sol i quan tornaven a casa ja era de nit. Només paraven per esmorzar i dinar. Ens diuen que normalment anaven a preu fet per a cada feix. Per tant, com més feixos més diners cobraven. Se'ls pagava cada setmana. Un home que es dedicués a aplegar llenya del bosc podia arribar a sumar un bon sou, i a més no depenia exclusivament dels forns de calç, ja que podia oferir el seu treball a altres sectors, com hem vist abans. En Josep Alemany explica que a principi dels anys 50 el feix es pagava a dos rals.

“ *La calç no era de lo que guanyaves més, era un jornal que estava bé, però si anaves a tallar feixos et donaven 2 rals per feix. Per fer 25 ptes. havies de fer 50 feixos. Era a base de suar. La llenya no és sempre neta com el bruc o arboç, a vegades hi ha argelagues, gatoses, arns...*

(JOSEP ALEMANY. TORRENT, 1930)

Feina a la pedrera. Pel que fa als encarregats de proveir de pedra calcària el forn, no acostumaven a ser els mateixos que els que anaven al bosc. No es cobrava per peces ni quilos, sinó que tenien un jornal establert. En molt casos eren els mateixos que després mantenien viu el foc.

“ *A la pedrera era un jornal, amb una feina física forta, i a l'hora de fer el foc era un altre. Per a la pedrera i per emplenar el foc normalment eren els mateixos els que ho feien. Ara, en el moment de fer el foc, podia ser algú més esporàdic.*

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

Feina al forn. Els encarregats d'omplir el forn i de mantenir-lo viu durant tota la fornada cobraven també un jornal basat en una part dels beneficis de la venda.

Normalment rebien la paga un cop la calç s'havia cobrat, però abans se li havien de restar les despeses prèvies, com el cost de la dinamita, dels traginers o del transport de la llenya, la pedra i la calç, i dels feixos dels llenyataires, entre d'altres. Normalment, com ens explica en Narcís Moradell, la part que corresponia als carros es dividia pel nombre de viatges que s'havien fet.

Tot el procés, des de l'inici fins al final, i amb l'objectiu d'aconseguir una calç de qualitat, demanava una planificació del treball clara i sense improvisacions, sobretot en les parts més delicades com eren la cuita i desenfornar la calç. Per això, es treballava per torns. A partir del que ens diuen els informants, recordem que, per a l'encesa i el manteniment del foc, es dividien quatre dies en vuit jornals, dia i nit, fent torns de quatre homes.

En Josep Vilà ens explica com en total eren vuit i s'anaven tornant cada quatre hores: dos descansaven i dels altres dos, un entrava la llenya al foc i l'altre li acostava les feixines, amb un ritme frenètic durant quatre hores, fins que eren substituïts pels altres dos companys de refresc, i així successivament durant els quatre dies habituals en un grup de vuit homes.

En Narcís Moradell ens matisa que a l'inici del foc només hi participaven dos treballadors i fent torns de sis hores cadascun perquè al principi es consumia la llenya de la bastida. Després els torns passaven a quatre un cop el foc demanava l'entrada de més llenya i amb més freqüència.

“ Quatre dies, vuit jornals nit i dia. Ens anàvem tornant, quatre homes i quatre homes. Quan s’encenia érem quatre homes. [Hi] anàvem a les 4 del matí i sortíem a les 8, i veníem a la tarda... Cada vuit hores. Dos feien quatre hores, un feia el foc i l’altre acostava la llenya.

(JOSEP VILÀ. SANT CLIMENT, 1927)

A banda de la diferenciació de les tasques a dur a terme i els rols relacionats amb cadascuna, els nostres informants ens comenten que sovint el propietari de la finca, on hi havia el forn, rebia una part de la producció de la calç a canvi de poder fer la fornada i poder disposar de la pedra de la pedrera quan es trobava dins la mateixa propietat. Es depenia de la voluntat de l’amo del terreny on estava ubicat el forn, el qual alguns cops l’explotava pel seu compte.

Aquesta és una de les realitats amb les quals ens anem trobant en la recerca: el fet que tot i que hi podia haver algun document signat on es posaven les condicions de l’arrendament d’un forn o de l’explotació de la pedrera, tot era molt verbal. Per exemple, si el termini d’explotació que s’havia donat expirava en breu, s’allargava amb una simple conversa, sense cap paper ni document signat pel mig.

Hi ha diferents exemples de relacions entre el productor de calç i el propietari del terreny on estava ubicada la pedrera, que normalment es trobava a la mateixa propietat on hi havia el forn. Es podien fer contractes d’arrendament de llarga durada de paraula, cessions verbals any per any, sense documents escrits, i, en alguns casos, quan el propietari era de fora i no vivia a la zona, documents on l’arrendament s’especificava de forma detallada i per períodes d’explotació.

“ La pedra la treien del mateix amo. Els forns sempre es van fer on hi havia la pedra calcària al costat. No hi ha cap forn que no tingués la pedra al costat. Entra al mateix arrendament de 25 anys que el forn.

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

No sempre es feien arrendaments tan llargs. En Narcís Moradell ens comenta que havien arrendat la pedrera del Mas Vilaür per un any natural. El propietari tenia la seva residència a Girona i no vivia de l’explotació de les terres.

“ Tinc un document de les pedreres arrendades que em va sortir l’altre dia remenant per aquí. La pedrera de Vilaür era d’un oculista de Girona i la vam arrendar amb en Santiago Balmaña. Santiago Vilaür, Narcís Balmaña i Narcís Moradell són els que hi surten. En Santiago Balmaña i jo la vam arrendar a Santiago Vilaür. Termini d’arrendament d’un any, “del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1956”.

(NARCÍS MORADELL. FONTETA, 1931)

Sobre els usos del bosc i la relació entre la gent de la calç i els propietaris del bosc, Violant i Simorra explica el següent per al cas del Pallars, però es pot aplicar a la realitat de les Gavarres: «Quan un propietari tenia un vedat molt ple de maleses o brossa procurava fer tractes amb uns quants enfornaires perquè el desbrossessin, i com a paga els deixava fer un forn de calç, amb la condició de respectar, però, totes les guies i llucs dels arbres. A més, el propietari del terreny tenia dret a percebre un cafís de calç per cada cinc, deu o pels cafissos que estipulaven, segons el que fos de pesat desbrossar el vedat, car si era de molt mal fer no en cobrava cap. Altres vegades el propietari llogava els enfornaires i els feia fer el forn, els pagava els jornals i després es venia la calç un cop cuita⁴³».

Normalment el propietari del bosc permetia l'abastiment de feixines del seu sotabosc ja que sense pagar cap jornal disposava d'un bosc net, tot i que coneixem casos, pocs, en els quals a més cobrava algun tipus d'arrendament.

“ *Pel que fa a la llenya, en aquella època es pagava algun caler a l'amo perquè et deixessin tallar, no sé si 10 cèntims per feix, i els pins [quedaven] esporgats i les plantes, ben deixades.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Tenim coneixement del cas de la família Torró, que tenia una finca a Fonteta on havia bastit dos forns, el Forn Gran i el Forn Petit, i la pedra que els alimentava sortia de la pedrera que encara podem intuir entre la bardissa vora del Petit. Els arrendava en contractes llargs, de fins a 25 anys en alguns casos, com el d'en Miquel Puig “Sabater” de Fonteta, pare d'en Josep Puig.

“ *El forns els tenia arrendats. El Forn Petit el va arrendar per 25 anys i hi va anar només 5. El va deixar ben arreglat. Ell va fer les obres.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Així doncs, sembla ser que la calç, durant un temps, era una font d'ingressos addicional per als propietaris del bosc, ja que s'utilitzaven els feixos de la llenya resultant de la neteja del sotabosc i, a més, en podien aconseguir un rèdit mitjançant un arrendament o una part en els beneficis de la venda de la calç⁴⁴.

“ *Els propietaris intentaven aconseguir fer el que fos per beneficiar-se[n], com el forn de fer calç, i aquí n'hi havia molts, per restes que es veuen de forns vells i n'hi havia molts a cada propietat: el Forn del Farré, el de Mas Teixidó, el del Geronès, el de l'En-*

43 VIOLANT SIMORRA, Ramon (1937).

44 PIFERRER, Maria (2009).

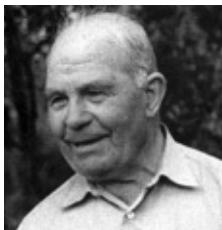
trebanc, el Bosc d'en Vinyes... Hi havia aquell aprofitament d'allò, tenien la llenya, i la pedra de la que veus els forats.

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

Aquests forns que trobem vinculats a propietats i masos tenien un origen antic, probablement d'autoconsum relacionat amb reformes de la casa, però seran restaurats i reaprofitats amb finalitats vinculades a l'explotació comercial continuada durant el segle XX.

Els informants consultats han permès entendre tots els processos de producció de calç a les Gavarres i també les diferents formes d'organització i planificació del treball durant la segona meitat del segle XX i fins a la desaparició de l'activitat. Aquest cessament de l'activitat es documenta a final dels anys seixanta a les Gavarres, especialment a l'àrea de Fonteta i de Sant Climent de Peralta, pels motius que després explicarem.

Els també ens han explicat amb qui i com s'agrupaven a l'hora de fer la calç, i les empreses, colles o societats creades amb l'explotació de la calç com a objectiu. A partir de les seves informacions podem deixar constància dels següents patrons, grups o col·lectius, aquests últims identificats amb el nom del forn explotat:



Miquel Puig Sabater.
Imatge extreta del llibre
Fonteta i la calç.

Miquel Puig, de Cal Sabater de Fonteta. El principal empresari de la calç de la zona de Fonteta i Sant Climent de Peralta en els darrers vint anys de l'activitat. Va començar com a assalariat al Forn d'en Puigmiquel i després, pel seu compte, va gestionar l'explotació de diferents forns (Pagès, Vilaür, Petit, Sabenya). Disposava d'una plantilla amb treballadors fixos i altres d'eventuals, segons la demanda de feina. És reconegut per tothom com el darrer productor tradicional de calç a les Gavarres abans de la introducció de la calç hidràulica durant la segona meitat dels anys seixanta. L'última fornada de calç de les Gavarres la va fer ell.

“ *El Miquel Puig agafava la calç com una empresa. Li anava bé. Ell ho feia tot, tenia 3 o 4 persones fixes. Era feina a la setmana però la tenia a prop, i coneixia la pedra que tenia a la pedrera. Posava 4 o 5 persones per fer el foc, un parell de dies per emplenar el forn i 4 dies per fer foc.*

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1951)

Forn de Vilaür (Sant Climent de Peralta). En Xavier Solà, pare del nostre informant Francisco Solà, havia gestionat el Forn de Vilaür i la seva família, el mas i les terres relacionades amb el Mas Vilaür. La pedrera d'on extreien la pedra calcària per a la producció de calç es trobava a pocs metres del forn i era gestionat per ell mateix. Durant un temps, a les darreries de la producció tra-

dicional de calç, van fer societat conjunta amb Miquel Puig, de Fonteta, al voltant de l'any 1958. En aquest forn que gestionava en Xavier Solà hi havien treballat els nostres informants Francisco Solà i Josep Vilà.



Vista de la façana del Forn de Vilaür. (Sant Climent de Peralta). Autor: Jaume Badias.

“ *El pare tenia el Forn de Vilaür en societat amb en Javier Solà. El feien anar tots dos, es partien els calers i els gastos i els guanys, però el Forn Petit i el de Vilaür treballaven escalonats i a vegades funcionaven a la vegada. Estaven coent tots dos. Potser un l'encenien el dilluns i l'altre el dimecres.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Aquest forn també era conegut com el de Can Sureda o el de Vinyetes.

“ *En aquella època només hi havia en Sabater i la cooperativa. Quan vam plegar només va quedar en Sabater. A Sant Climent hi havia hagut a Vilaür en Solà. Feia companyia en Sabater amb ell.*

(LLUÍS FELIU. FONTETA, 1931)

Forn d'en Serra (Sant Climent de Peralta). Aquest forn el gestionava en Josep Siurana, que era també el propietari del Mas Serra. Tots els informants de la zona de Fonteta i Sant Climent de Peralta coincideixen a dir que aquest era un dels millors forns que havien vist mai, però tingué una vida productiva curta. Alguns informants diuen que només s'hi van fer dues fornades. En aquest forn que gestionava en Josep Siurana hi havien treballat els nostres informants Jordi Colls, Narcís Moradell i Lluís Vilà.

Forn d'en Massot (Sant Climent de Peralta). Explotat també per Santiago Balmaña. Estava situat darrere el castell de Peralta i funcionava de manera eventual ja que en Santiago Balmaña era pagès i no era la seva principal ocupació. Tenia la pedrera a poca distància. La calç es venia a Torroella de Montgrí i a l'Estartit. Va estar actiu durant els anys 40. Hi va treballar el nostre informant Josep Alemany.

Forn d'en Solivera (Sant Climent de Peralta). D'aquest forn, del qual avui no es conserva res, sabem que era explotat per Santiago Balmaña. També és conegut per tothom que a la pedrera vinculada al forn hi va morir d'accident en Nicolau Solivera, l'únic accident amb final luctuós que coneixem vinculat amb la calç.

“ Tenien la pedrera allà, on s’hi va enterrar el Nicolau Solivera, que per anar a recollir el magall que li quedava allà sota li va caure al damunt la pedra. Van apurar molt l’espai de pedrera, ben bé al costat del forn.

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1944)

“ Ell feia la pedra i pagava jornal a dos o tres treballadors, i normalment no hi perdia res. Si una cuita quedava malament, malament. Però era gent que en sabia molt, era gent de l’ofici i anava bé.

(JOSEP ALEMANY. TORRENT, 1930)



El Forn de Can Serra en l’actualitat (Sant Climent de Peralta). Autor: Jaume Badias.

Forn d’en Blai (Sant Climent de Peralta). El Forn d’en Blai, avui desaparegut, va ser gestionat per la família d’Antonio Colls, el pare del nostre informant Jordi Colls. Hi treballaven el pare i els seus tres fills, Fernando, Llorenç i Jordi, però en alguns moments hi havien estat vinculats, entre la pedrera i la llenya, fins a vint treballadors. També era conegut com el Forn del Mas Tonet. Va deixar de funcionar com a forn de calç al voltant del 1955.

“ A la feina érem els quatre i a vegades havíem tingut fins a 20 persones. Entre la pedrera i fer feixos, havies de menester gent, jornalers. El Forn d’en Blai ja hi era qui sap de quin sigle. Cap de nou [n’]hi havia, ja venien d’abans. I segur que els altres que heu parlat tampoc n’han vist fer mai.

(JORDI COLLS. SANT CLIMENT, 1934)

La societat o cooperativa (sense nom). Durant la postguerra i com a conseqüència de les feines de reconstrucció que s’havien de dur a terme, es va crear una cooperativa dedicada a la producció de calç. Estava composta per sis socis de Fonteta i de Sant Climent de Peralta, tots petits agricultors amb poca terra, insuficient per al seu propi manteniment, que van unir els seus esforços en la creació d’una societat que va començar inicialment recollint llenya per als terrissers per després dedicar-se a tots els processos d’obtenció i comercialització de calç. Entre els socis es repartien les diferents tasques a la pedrera, al bosc i al forn i també es repartien els guanys. Els informants ens diuen que van fer treballar el Forn d’en Rabiol. Entre els socis hi havia el pare del nostre informant Lluís Feliu.

“ Els socis tots treballaven i a més [n’]hi havia vârios de llogats. Tots eren amb el carro a buscar llenya al bosc, la veniem i [en] teniem un que el venia i el meu pare era el que feia els talons a paletes, a molta gent. Jo guardava els resguards, era l’escrivent, portava els jornals, els dies que treballava... Per exemple un tants dies a la pedrera, tants dies allà i llavors es repartien els diners fets a la calç. No hi havia un preu fixo, es reunien i es repartia, és lo que hi havia abans. La veniem a paletes, abans no hi havia pòrtland, es treballava amb calç i sorra.

(LLUÍS FELIU. FONTETA, 1931)

“ Després de la guerra es va fer una societat a Sant Climent que eren 7 o 8, que va explotar el forn de davant del xatarrer, el Forn d’en Rabiol. Em sembla molt que van fer anar aquest, però van fer unes dos o tres fornades.

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)



El Forn de Can Taverner (Celrà) en l’actualitat.

Autor: Jaume Badias.

Pere “Rajoler” i en Garreta. Forn de Can Taverner (Celrà). Són l’única colla o empresaris dels quals tenim informació directa i que no són de l’àrea de Fonteta i Sant Climent de Peralta. Ens en parla el nostre informant Miquel Gamundi, de Celrà. Segons el seu testimoni alternaven la producció de calç al Forn de Can Taverner amb la rajoleria situada a poca distància. A mig camí d’ambdues hi havia la pedrera de Can Taverner, d’on extreien la matèria primera necessària. Van cessar en l’activitat vinculada a la calç al voltant del 1941. Aquest forn només era utilitzat a l’hivern.

“ La llenya es portava a carros aquí. La gent allavons anava molt a bosc, portaven de tot. En aquest forn hi havia vist treballar aquests dos homes sols, també el tamborell de Can Taverner, que també servia per portar fems i li treien una barilla que anava aquí dalt i l’aculaven aquí dalt.

(MIQUEL GAMUNDI. CELRÀ, 1933)



ELS FORNS DE CALÇ DE LES GAVARRS

Form Gran de Fonteta. Declarat Zona d'Interès Etnològic (BCIN).
Font: Consorci de les Gavarres.

Seria agosarat pensar que els qui van concebre i bastir els forns els triaven d'entre un ventall de corpus de forns diferenciats. Com passa sovint en l'arquitectura rural, les necessitats, els mitjans i el medi gairebé en perfilen la morfologia final. Tot i això, i malgrat que la morfologia és la mateixa, es poden distingir, segons J. Santamaria Casanovas⁴⁵, dos grans grups de forns de calç:

- a) Forn de calç tradicionals o artesans, els quals s'havien de carregar i descarregar completament entre fornada i fornada. Funcionaven de manera intermitent.
- b) De producció contínua o industrial, també anomenats de raig, en els quals no es feia necessari esperar entre cada fornada.

En el cas concret de les Gavarres, tots els forns tradicionals documentats durant la recerca que recull aquesta monografia formen part del primer grup, és a dir, forns intermitents i tradicionals emparentats directament amb els forns de tradició romana.

Com hem dit abans, tenen forma d'olla, lleugerament arrodonida en la base⁴⁶, que recorda la figura d'un cilindre.

⁴⁵ SANTAMARIA, Joan (2011).

⁴⁶ ROSSELL, Jaume; SUBIRATS, Miquel (1987).

A la vegada, dins aquest grup podem diferenciar, segons Jaume Rossell i Miquel Subirats⁴⁷, entre forns efímers i forns permanents.

Segons aquests autors, un forn efímer és fet al camp, prop de la matèria primera necessària per fer la fornada. Aquests tipus de forns són els que associem amb àrees de poca densitat demogràfica, on es documenten forns de calç associats a masies de grans dimensions⁴⁸. La cronologia d'aquests forns permet datar les diverses reformes de les masies i només funcionen de manera puntual i per a la producció de calç per a l'autoconsum, sense finalitat comercial. Són forns d'exploració temporal en els quals es faran diverses fornades fins que restaran en desús i seran abandonats perquè se'n construiran de nous en altres emplaçaments.

Desgraciadament, de la quarantena llarga de forns que hem pogut documentar a les Gavarres, es fa difícil determinar quins podríem englobar en el grup dels efímers, ja que la mateixa morfologia de l'estructura, excavada, en alguns casos, vora camins en desús i en certa manera protegits per les mateixes bardisses, complica el fet de poder determinar si un forn va ser utilitzat un nombre limitat de vegades o si fa més de cent anys funcionà de manera continuada.

D'altra banda tenim el segon gran grup, el del forn permanent. Era un forn fix, pròxim a una pedrera o a un entorn particularment adequat. Es concebia amb un caràcter més definitiu. Podia generar equipaments complementaris i el seu emplaçament era més proper a un nucli habitat i ben comunicat per facilitar la comercialització del producte. Els forns localitzats a Fonteta, dels quals tenim testimonis vius, formarien part d'aquest grup ja que el seu treball era concebut per administrar contínuament calç a la forta demanda del sector constructiu de la segona meitat del segle XX, sobretot a la costa. A diferència del grup anterior, orientat a l'autoconsum, els forns de tipus permanent tindrien una clara vocació comercial i van ser els darrers a cessar en la seva activitat.

Rossell i Subirats plantegen que quan la demanda podia ser especialment forta, la producció dels forns efímers reforçaria i complementaria el volum de calç que aportaven els forns permanents, més estables en l'ús i en la disponibilitat d'una plantilla de treballadors. Durant la recerca, hem trobat casos en què s'alternaven fornades gairebé simultànies entre dos forns, concretament el Forn Petit i el Forn del Mas Vilaür, per així donar resposta a una punta de demanda de calç. Ambdós forns funcionaven amb vocació comercial, no orientats a l'autoconsum.

LES PARTS DEL FORN DE CALÇ

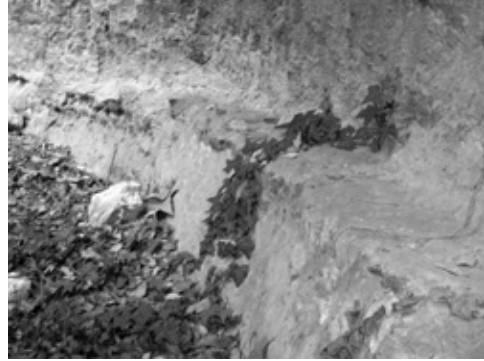
A partir del que ens comenten els nostres informants i del treball que hem realitzat, hem localitzat una quarantena de restes de forns. El seu estudi detallat ens ha permès identificar-ne les següents parts:

47 ROSELL, Jaume; SUBIRATS, Miquel (1987).

48 CHÁVEZ, Anna; GONZÁLEZ, Roberto (2005).



Interior de l'olla del Forn del Bosc Fosc (Fonteta).
Autor: Jaume Badias.



Detall de la banqueta del Forn de calç de Cal Xocolater (Corçà). *Autor: Jaume Badias.*

L'olla o cassola. Forat del forn excavat en el terreny natural, normalment aprofitant un desnivell o un talús. Els mateixos treballadors de la calç en deien cassola per les similituds amb l'atuell. N'hem trobat de 2 m i alguns de fins a 5 m de diàmetre.

Boca superior. Sovint la part superior de la cassola tenia un afegit en pedra en tot el seu perímetre per guanyar alçada i a la vegada reduir el seu diàmetre superior, amb una paret que s'anava estrenyent a mesura que pujava. En aquesta part superior era des d'on es tirava la pedra cap a l'interior, per poder-la col·locar en la volta i, un cop s'havia bastit, des d'aquí també se li tirava la resta del volum de pedra calcinal.

Banqueta. Era una mena d'esglaó que resseguia el perímetre. Acostumava a estar a un metre de la base i tenia una amplada d'uns 50-60 cm, a nivell de la base de la porta. Com que rebia directament el foc i aguantava el pes de la volta de pedra, se solia desgastar a cada fornada i sovint s'havia de reparar.

En molts forns documentats a les Gavarres no es pot apreciar la banqueta ja que estan plens de sediments naturals i de brossa, d'escombraries per acció antròpica, o de parts del mateix forn que han caigut vers l'interior.

Porta. Obertura situada a la part posterior del forn, a cops excavada, a cops construïda, que primer servia per acabar de buidar el forn quan estava essent excavat. Després, quan el forn ja es trobava operatiu, esdevenia el punt d'entrada de les pedres de calcària per fer la volta i de les feixines utilitzades de bastida i, finalment, també era per on es treien del forn els terrossos de calç. Era l'espai de trànsit per dur a terme aquestes operacions. Davant de la porta hi acostumem a trobar un forat amb un ganxo d'on es penjava una cadena amb una argolla per posar-hi la forca i facilitar l'entrada de feixines.

Boca. En el forn, abans d'encendre'l es reduïa la superfície de la porta aixecant una paret, a excepció d'un petit espai a nivell de terra. Aquest forat se sostenia mitjançant unes pedres triades formant dos pilars amb una llosa de llanda, que sovint eren les mateixes per a cada fornada. Aquestes eren unes peces especials triades per a aquesta funció i que havien estat retocades a cop de mall. Un cop col·locades es deixava un espai petit per on entrar les feixines durant la cocció, el que seria la boca del forn.

“ *Quan feia tramuntana tapaven la boca de davant amb feixos per evitar que el vent no pugés, amb la boca de cara a tramuntana, com el Forn Gran, però no es treballava tan bé. El d'en Pagès està construït, van fer una paret i ho van aplanar tot, va ser fet i construït com un edifici, però en canvi el de Can Menut no.*

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

Façana. En molts casos, la trobem construïda amb pedra, però podia ser l'única part bastida per obra de fàbrica, amb totxana o pedra, segons els casos, generalment per fer més forta l'estructura. Igualment, a vegades també es reforçava amb contraforts que servien alhora per canalitzar l'entrada d'aire a la boca inferior i facilitar la combustió, o petits passadissos cònics amb la mateixa finalitat. La causa que sovint aquesta part inferior fos construïda es devia al fet que rebia directament l'acció del foc i que, per tant, tenia un desgast superior.

Forat o fornícula. Forat a la paret del costat del forn, de forma quadrangular, semblant a una fornícula, on es posaven deu pedres que servien per comptar els coves que es carregaven als carros: una pedreta, un cove, com hem vist en el capítol 4. Tot i això, els informants també el podien utilitzar per guardar-hi les begudes o el menjar.

“ *Al costat dels forns hi havia uns forats petitets. En el de Vilaür hi havia pedres petites i feies coves de 80 kg, perquè ho pesaves amb una romana, pels paletes que venien pel seu compte, i pesaves, hi posaves la pedra i després comptaves les que treies de fora cap a dins del forat i havies de comptar les que tenies per saber quants coves, i multiplicaves els rocs pels quilos de cada cove i sabies el que s'emportava. Quan el carro marxava tornaves a posar les pedres al davant. Era el sistema...*

(FRANCESC SOLÀ. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1944)



Detall de la fornícula del Forn de Can Serra (Sant Climent de Peralta). Autor: Jaume Badias.

Plaça. Esplanada de terra situada davant del forn on s'acumulaven les feixines i, a la vegada, era el lloc de treball i trànsit dels homes encarregats de mantenir viu el foc. Molts forns documentats es troben a peu de vial, circumstància que n'afavoria la seva distribució i a la vegada permetia que el camí pogués servir com a plaça, com a espai d'estiba. Algunes places es trobaven en camps de conreu o fins i tot s'havia arribat a desbrossar una part del bosc davant del forn, si es trobava ubicat enmig de la malesa.

Algunes places són identificables gràcies al volum de cendres que s'hi van anar acumulant fornada rere fornada i que anirien eixamplant l'espai de plaça a partir dels mateixos residus del foc.

Porxo o aixopluc. També es documenten estructures adossades formades per parets i sostre o per una porxada que conformaria l'aixopluc per als calciners. Aquesta protecció podia ser de molts tipus: des d'un simple cobert d'obra a una coberta temporal feta amb un tendal o una habitació al lateral del forn per aprofitar l'escalfor produïda durant la cocció. Aquest aixopluc feia les funcions d'espai de descans quan els torns eren de quatre hores i no valia la pena anar a casa a descansar, o per fer els àpats, de manera que sovint disposaven d'una petita cuina improvisada.

“ *El meu germà gran hi va fer un cobert gran al forn que casi hi entraven 1.000 feixos per si plovia, perquè no es mullés la llenya que s'havia de fer anar.*

(JORDI COLLS. SANT CLIMENT, 1934)

Aquest porxo o aixopluc era habitual que es construís davant el forn, però, malauradament, durant la recerca que origina aquest treball n'hem documentat molt pocs ja que molts han anat desapareixent. Sovint eren construccions peribles o ocasionalment bastides per a una fornada concreta.

Tot i això sembla ser que, a partir dels comentaris dels informants i de les restes conservades, la majoria de forns d'aquesta àrea disposaven d'un porxo davant l'entrada per protegir la boca de l'eventual pluja, però també en molts casos per a aixoplugar els calciners. Altres vegades, una simple construcció perible feta a base de branques feia les funcions d'aixopluc per poder descansar entre els torns quan l'activitat esdevenia més frenètica.

Si es donava el cas que el porxo disposava d'unes dimensions considerables, podia servir també per guardar la llenya estibada en els moments abans de l'inici de la fornada, ja que era bàsic que la matèria primera entrés en el forn ben seca i eixuta.

“ *Aquestes alzines no estaven aquí, hi havia més lloc. Hi posaven les feixines i un bon piló, un cobert amb xapes de bidó perquè no es mullessin les feixines.*

(MIQUEL GAMUNDI. CELRÀ, 1939)

D'altra banda, en alguns casos, com trobem en el Forn d'en Vilaür, la topografia del terreny on estava excavat podia propiciar que en episodis de fortes pluges la part inferior interna del forn



Pilar que conformava l'aixopluc del Forn de Vilaür (Sant Climent de Peralta). Autor: Jaume Badias.

pogués arribar a quedar negada d'aigua. A fi d'evacuar-la es construïen rases per així poder treure-la.

“ El Forn de Vilaür era molt perjudicat de l'aigua. A dalt quan s'emplenava la pedrera d'aigua llavors la tupina s'emplenava d'aigua i hi havia una claveguera que donava a la riera, per treure l'agua de la tupina. S'ho inventaven tot i algun cop ens havíem descuidat de tapar-la. La mateixa humitat de l'aigua l'en-grunava.

(JOSEP VILÀ. SANT CLIMENT, 1927)

FACTORS QUE CARACTERITZEN LA MORFOLOGIA DELS FORNS

És important destacar el **desgast** que patien els forns en cada fornada, que feia que tinguessin una durada curta, segons ens comenten els informants. Després de

cada fornada s'havien de rascar les parets per netejar-les i, sobretot, amb la banqueta desgastada, s'havia d'ampliar el diàmetre de la boca per poder disposar d'una banqueta en condicions ja que amb el pes de la pedra i l'alta temperatura de la cocció els seus caires s'arrodonien. Hi havia paletes especialitzats a refer forns malmesos després de successives fornades, i per fer-ho utilitzaven llécol i fang per revestir les deteriorades parets interiors i es deixava tot a punt per a una nova fornada:

“ Jo mai havia vist fer un forn nou. Un forn s'enrunava i s'arreglava de tant en tant, i es posava llécol, pedaços de llécol. Es revestien les parets. On el llécol s'havia trencat s'hi feia igual, i sortia algun roc. Anàvem a buscar el llécol en talls petits i grossos. Amb fang, es resseguia i s'igualava. La tupina també es desgastava quan li queia alguna pedra de dalt i l'escantonava i també el foc la menjava, a còpia de temps, i s'havia de refer, sempre feia la mateixa amplada.

(JOSEP VILÀ. SANT CLIMENT, 1927)

Pel que fa a la **ubicació** dels forns documentats, com que era important que es trobessin en un lloc de fàcil accés tant per a l'abastiment de matèria primera del propi forn com per a la posterior distribució de la calç resultant, molts forns els localitzem al mateix peu de camí. Aquest és el cas del Forn Gran, del Forn d'en Puigmiquel, del Forn del Bosc Fosc, del Forn de Sant Daniel i del Forn d'en Rabiol, entre d'altres.

Val a dir que els forns que ha costat més de localitzar enmig de la bardissa serien els més antics. Tot i que, aparentment, sembli que es troben aïllats, en general hem pogut documentar un antic camí fondo a la vora o vials ara en desús però importants fa més d'un segle. Això ho podem comprovar en el Forn del Pou de la Saula, el Forn de Can Deulofeu, el Forn del Bosc d'en Vinyes i el Forn del Geronès, entre d'altres, que ens han portat veritables dificultats a l'hora de poder-los documentar sobre el terreny.

Com s'ha vist, malgrat no disposar d'informants que hagin vist fer un forn de calç nou, gràcies a la informació i l'experiència en altres zones i a la simplicitat de la mateixa estructura, es pot afirmar que, a l'hora de construir un forn de calç, es basaven en un costum i un procés secular. Inicialment es buscava una ubicació propera a la pedrera, buidant un marge o desnivell entre dos camins, si podia ser, per facilitar l'abastiment de la llenya per la part superior i l'extracció i la distribució per la boca en el nivell inferior, de manera que no podien estar incomunicats, i sempre eren vora vies o camins amb amplada suficient per poder-hi passar els carros.

La gran majoria dels forns localitzats a les Gavarres els trobem aprofitant un desnivell, un talús, que permetia una millor excavació del que posteriorment seria l'olla i estalviava la construcció amb pedra de l'estructura del forn. Així només calia buidar-la de terra per aconseguir la forma i les dimensions que es volien. No obstant això, en trobem de situats en zones planes, com el Forn del Ferrer o el Forn del Mas Garriga.

Les **dimensions** dels forns que hem pogut documentar varien, però segons els mateixos informants, els forns més grans són els antics. També afirmen que preferien treballar en forns més petits, d'un diàmetre màxim de 3 m i de fins a 6 m d'alçada, ja que com més gran era el forn, més càrrega de combustible i de pedra tenia, la qual cosa es traduïa en més hores de durada de



Aixopluc del Forn de calç de Ca l'Ametller (La Bisbal d'Empordà).
Autor: Jaume Badias.



Forn d'en Rabiol (Sant Climent de Peralta).
Autor: Jaume Badias.



Forn de calç de Can Deulofeu (Fonteta) situat al peu d'un antic camí fondo en desús. Autor: Jaume Badias.

cuita i, per tant, més risc de patir una mala cocció. Els informadors parlen sempre de la capacitat d'un forn segons els quintars, és a dir, segons la seva producció.

“ El forn que fèiem anar era molt més gros que els de Fonteta. Donava 1.500 quintars. De 3.300 a 3.500 feixos es gastaven, se'n tallava molta, de llenya de peu. Estava molt més net, havies d'anar molt lluny.

(NARCÍS MORADELL. FONTETA, 1931)

“ Al Forn Gran de Sant Climent, ben conservat, necessitarien 30.000 quilos. Els grossos ningú els ha vist treballar. Potser van ser els primers a desaparèixer.

(LLUÍS PLA. SANT CEBRIÀ DELS ALLS, 1923)

Pel que fa a la **cronologia** dels forns documentats durant la recerca, és important assenyalar la dificultat per establir-la. D'una banda, els forns han variat poc a nivell morfològic des de l'època romana, dificultat a la qual cal afegir el fet constatat que cap dels nostres informants ha vist mai construir un forn nou. Sempre s'havien aprofitat els ja existents, reparant-los periòdicament a causa del desgast que les successives fornades i les altes temperatures a què s'arribava comportaven. Com s'ha vist, les parts on l'ús les obligava a refer, eren la banqueta, la boca inferior o el mateix alçat.

D'altra banda, cercant en la documentació històrica trobem poques referències a forns de calç. Algunes, però, ens serveixen per datar almenys puntualment quan havien estat actius, com el Forn de Ca l'Ametller, a la Bisbal d'Empordà⁴⁹. Aquest forn és un dels nombrosos que resten en desús

des de fa molts anys, tenint en compte el seu estat de conservació i el fet que cap informant en sap donar cap notícia.

Pel que fa a altres forns tenim més sort: en coneixem l'any de construcció i també quan van deixar de funcionar. En aquest sentit, disposem d'un document de l'any 1879, conservat a l'Arxiu Municipal de Girona,⁵⁰ on tres veïns de Fonteta feien una reclamació en contra de Joan i Sebastià Poch. El motiu de la queixa eren les molèsties que els podia ocasionar la producció de calç en el forn que els Poch, pare i fill, acabaven de construir. El plànol que acompanyava la denúncia ens mostra dos forns de calç, el de Juan i Sebastian Poch i, de retruc, el de Sebastián Bech i Pagès, que corresponen, respectivament, als localitzats i identificats durant el present treball com a Forn del Menut i Forn d'en Sabenya.



Figuera que ha crescut a l'interior de l'olla del Forn de calç de Ca l'Ametller (La Bisbal d'Empordà) com a conseqüència de decenni en desús.

Autor: Jaume Badias.

Disposem d'un plànol, del 1879, de l'arquitecte provincial on apareix el «nuevo horno de cocer cal que los padres e hijo D. Juan y D. Sebastián Poch tienen construido en el pueblo de Fonteta». Així, sabem que el forn dels Poch, el Forn Menut, es va construir a final del segle XIX, quan ja existia el forn veí d'en Sebastià Bech, per nosaltres, Forn d'en Sabenya, el qual, segons ens explica en Josep Puig, el seu pare va fer funcionar almenys fins als anys 60 del segle passat.

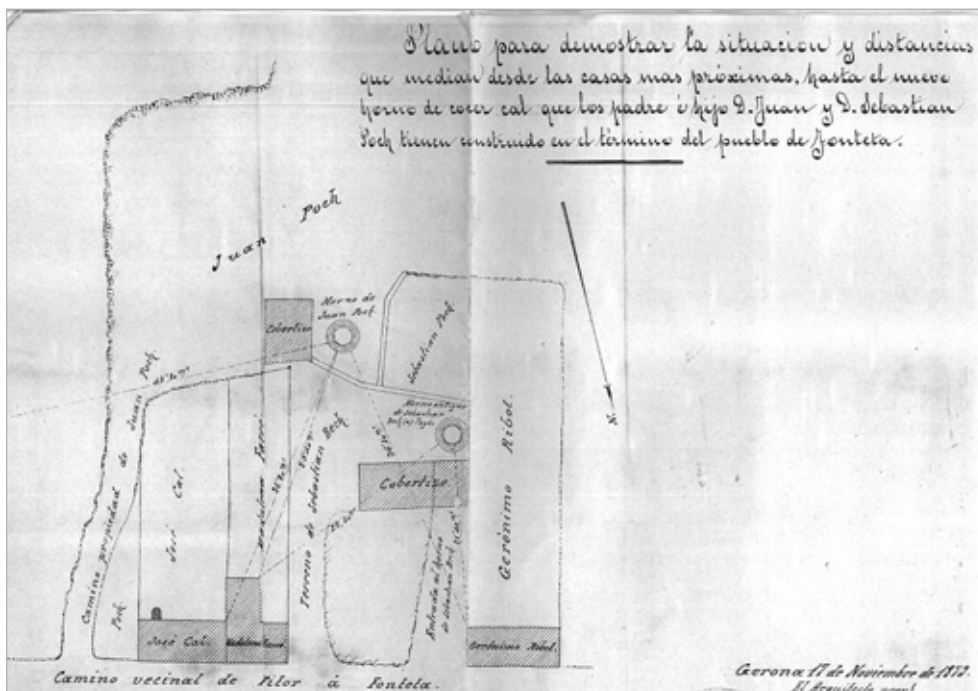
“ *La cuita durava sis dies segons la llenya i el temps. Al Forn d'en Sabenya hi anaven 100 tonelles de pedra, que en sortien 50 de calç. Es perdia la meitat.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Els forns amb els anys eren abandonats i substituïts per d'altres a la vora. Les causes del seu abandó podien ser que l'olla s'esberlés, que s'enfonsés, que tingués un deteriorament irreversible que n'impedís la reutilització, que cessés en l'activitat i, sobretot, que s'esgotés la matèria primera més propera.

49 Arxiu Comarcal del Baix Empordà. Fons Ajuntament de la Bisbal, núm. 209; (signatura antiga: I, 174).

50 Arxiu General de la Diputació de Girona. Fons Diputació de Girona. 1537/25.



Plànol de les Cases Noves de Fonteta de l'any 1879 on es localitzen els forns de Juan Poch i de Sebastià Bech.
Font: Arxiu Municipal de Girona.

D'altra banda cal destacar l'existència de **forns bessons**, és a dir, dos forns propers o adossats, una duplicat motivada per dues causes diferents:

- Pel desús o enrunament d'un i continuació de l'activitat al costat per aprofitar els avantatges de l'indret, com mantenir el mateix camí i la plaça, i també per continuar amb l'explotació de la mateixa pedrera, l'accés al forn i els bons tractes, si esqueia, amb el propietari.
- Per poder disposar d'un sistema continuat de producció, és a dir, mentre un fumejava, es preparava el del costat i es combinava la cuita d'un amb la descàrrega de l'altre. Aquests forns bessons es construïen en moments de gran demanda de calç.

Cal suposar que el forn més vell podia ser reutilitzat temporalment com a magatzem o aixopluc mentre es feia la cuita en el més nou, i així alternativament. Això ho sabem pels testimonis d'altres zones amb densitat de forns de calç, com a les Garrigues⁵¹. Durant la recerca hem pogut documentar com a forns bessons el Forn Petit 1 i el Forn Petit 2 (Fonteta), el Forn de Ca l'Obert

1 i el Forn de Ca l'Obert 2 (Madremanya), i el Forn de la Font del Lilou 1 i el Forn de la Font del Lilou 2 (Corçà), on sempre un dels dos es troba en més mal estat de conservació, cosa que fa suposar que es tracta del més antic.

COMPARATIVA AMB ALTRES ZONES

Pel que fa al **ventall terminològic** cal destacar que a les Gavarres, com també esdevé a una altra zona productora de calç com les Garrigues, aquest és més pobre i minso si el comparem amb el d'altres zones com el Montsià, el Garraf, el Penedès o l'Anoia. Això es deu al fet que, a diferència de les altres zones, el massís de les Gavarres no és

calcarí sinó que els afloraments calcaris es troben concentrats a les parts més baixes de les Gavarres com a material sedimentari. El sistema productiu que es desenvolupà aquí es pot considerar poc evolucionat, en contrast a aquestes altres zones: si a les Gavarres ens trobem només amb forns tradicionals de funcionament intermitent, al mateix temps al Montsià i l'Anoia aquests forns coexisteixen amb els de tipus continu o forns de raig, en un estadi tecnològic més evolucionat⁵² i protoindustrial. En relació a això el treballador guanyava en comoditat ja que aquests forns acostumaven a disposar d'una zona d'aixopluc estable i construïda amb materials no caducs, amb un cobert permanent, mostra d'un sistema productiu més avançat que el tradicional que trobem aquí.

Constatem que al Montsià i l'Anoia també hi havia més rols entre les persones que treballaven la calç, mentre que a les Gavarres, com a les Garrigues⁵³, una mateixa persona, a més de bastir amb pedra la volta del forn, també es dedicava a anar a la pedrera, a portar carros de feixines i a vendre la calç per la comarca. Pot ser que la riquesa de noms i de terminologia específica que trobem a altres zones vagi relacionada amb una possible jerarquia dins les mateixes colles i una especialització més definida.

Dins l'àmbit català coneixem diferents zones on la producció de la calç ha destacat per damunt d'altres activitats tradicionals, com passa dins les Gavarres amb Fonteta i Sant Climent de Peralta.



Exemple d'integració d'un antic forn de calç en un habitatge modern (Forn Petit, Fonteta). *Autor:* Jaume Badias.

51 ROSSELL, Jaume; SUBIRATS, Miquel (1987).

52 ARBÓS, Ramon Maria; IBARZ, Joan; PIÑOL, Isidre (2003).

53 ROSSELL, Jaume; SUBIRATS, Miquel (1987).

ELS FORNS LOCALITZATS

Durant la recerca que dóna lloc a aquesta monografia hem pogut documentar i localitzar sobre el terreny els següents forns, que presentem agrupats per pobles:

Bisbal d'Empordà, La:

- Forn de Ca l'Ametller
- Forn de Cal Trot
- Forn de l'Entrebanc
- Forn de Cal Monjo
- Forn de la carretera de Calonge
- Forn de l'Home Mort

Calonge:

- Forn del Mas Deumenjó

Celrà:

- Forn de Can Taberner
- Forn del Mas Garriga
- Forn dins de Can Gich
- Forn de Can Prim o Mas Valls

Corçà:

- Forn de Cal Xocolater
- Forn de la Font del Lilou 1
- Forn de la Font del Lilou 2

Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura:

- Forn d'en Puigmiquel
- Forn del Mas Gran
- Forn de Can Marcó o la Deixesa

Fonteta (Forallac):

- Forn Petit 1
- Forn Petit 2
- Forn de Can Deulofeu
- Forn d'en Sabenya
- Forn de Ca l'Anguila A
- Forn de Ca l'Anguila B
- Forn del Pou de la Saula
- Forn del Pagès

- Forn del Menut
- Forn del Ferrer
- Forn Gran
- Forn del Bosc Fosc
- Forn del Bosc d'en Vinyes
- Forn del Mas Vidal
- Forn d'en Geronès

Girona:

- Forn de Sant Daniel

Madremanya:

- Forn de Can Quintana
- Forn dels Vilers 1
- Forn dels Vilers 2
- Forn d'en Llepart
- Forn de Can Marquès
- Forn de Ca l'Obert 1
- Forn de Ca l'Obert 2
- Forn de Ca l'Obert 3

Quart:

- Forn de Can Nadal

Sant Climent de Peralta (Forallac):

- Forn de Can Serra
- Forn de Cal Rajoler o Perals
- Forn del Mas Mateu
- Forn de Vilaür o de Can Sureda o Vinyetes
- Forn d'en Rabiol

Sant Martí Vell:

- Forn de Can Torres

De tots aquests 48 forns, dels quals hem pogut documentar en viu el que en queda, els testimonis que ens han anat informant durant la recerca només han vist funcionar alguna vegada els nou forns següents, que ens porten a la darrera etapa de producció de calç a les Gavarres, des d'abans de la guerra civil fins als anys 60 del segle passat:

Bisbal d'Empordà, La:

- Forn de l'Entrebanc

Celrà:

- Forn de Can Taberner

Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura:

- Forn d'en Puigmiquel

Fonteta (Forallac)

- Forn Petit 1
- Forn Petit 2
- Forn d'en Sabenya

Sant Climent de Peralta (Forallac):

- Forn de Can Serra
- Forn de Vilaür o del Sureda o Vinyetes
- Forn d'en Rabiol

ELS FORNS RECORDATS

D'altra banda no podem obviar els forns que avui dia han desaparegut o han estat destruïts però que els nostres informants i d'altres fonts recorden:

Bisbal d'Empordà, La:

- Forn del Mas Figueres
- Forn del Mas Maruny
- Forn del Mas Gastó

Calonge:

- Forn de Ca l'Oliver
- Forn de Can Barneia

Madremanya:

- Forn de Ca l'Obert 4 (l'identificador el posem nosaltres ja que es troba dins la finca de Ca l'Obert i no se li coneix cap nom original)

Sant Climent de Peralta (Forallac):

- Forn d'en Blai o del Mas Tonet
- Forn d'en Massot
- Forn d'en Solivera

“ *El Forn d'en Massot estava darrere el castell de Peralta, i no sé si queda. Està arruïnat. N'hi havia molts de forns: el d'en Vinyetes, d'en Massot, d'en Rabiol, d'en Serra. L'amo del Forn del Massot era en Santiago Balmaña.*

(JOSEP ALEMANY. TORRENT, 1930)



Form d'en Menut (Fonteta). Autor: Jaume Badías.

ELS DARRERS DIES D'UNA ACTIVITAT TRADICIONAL I LA NOVA INDÚSTRIA DE LA CALÇ

“ *L'últim va ser el meu pare, quan es va tancar el Forn Petit, jo tenia 14 anys, l'any 1965.*
(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Progressivament, durant la segona meitat del segle XX, observem a partir dels testimonis directes que aquests forns de calç tradicionals, que poc han variat morfològicament des de l'època romana, van essent substituïts per forns industrials dedicats exclusivament a aquesta activitat, fora d'estacionalitats ni de treballadors eventuais, amb calç a disposar tot l'any.

Aquesta progressiva apagada de l'activitat tradicional es deu a una demanda cada cop més minsa per part dels paletes i constructors, que en aquesta zona s'havien convertit en els únics clients. A poc a poc van anar barrejant la calç amb el ciment i finalment aquest va esdevenir el principal material utilitzat en la construcció. A més, acabarien escollint la calç hidràulica obtinguda mitjançant processos del tot mecanitzats plenament industrials i d'un cost i disponibilitat més assequible.

Observem com un procés secular es va anar transformant gràcies a millores tècniques que van donar per resultat una activitat ja plenament industrial, amb una calç de cost menor i amb disponibilitat sense limitacions. A més comportava una qualitat que, tot i que inicialment va ser força criticada, cada cop acabaria sent més valorada pel client final, bàsicament el paleta i el constructor.

“ Abans s’estava fins a 8 dies per fer una cuita, i en canvi amb aquest nou sistema d’aire forçat, fèiem 30 tonelades de calç, que són 60 de pedra, cada 24 hores.

(JAUME CASELLAS. SALT, 1946)

Aquesta nova indústria de la calç es concentra en forns fora de l'àmbit de les Gavarres, exceptuant la ciutat de Girona, i del seu ambient calcari. A partir d'ara la calç vindrà d'explotacions situades a Ullà, Besalú i Begur, localitzades en punts concrets i estables i amb forns de majors dimensions. Ara els nous forns són complexos industrials, on es treballa 24 hores al dia tot l'any, amb estructures de cocció contínua, amb tecnologia que permet forçar i accelerar els processos habituals de cocció que hem vist fins ara i amb treballadors especialitzats que només es dediquen a aquesta tasca durant tot l'any, sense haver de preocupar-se per si a l'estiu han d'anar a segar o a pelar suros.

“ Van canviar el sistema i el van mecanitzar: hi van posar una creu a baix i amb un ventilador es donava aire per baix i el combustible anava barrejat amb la pedra. El foc era a baix i anava pujant i el combustible, llenya o carbó, pujava el foc amunt i quedava una zona freda, i a baix treien el que aguantava la calç, unes barres de ferro, i feien escolar la calç, i anaven carregant per dalt i traient per baix, quan a baix ja estava fred. Es feia amb aire forçat, anava més ràpid.

(JAUME CASELLAS. SALT, 1946)

Així, ara els nous treballadors de la calç poden seguir algunes parts del procés des d'un ordinador, fins i tot des de casa, gràcies a internet, sense haver de condicionar un aixopluc en un racó del forn tot esperant que el company acabi el torn, i es dediquen així a controlar contínuament el bon funcionament de la tecnologia al servei de la producció. Estem davant de la mecanització d'una activitat que durant segles ha estat del tot manual i dura.

“ Ens cuidàvem de fer les càrregues i nosaltres per sota ho posàvem amb [una] cinta transportadora, amb el carbó corresponent, amb pedra, i un repartidor anava repartint al cim del foc que es veia vermell i es donava aire per sota. Això contínuament, excepte si marxava la llum o hi havia una avaria molt grossa. Després en el modern podíem manar que cada 10 minuts tragués calç. Li podíem donar la velocitat que volguéssim, i havíem de retenir l'extracció. El foc anava baixant si l'estiràvem massa. Si no l'estiràvem el foc anava a dalt. Ho podíem graduar.

(JAUME CASELLAS. SALT, 1946)

Aquest canvi, que va ser un punt i a part pel que fa a la producció de calç, va fer variar també la geografia de l'activitat, ja que es van abandonar progressivament els forns que trobem esquitxant les Gavarres, i per tant van desaparèixer del medi rural i es van concentrar en forns industrials de més grans dimensions i d'activitat ininterrompuda.

Els darrers forns de calç de les Gavarres van deixar de fumejar durant la dècada dels seixanta a la zona de Fonteta i Sant Climent de Peralta, que, com hem vist, és la zona on es va concentrar la darrera producció de calç del massís. Anteriorment, en els altres pobles on hem documentat forns, havien deixat de funcionar progressivament fins a final del segle XIX i principi del segle XX, com trobem en casos de Calonge, on resten en desús a principi dels anys vint, segons l'investigador local Pere Caner⁵⁴.

L'últim forn que es va poder veure fumejar a la zona de Fonteta i Sant Climent de Peralta i, per extensió, el darrer del qual es va extreure calç a les Gavarres, va ser el Forn Petit, l'any 1965, un forn que avui trobem integrat dins un habitatge. Aquest forn era propietat de la família Torró, igual que el Forn Gran, i va ser arrendat durant un temps pel pare d'en Josep Puig, en Miquel Sabater. Tot i que en Miquel Puig va deixar de gestionar forns per produir calç, va continuar en el negoci uns anys abastint la seva cartera de clients amb calç que adquiria d'altres indrets, com Besalú o Ullà.

Aquesta desaparició de l'activitat va coincidir també amb la progressiva disminució del treball dels bosquetans dedicats a la recol·lecció de llenya, per la irrupció dels combustibles derivats del petroli que substitueixen les feixines com a matèria de combustió. Podem datar aquesta pèrdua del pes econòmic dels oficis i de les activitats rurals, i la seva posterior desaparició, a partir de la dècada dels seixanta, coincidint amb la gran transformació del món agrari que es donà arreu del país. És en aquests moments que constatem que la realitat s'ha transformat dins un context de canvi, on coincideixen diferents factors com l'aparició dels adobs químics, dels pesticides, dels tractaments fitosanitaris, de l'enfocament de la producció agrícola vers el mercat en lloc de l'autoconsum tradicional, de la mecanització agrícola, de l'emigració a les ciutats i de l'abandó del bosc. El resultat d'això és una realitat ben diferent a la que ens evoquen els antics treballadors de la calç, els antics bosquetans, i les poblacions de contextos rurals com els dels pobles i masos de les Gavarres.

“ A l'acabar als anys 50, al venir la calç hidràulica ho va treure tot. Ja no hi havia gent que anés al bosc. Van començar a tallar bosc [més] que no pas fer feixos. Sortia més a compte tallar arbres com castanyers, suros... que anava a les fàbriques de la Bisbal i es van fer forns amb estelles, i la calç hidràulica ho va arruïnar tot.

(JOSEP VILÀ. SANT CLIMENT, 1927)

Tot i això, cal assenyalar que l'activitat vinculada a la producció de calç a la manera tradicional va ser una de les darreres que va desaparèixer d'entre el ventall d'oficis i feines que van deixar d'existir molt abans i que anunciaven que el món rural havia entrat en crisi.

54 CANER, Pere (1983).

“ El final va ser que no es venien les fornades. Els constructors anaven a buscar la calç hidràulica, que els hi sortia més barata, i com que hi havia el boom de la construcció es volia anar de pressa. Però la calç hidràulica no té res a veure amb la calç que fèiem, que tenia textura i força. La calç amarada semblava pòrtland. El pare va anar venent però es trobava amb forns de fora que no coïen bé.

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Aquesta substitució i l'abandó de la calç obtinguda de manera tradicional va ser un fenomen que es va reproduir arreu del país. En altres zones productores tradicionals, com el Montsià, les Garrigues, l'Anoia o el Penedès els forns van cessar en la seva activitat també a mitjans dels anys 60. Com expliquen Jaume Rossell i Miquel Subirats per la zona del Montsià, «els salaris pujaven, la matèria primera era cada vegada més cara, les inversions es multiplicaven. A poc a poc, el treball del calciner s'anava convertint en una relíquia d'una forma antiga de viure i mostrava les seves contradiccions amb la vida de cada dia»⁵⁵.

Observem com l'activitat que van desenvolupar durant segles els homes que proveïen de calç no ha desaparegut. Senzillament el procés que deriva en la calç ha estat transformat des d'un punt de vista tècnic i s'ha convertit en una activitat plenament industrial i pendent constantment de les exigències del mercat. Ha canviat tant que els antics treballadors de la calç gairebé no la reconeixien.

“ Aquest forn industrial havia gastat 15.000 litres de fuel al dia, o 16 tones de gra de raïm en 24 hores. El gra de raïm es fàcil de transportar. Aquests forns estan fets perquè s'adaptin al combustible que en aquell moment sigui més econòmic. Hi ha també forns reversibles, que podien fer anar el foc cap a dalt o cap a baix, així el foc no havia de ser tan alt, on una cuba feia de xemeneia, en intervals de 15 segons es programava, s'anava intercalant.

(JAUME CASELLAS. SALT, 1946)

55 ROSSELL, Jaume; SUBIRATS, Miquel (1987).



Estat d'abandó i reutilització d'algun forn com a abocador de deixalles.
Imatge del Forn de calç del Bosc Fosc (Fontera). Autor: Jaume Badias.

CONCLUSIONS I REFLEXIONS

“ De la mateixa manera que la dissolució de la natura ens ha dut a considerar-la des del concepte d'ambient, la pèrdua de les formes de vida preindustrials i l'explotació del passat ens du a tractar-les com a patrimoni cultural.

(ANTONIO ARIÑO. ALLEPUZ, 1953)⁵⁶

Tot i que només ens separen dues generacions, la nostra societat plenament industrialitzada ha evolucionat tant en els darrers cinquanta anys que feines que abans eren considerades bàsiques en el seu context rural actualment només poden ser analitzades i interpretades des d'un vessant cultural i etnològic i amb l'ànim que no caiguin en l'oblit.

Al mateix temps en els darrers anys, no només ha variat sensiblement la legislació sobre la protecció dels espais naturals on s'ubicaven aquestes activitats primer econòmiques i després culturals, sinó que també ha canviat la societat i la manera d'entendre aquestes activitats que any rere any es van allunyant de la memòria de la gent, ja que han anat desapareixent les persones que havien vist treballar les pedreres i fumejar els forns.

56 ARIÑO, Antonio (1999).

En el nostre país s'ha seguit la tendència de convertir els entorns naturals en patrimoni, precisament primer pels seus trets estrictament naturals, i després s'han anat a crear mecanismes per convertir en patrimoni les seves particularitats culturals.

En l'actualitat el binomi patrimoni natural-patrimoni cultural es considera indissoluble i les fronteres abans traçades entre ambdós han estat esborrades, ja que finalment s'ha entès que el paisatge el dibuixa la natura, però també les accions humanes, i en aquest sentit el massís de les Gavarres no n'és una excepció.

Els forns de calç que hem pogut documentar i localitzar són conseqüència d'unes necessitats i d'un aprofitament dels recursos que l'entorn ofereix, un testimoni de l'activitat humana sobre el medi natural, però un medi natural que alhora condiciona aquest tipus de construcció. El coneixement que avui dia es pot tenir del bosc és molt menor del de fa, per exemple, 50 anys. El que abans era un espai de treball avui s'ha convertit en un reducte de lleure i oci, on el temps ha anat esborrant els antics mapes mentals dels treballadors del bosc, així com els records de camins i corriols.

Estem en un procés de reconeixement del llegat etnològic com a part del nostre patrimoni, però, què podem entendre a dia d'avui com a patrimoni etnològic? I sobretot, quins criteris escollim per considerar un forn de calç o les restes d'una pedrera com a patrimoni? Segons Llorenç Prats «és el conjunt de béns o testimonis culturals –materials i immaterials– que un poble hereta dels seus ascendents i que caracteritza les seves formes de vida»⁵⁷ mentre que Montserrat Iniesta i Carles Freixa ho complementen veient-ho com «un element cultural que pot ser considerat patrimonial quan reuneix una doble condició: revelar un tret distintiu d'una forma de vida i haver estat llegat pels avantpassats»⁵⁸.

Aquestes definicions entronquen amb el que hem anat veient sobre la calç i la seva gent. Sortosament hi ha un interès pel coneixement del patrimoni etnològic d'aquest massís, encara força viu, que es tradueix en recerques, articles i activitats que en els darrers anys han anat apareixent, com accions de redescoberta de les feines d'un passat no llunyà amb l'objectiu de mantenir-les vives en la memòria de la gent de les Gavarres. Així, darrerament podem gaudir de la Festa del Segar i Batre de Sant Climent de Peralta, del Taller etnogràfic de parar lloelles de Sant Cebrià dels Alls, de la sortida a pasturar amb Carlus Trijueque a Fitor, de la Carbonera de Juià, del taller popular d'elaboració de rajols a la rajoleria de Can Frigola (Forallac) i de la Cuita de Forns de Rajoler. En aquestes festes i tallers, els habitants de les Gavarres i els visitants experimenten, encara que sigui durant unes hores i un cop a l'any, el que quotidianament havia realitzat la gent d'aquest massís generació rere generació. Aquestes jornades, organitzades amb l'objectiu de recuperar oficis tradicionals ja desapareguts, neixen de l'interès d'una societat que no vol oblidar, tot i els canvis

57 PRATS, Llorenç (1989).

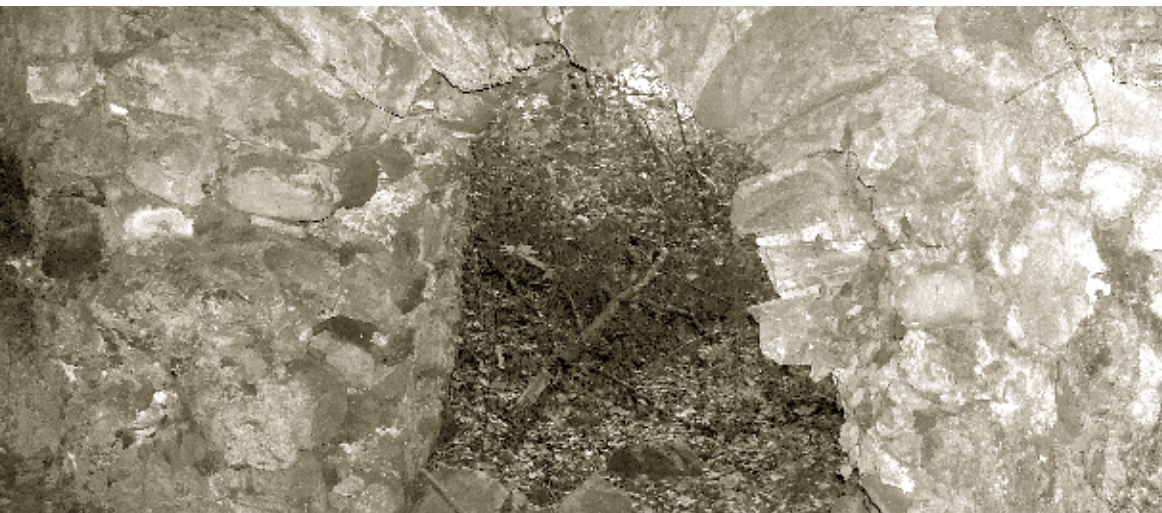
58 FEIXA, Carles; INIESTA, Montserrat (1990).

experimentats, un patrimoni etnològic que defineix el vessant cultural d'un massís de reconeguda riquesa natural i que, curiosament, l'avanç del bosc, a causa de l'abandonament dels conreus, ha acabat amagant-ne els testimonis materials.

En aquest sentit, seria factible poder realitzar una jornada festiva dedicada a la producció de calç, a partir dels nombrosos forns existents o de les experiències bolcades pels informants d'aquesta recerca. Construir un forn i dedicar unes jornades a la producció de calç no és una quimera o una idea agosarada, ja que aquesta experiència, que podria complementar les activitats ja existents abans esmentades, s'ha concretat en altres llocs amb tradició calcinera com al poble de Tarrés, a les Garrigues⁵⁹. Precisament, en aquesta zona de ponent s'han creat mecanismes per donar a conèixer el seu patrimoni més comú i que els identifica. Pel que fa als forns de calç, han creat la "Ruta de la calç", un itinerari de 12,6 km per poder fer a peu, en bici o a cavall, l'eix vertebrador de la qual és el conjunt de forns de calç existents en aquest indret.

Recentment, el novembre de 2011, en la reunió celebrada a Bali, el comitè de Patrimoni Immaterial de la UNESCO va declarar la calç de Morón (Sevilla) com a Patrimoni Immaterial de la Humanitat. Aquesta declaració també la tenen altres mostres culturals seculares de l'Estat espanyol, entre les quals també hi trobem, i al mateix nivell que la calç de Morón, la Patum de Berga, els castellers, la dieta mediterrània, el flamenc i el Misteri d'Elx, entre d'altres, que sumen un total de 12 només a l'Estat, d'un total de 250 arreu del món.

Aquest reconeixement per part de la UNESCO ens demostra que hi ha un interès creixent de la societat actual per conèixer, preservar i difondre les formes de treball artesanals. Eren fins fa poques generacions les formes de subsistir dels nostres avantpassats i concretament el treball de la calç era una activitat bàsica d'un món rural ja desaparegut i cada cop més llunyà en la memòria.



La porta del Forn d'en Llepart (Madremanya) vista des de l'interior.
Autor: Jaume Badias.

ELS PROTAGONISTES

Els veritables protagonistes de la recerca són les persones que durant la seva joventut van participar d'una manera o altra en la producció de calç a les Gavarres. Ells han estat els nostres guies en la descoberta d'una activitat avui dia desapareguda i per aquest motiu els hem volgut dedicar aquest capítol.

Els informants coneixedors en primera persona del procés de producció de calç que han estat entrevistats i gràcies als quals hem pogut realitzar aquesta recerca són els següents:



L'informant Josep Puig.
Autor: Jaume Badias.

Josep Puig: va néixer a Fonteta l'any 1951. Era el fill de l'empresari de la calç Miquel Puig, de Cal Sabater de Fonteta. Va viure des de ben petit tot el procés vinculat a la calç, des de la recerca i extracció de la matèria primera fins a la seva comercialització. Ens explica com el seu pare feia la volta del forn i com intuïa, pel canvi en el color del fum, que la fornada ja estava enllestida.

Va veure funcionar el Forn del Pagès, el Forn Petit i el Forn de Vilaür.



L'informant Enric Mateu.
Autor: Jordi Mateu.

“ *Treballaven pel pare a jornal. Tots tenien una mica de terra i el temps que tenien lliure anaven a la calç. Eren pagesos petits, per a consum propi. A Fonteta amb 5 o 6 vaques eres un ric, i si tenies un toro més, on hi anaven les vaques del poble. Jo en tinc una sombra d'això, me'n recordo però és una sombra.*

(JOSEP PUIG. FONTETA, 1951)

Enric Mateu: va néixer a Fonteta l'any 1945. Va treballar de ben jove, als 18 anys, en la producció de calç, per a en Miquel Puig. Coneix i explica amb tot detall tots els processos ja que havia anat a arrencar pedra, al bosc i també a fer el foc en el forn.

Va veure funcionar el Forn Petit, el Forn Menut i el Forn d'en Pagès.

“ *Jo vaig fer unes quantes hores de foc. per exemple l'amo Miquel em deia que se n'anava a fer la migdiada i durant aquella estona jo havia de tirar tants feixos al foc. Ell ho tenia tot calculat: si tires tants feixos és que [hi] has estat tant.*

(ENRIC MATEU. FONTETA, 1945)

Recorda el procés d'emplenar el forn amb feixines i pedra i com de la mà d'en Miquel Puig va ser testimoni de les darreres fornades de calç però també de moments amb molta demanda i de forns fumejant sense parar.



L'informant Lluís Feliu.
Autor: Jaume Badias.

Lluís Feliu: va néixer l'any 1931. Recorda els temps de la cooperativa de treballadors de la calç, de la qual formava part el seu pare i on ell treballà de ben jove.

“ *Jo havia fet de tot: havia estat a la pedrera, fent la volta del forn, portant llenya amb el carro, fent el foc... Amb el meu pare ho repartíem. Per fer foc s'hi estava quatre dies i quatre nits. Doncs ell feia dos nits i jo les altres dos... Ens ho repartíem. Quan feia això jo tenia 15 o 16 anys, portava calç.*

(LLUÍS FELIU. FONTETA, 1931)

Un cop la cooperativa es va desfer, va continuar vinculat eventualment amb la calç treballant amb en Miquel Puig. Va veure funcionar el Forn Petit, el Forn d'en Puigmiquel, el Forn de Vilaür, el Forn d'en Serra i el Forn Nou. Alternava la calç amb la feina de pagès.



L'informant Jordi Colls.
Autor: Jaume Badias.

Jordi Colls: va néixer l'any 1934 a Sant Climent de Peralta. Amb el seu pare, Antoni *Tonet* Colls, i els seus dos germans van explotar el Forn de Can Blai, avui desaparegut. Un cop cessà la producció de calç al Forn de Can Blai va treballar a temporades per a en Miquel Puig i es dedicà al transport de llenya i a fer de pagès. Recorda sobretot els treballs a la pedrera i ens explica amb detalls tot el procés d'obtenció de blocs de pedra calcària, però, com ell diu, «havia tocat tots els articles».

“ *La calç com més aviat es treu, millor, perquè queda pols. S'engruna la pedra i queda pols, i l'has d'amorrar. Abans no hi havia molins. No volien pols i fèiem una bassa i l'amaràvem nosaltres, la veníem ja amarada. A la feina érem els quatre i a vegades havíem tingut fins a 20 persones. Entre la pedrera i fer feixos havies de menester gent, jornalers. Jo en tinc 79 [d'anys], fa més de 60 que no es fa calç, jo tenia 17 o 18 anys.*

(JORDI COLLS. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1934)

Va veure funcionar el Forn de Can Blai, el Forn Petit, Forn d'en Serra i el Forn d'en Solivera.



L'informant Josep Alemany.
Autor: Jaume Badias.

Josep Alemany: va néixer l'any 1930 a Torrent. En la seva joventut havia fet tot tipus de feines com anar a l'arròs, segar, fer feixos al bosc i també de treballador eventual en la calç, ajudant a carregar el forn.

“ *Jo vaig anar a emplenar el forn i se n'ha de saber molt, es fa una volta... Jo no, jo feia de manobre. La gent gran, els més experimentats, feien la volta i col·locàvem pedra, falcant les voltes per darrere, i quan el forn era ple, llavors foc. Hi havia tres o quatre carros que traginaven la llenya cap al forn.*

(JOSEP ALEMANY. TORRENT, 1930)

Va veure funcionar el Forn d'en Massot, d'en Vilaür o Vinyetes i el d'en Serra.



L'informant Narcís Moradell.
Autor: Jaume Badias.

Narcís Moradell: va néixer a Fonteta l'any 1931. Com el seu pare, també havia treballat a la calç, on va participar en les diferents parts del procés: «Jo vaig treballar d'arrencar la pedra, enfornar, desenfornar, i netejar el forn, treure les cendres...». Però s'especialitzà en la comptabilitat i en la venda de la calç.

Va veure funcionar el Forn d'en Solivera, el Forn d'en Serra, el Forn de Vilaür i el Forn Petit.

“*Vaig estar-hi fins que es va acabar la calç. Es venia molt. Amb un parell de dies que sorties ja ho feies. Dilluns anaves cap a la banda de Torroella i el dissabte cap a la banda de Palamós. Anaves sempre als mateixos clients, ja sabies que la comprarien. Fèiem la calç i la setmana abans la sortíem a vendre. No quedava calç, poques vegades. L'última va costar molt de vendre, hasta vam tenir que porta-la a Calella de la Costa.*

(NARCÍS MORADELL. FONTETA, 1931)



L'informant Josep Vilà.
Autor: Jaume Badias.

Josep Vilà: va néixer a Sant Climent de Peralta l'any 1927. Va participar en totes les fases de la producció tradicional de calç, des de la llenya fins al foc passant per la pedrera, alternant-ho amb feines de pagès.

“*Ho traginàvem amb carretons i un cavall. [Ho] posàvem a dalt del forn i hi tiràvem sobre la llenya hasta que havíem fet la volta i llavors les més grosses al mig i les petites als costats fins arribar a dalt. Aviat és molt ben dir, necessitàvem moltes hores, eh?*

(JOSEP VILÀ. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1927)

Va veure funcionar el Forn d'en Solivera, el Forn d'en Serra, el Forn d'en Blai, el Forn Petit i el Forn d'en Vilaür, també conegut com el d'en Vinyetes o també com el d'en Sureda.



L'informant Francisco Solà. Autor: Jaume Badias.

Francisco Solà: va néixer l'any 1944 a Sant Climent de Peralta. La seva família explotava el Forn de Vilaür i ell recorda les feines que s'hi feien i aquelles en què va participar essent molt jove.

“ El d'en Vilaür està a uns metres de Can Vinyetes, el que feia anar el meu pare de tota la vida. Jo vaig néixer al mig de la calç, diria. Era petit i petit que anava amb el meu pare a la calç, a més d'anar a estudi. El meu pare feia la calç i també continuava de pagès. Per buidar carros bolquets portaven una palanca i el cavall que t'ajudés, li deies “estaràs!” i es buidava. Hi havia un soc a dalt de tot perquè no es caigués de dalt a baix... El que t'he dit és el que porto a dins.

(FRANCISCO SOLÀ. SANT CLIMENT DE PERALTA, 1944)

Va veure funcionar el Forn d'en Vilaür, el Forn d'en Blai i el Forn de Can Serra.



L'informant Miquel Gamundi. Autor: Jaume Badias.

Miquel Gamundi: va néixer a Celrà l'any 1933. Va veure funcionar el Forn de Can Taverner, a Celrà, quan era ben petit.

“ Quan es va acabar la calç jo tenia uns 7 o 8 anys. Veníem a jugar per aquí, estàvem aquí, amb altres de la meva edat. La calç venia gent de fora a buscar-la, l'agafaven en terròs i [la] posaven en un dipòsit d'aigua i servia per tot. Allavons pintaven les plantes per les formigues, i per emblanquinar i pintar la casa. El resto no sé on anava.

(MIQUEL GAMUNDI. CELRÀ, 1933)



L'informant Jaume Casellas. Autor: Jaume Badias.

Jaume Casellas: va néixer l'any 1946 a Salt. Ell ens ha permès conèixer els sistemes de producció de calç més industrials que van acabar substituint els forns tradicionals. Va treballar fins a la seva jubilació a l'empresa DECSA de Girona, dedicada a la producció de calç mitjançant forns de producció continuada. La calç resultant tenia com a destinataris, a més de la construcció, la indústria paperera i també les depuradores d'aigua.



L'informant Lluís Pla. Sant Cebrià dels Alls, 1923 - La Bisbal, 2013.
Autor: Jaume Badias.

“ *Hi havia un forn que anava amb fuel, i després també amb gra de raïm com a combustible, perquè la calç el que necessita són 900 calories, és igual com. Jo mai vaig veure foc amb feixines. A l'any 71 ja no hi vaig veure llenya, en els forns.*

(JAUME CASELLAS. SALT, 1946)

Lluís Pla: més conegut com a Lluís de la Deixesa, va néixer l'any 1923 a la Deixesa. Personatge indispensable per conèixer el patrimoni natural i etnològic de les Gavarres, passà molt temps de la seva llarga vida recollint feixines. Tot i que no està vinculat a la producció de la calç és bàsic el seu testimoni i els seus coneixements sobre l'aprofitament del bosc per entendre una època en què aquest medi era font de recursos i de feina per als que hi treballaven de sol a sol.

“ *Les feixines eren de tota la llenya de peu del bosc, tota la classe de mata del món menos l'arç blanc perquè té una punxa molt espinosa, rabiosa. Tot lo altre tot hi anava. Lo més espinós anava a dins. Les feixines eren de quatre camades, un bulto a la cama [de la mida d'una cama,] era una camada. Es posava cimes [és a dir, la part superior de les plantes amb branques i fulles,] per avall, cimes per amunt, cimes per avall i cimes per amunt.*

(LLUÍS PLA. SANT CEBRIÀ DELS ALLS, 1923)

Desgraciadament en Lluís ens va deixar en la part final d'aquesta recerca no sense haver-nos donat la seva visió del treball de la calç i sobretot del bosc que tan bé coneixia.

Cal tenir present que la majoria de les eines utilitzades en aquesta activitat productiva no eren específiques.

Les definicions són aportades pel mateixos informants i també complementades a partir de les veus del Diccionari Alcover–Moll i per altres articles i publicacions sobre la calç.

Hem volgut igualment conservar la variant local d'alguna d'aquestes eines tal com ens les han esmentat els nostres informants.

Aixada ► Eina per cavar la terra, que consisteix en una planxa de ferro, de forma comunament rectangular, adaptada transversalment a un mànec de fusta d'uns cinc pams de llarg formant amb aquest un angle agut.

Arboç ► Arbust o arbre de la família de les ericàcies. La seva branca prima, un cop seca, era ideal per a la col·locació de la calç. Molt comú en les brolles de les Gavarres.

Arç blanc ► Arbust o arbret de dos a tres metres d'alçada, de branques espinoses, que la gent que anava a bosc a fer feixines no recollia per les espines que tenia.

Argelaga ► Planta lleguminosa arbustiva.

Arpella ► Eina amb dues pues o més disposades com les dels arpiots o les d'un rampí que serveix per remoure pedres a la pedrera.

Banqueta ► Banc perimetral de l'interior del forn des d'on s'iniciava la volta, on s'aguantaven la resta de pedres. Tenia aproximadament un metre d'alçada.

Barrina ► Peça de ferro cilíndrica amb una base on picar el mall i l'altra acabada en punxa. S'havia d'utilitzar entre dues persones, mentre una picava amb el mall l'altra la girava per poder anar-la introduint a la pedra. Un cop fet el forat s'hi posava la dinamita que feia explotar el bloc.

Bassa ► Estructura on es barrejava la calç amb la sorra.

Bastida ► Conjunt de feixines col·locades en la base del forn que servien per fer feina a l'alçada convenient, en aquest cas per poder fer la volta de pedra.

Bota ► Peça de couro per protegir la cama, entre el genoll i el peu, quan es feien les feixines al bosc.

Brançal ► Cadascun dels dos costats de la porta del forn, una vegada era ple de pedres.

Bruc ► Arbust que arriba als dos o tres metres d'alçada, molt comú a les brolles gavarrenques, de fulles molt petites, lluent. Era força apreciat, ben sec, com a combustible per al forn.

Burro ► Nom donat a la persona encarregada de transportar els feixos fins al forn.

Bussó ► Eina cilíndrica de ferro molt llarga que s'utilitzava per remenar el caliu en el forn en la part final de la cuita de la calç. Alguns cops era feta de pi verd, cosa que no permetia que s'encengués.

Calbàs ► Recipient d'espart o de llata de palma, de forma ovalada amb les voreres relativament baixes i amb dues anses, que servia per carregar el terrossos de calç i per a altres usos. Eren més petits que els coves i normalment s'hi portava la grava i el ripiu.

Calç amarada, calç morta, calç grassa o apagada ► Hidròxid de calç. Calç viva dissolta en aigua que es guardava a les basses dels paletes.

Calç viva ► Òxid de calci. Calç que no havia estat en contacte amb l'aigua.

Calcinar ► Fer, per l'acció del foc, que un material es descompongui i desprengui una substància volàtil: en el cas de la pedra calcària, l'anhidrid carbònic.

Calciner ► La persona encarregada de fer la producció de calç. Tot i que arreu de Catalunya s'utilitza, cal destacar que els mateixos treballadors de la calç de les Gavarres no s'identifiquen a ells mateixos com a calciners.

Calçobre ► Residu de les parets del forn de calç resultat de successives cuites.

Caldera ► Part inferior del forn on es feia el foc.

Camada ► És un feix de llenya del gruix d'una cama. Quatre camades fan una feixina.

Capatàs ► Encarregat principal que dirigia el treball de l'equip en la producció de calç, no només pel que feia a les feines vinculades al forn, sinó també les de la pedrera i les del bosc relacionades amb la fornada.

Caramull ► Munt de pedres de dimensions petites que formaven la part superior de la cúpula de la fornada.

Carbonilla ► Cendres que quedaven al forn, després de la cuita.

Carrall o carcall ► Substància calcària que es formava a la part interior del forn per damunt del llècol com a conseqüència de successives fornades. Era una barreja de sutja, restes de calç i pedra calcària. Per acció del foc quedava vitrificat, com vidriós.

Carregar el forn ► Posar els blocs de pedra calcària de manera apropiada dins el forn abans de l'inici de la fornada.

Carioter ► Persona encarregada de portar el carro i que feia les tragines de llenya.

Cassola ► Forat del forn excavat en el terreny natural, normalment aprofitant un desnivell o un talús. Els mateixos treballadors de la calç en deien cassola, per les similituds amb l'atuell.

Clau de la volta ► Pedra que tancava la volta per la part de dalt i que repartia la força als costats. El capatàs o el treballador amb més experiència era l'encarregat de triar-la i posar-la en el moment i en el lloc adient.

Colla ► Grup de treballadors eventuals que es podien dedicar a una activitat concreta durant un període determinat de l'any, segons la demanda de feina. Hi havia colles que anaven al bosc, d'altres que anaven a segar, d'altres a batre... Normalment eren petits agricultors que feien tasques complementàries per a la seva subsistència. Podien tenir un capatàs o cap de colla que feia de representant.

Contraporta ► Reducció de la porta d'entrada al forn un cop s'ha carregat i s'ha iniciat el foc.

Cove de vim ► Recipient gran, de més o menys fondària, més ample de dalt que de baix i fet de vim que servia per a diferents usos, també per carregar terrossos des del forn fins als carros. Normalment disposaven de quatre nanses: dues per transportar-lo i les altres dues per al pesador. Tenia la mateixa funció que el cabàs. Els informants diuen que a cada cove hi anava normalment un quintar i mig, més o menys seixanta quilos.

Cuita ► Fa referència a tot el procés de la fornada.

Davantera ► Paret o pedra que tapava la boca del forn un cop s'havia produït la fornada en el procés de refredament.

Desenforar ► Acció de treure els terrossos de calç un cop acabada la cuita i deixat reposar el forn.

Despatx de calç ► Demanda de calç.

Destral de pelar ► Instrument de tall format per una fulla ampla de ferro acerat, de forma aproximadament trapezoïdal amb el tall més o menys corbat. A l'altre costat de la fulla té un martell. La destral va proveïda d'un mànec que segueix el mateix pla de la fulla. El mànec acaba en forma de burja que serveix per pelar branques i troncs.

Destral de tallar ► Destral de tall corbat per tallar plantes i soques del sotabosc per confeccionar feixines.

Enforar ► Acció de posar la pedra i les feixines a l'interior del forn abans de començar la cuita.

Escarpe o escarpra ► Eina de ferro massís de forma rectangular, acabada en cunya. Amb la maça s'emprava per obrir tall d'un bloc de pedra a la pedrera.

Escoda ► Espècie de martell de punta amb mànec llarg que servia per picar la pedra i fer-hi les regates necessàries per trencar i extreure'n els blocs o peces de pedra.

Escureta o escurador ► Espècie de cullera mitjançant la qual es treia el fang d'entre els blocs a la pedrera.

Esgatoses o gatoses ► Planta lleguminosa arbustiva de les brolles de les Gavarres, de branca prima, que un cop seca s'aprofitava per a la crema en el forn.

Espatllat ► Quan un forn es trobava abandonat o en desús, quan no funcionava, els nostres informants en deien forn espatllat.

Estassar ► Tallar el sotabosc, matolls o arbrat jove sobrer d'un bosc o d'un terreny qualsevol. També s'anomena desbrossar.

Esterissa ► Corda d'espart amb què es lligaven les camades de les feixines quan s'anava al bosc.

Fanga ► Eina amb mànec de fusta i forquilla amb dos braços de ferro que servia per estovar la terra entre blocs a la pedrera.

Feixina ► Feix de llenya, i especialment de llenya prima.

Fer alçaprem ► Fer palanca.

Fer creure les pedres ► Trencar les pedres tal com volia el picapedrer.

Fer destinya ► Treure la terra i les plantes de sobre la pedrera per poder començar a extreure'n la pedra.

Fer trempar l'eina ► Donar duresa al tall d'una eina d'acer refredant-la de sobte.

Fogater ► Persona encarregada de mantenir el foc viu durant el procés de cuita.

Forqueta ► Peça cilíndrica allargada amb punta amb dos braços que servia per acostar la llenya al foc. N'hi havia de curtes i de llargues. La llarga servia per llençar els feixos al forn quan el foc estava ben viu. Les dues anaven lligades al ganxo de la llinda de la porta. El mànec de fusta acostumava a ser fet amb lledoner perquè era més flexible que el pi. La forqueta llarga solia tenir més de quatre metres de llargada i corria pel ganxo. Tenia dues pues.

Forquilla ► Forca petita de ferro per carregar els feixos de llenya cap al carro abans d'anar al forn.

Garriga ► Matoll emparentat amb les alzines de fulles punxoses i branca prima que un cop seca s'aprofitava per a la crema en el forn. Propi dels terrenys calcaris i secs.

Grill ► Peça de fusta i ferro amb una maneta per moure un engranatge. El mecanisme simple és un pinyó i un joc de cremalleres. Serveix per moure grans blocs de pedra a la pedrera.

Llaussar ► Renovar el tall.

Llécol ► Nom que rep la pissarra a les Gavarres.

Llenya de peu ► Plantes del sotabosc, de diàmetre prim, que un cop sec esdevé ideal per a les fornades de calç.

Maça ► Peça amb mànec de fusta i amb la part de ferro amb dues bases planes per picar. A la pedrera servia tant per picar els tascons com les escarpres i al bosc, per estellar la llenya més grossa.

Magall ► Eina de ferro amb mànec de fusta semblant a una aixada que té per una banda tall horitzontal i per l'altra tall vertical. Servia per estovar la terra per facilitar l'accés a un bloc de pedra a la pedrera. També s'utilitzava per fer rabasses i per arreglar marges.

Maïar o mallar ► Fer anar el mall, fer cops de mall.

Mall ► Semblant a una maça però de dimensions més grans. Servia per picar la barrina a la pedrera i també per si es volien clavar els tascons per trencar un bloc o per trencar alguna punta que sobresortís. Partia també els blocs de pedra calcinera.

Manxar ► Verb amb què es coneix l'acció de respiració del foc un cop iniciada la fornada.

Marxa de calç ► Demanda de calç.

Mòdega ► Mata del gènere cistus, de les brolles mediterrànies.

Morter ► Pasta feta amb calç, sorra i aigua que s'utilitza per lligar pedres, maons, rajoles i altres peces de construcció, i també per arrebossar parets.

Olla ► Part interior del forn, normalment de forma cilíndrica, resultat del buidatge de terra d'un marge. La part superior quedava escapçada i disposava d'una entrada frontal en la part baixa. Sovint aquesta era l'única part construïda.

Paiera ► Munt de feixines estibades al costat del forn.

Pedrera ► Espai d'extracció de la pedra calcària necessària per a la producció de calç. Normalment es trobava vora el forn explotat coetàniament.

Perpal ► Peça cilíndrica de ferro massís amb un extrem pla. Servia per fer de palanca i separar un bloc de la pedra major a la pedrera, sobretot un cop s'havia fet explotar amb dinamita. Podia tenir fins a dos metres de llargada i havia de ser utilitzat per dos homes a la vegada.

Perpalina ► Perpal curt utilitzat per moure blocs de pedra en les feines d'extracció de blocs calcaris a la pedrera.

Perxa ► Barra llarga de fusta. Servia per, després de la cuita, fer caure la calç per posar-la als coves.

Pesador ► Ferro corbat amb dos ganxos per aguantar el cove a la balança.

Pic ► Servia per arrencar pedra a la pedrera.

Plaça ► Esplanada davant la boca inferior del forn on s'estibaven les feixines que havien de ser introduïdes en el forn durant la fornada i on es treien després de la cuita els cabassos plens dels terrossos de calç. Les dimensions eren variables i alguns forns fets a peu del camí feien servir els seus marges com a plaça.

Podall ► Variant de falç que s'utilitza per fer branqueta o podar. Tallava la branqueta de fusta prima, ideal per a les feixines.

Portella ► Paret que es construïa per tapar la porta del forn amb pedra i tapada amb fang, a excepció d'un petit espai, la boca, per on entraven les feixines.

Porxo ► Construcció amb coberta adossada a alguns forns que podia servir de magatzem on protegir les feixines i a la vegada servir d'aixopluc per als treballadors.

Posar les pedres a plec de llibre ► Col·locar les pedres de forma rectangular a la boca del forn, formant una volta.

Punxó ► Eina de ferro massís de forma cilíndrica que feia la mateixa funció que l'escarpa.

Quintar ► Mesura de pes que equival a 41'5 kg.

Regnes ► Cordill que servia per dominar i menar la cadena situada a la boca del forn i on es posaven el bussó i les forquetes i que n'alleugeria el pes.

Retiu ► Pedruscall de calcària.

Ripiu ► Pedra petita, grava.

Romana ► Balança de braços desiguals, on allò que es penja a l'extrem del braç menor s'equilibra amb un pes que es fa córrer al llarg del braç major. S'utilitzava per pesar els coves de calç abans de ser carregats als carros. La unitat de pes era el quintar, que eren aproximadament 40 quilos.

Sap ► Herba de sotabosc, molt ramificada, de branques tortuoses i primes que un cop seca servia de combustible per al forn.

Semal ► Recipient semblant a la portadora, que serveix per transportar blocs de pedra calcària.

Senatxo ► Senalla, recipient de palma o espart per transportar terra o pedres.

Taiador o tallador ► Qui tallava les branques de sotabosc i feia els feixos.

Tamborell ► Carro del qual es podia bolcar el contingut sense haver-lo de desenganxar. Servia per tirar la pedra a dins del forn des de la seva part superior. Normalment tenia una capacitat per a quaranta quintars de calç.

Tascó ► Peça de ferro de secció triangular que servia per esberlar o obrir la pedra. A la pedrera s'utilitzava per separar de la pedra grossa el bloc que es volia. Funciona com l'escarpa, a cops de mall. N'hi havia de diferents mides i era una peça característica de l'ofici del picapedrer.

Viatjant ► Persona encarregada de vendre la calç. Normalment es venia abans de fer la fornada. Així, la fornada es feia sota comanda. En els anys cinquanta i seixanta es desplaçava als pobles de la Costa Brava on hi havia més demanda de calç per a la construcció.

Xapo ► Espècie d'aixada que tenia la fulla ampla de la part posterior i estreta de la part anterior, de manera que resultava de forma trapezial o triangular, i servia per cavar i treure terra entre els blocs de calcària de la pedrera. També s'utilitzava per recollir la calç un cop obert el forn.

BIBLIOGRAFIA

La consulta de les fonts bibliogràfiques ha permès configurar de forma precisa el marc històric i social en el qual es desenvolupà la tasca d'elaboració de la calç i també conèixer paral·lels d'aquesta activitat en altres zones. Aquest buidatge s'ha anat fent durant el desenvolupament del treball de camp lligat a la recerca. Les fonts consultades han estat les següents:

ABELLA, Joan. *La terra del dòlar. L'activitat minera al poble de Bellmunt del Priorat*. Temes d'Etnologia de Catalunya, 2. Barcelona: Departament de Cultura, 2001.

ABELLA, Jordi. "Els territoris artesanals dins el territori del parc: una proposta de desenvolupament local" *Jornades sobre Recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany*. Barruera: Ajuntament de la Vall de Boí, 2006.

«ACORD GOV/125/2011, del 30 d'agost, pel qual es declara bé cultural d'interès nacional, en la categoria de zona d'interès etnològic, els deu béns immobles següents del massís de les Gavarres: Molí d'en Frigola, Molí del Mas Xifra de Vall, Molí de Canyadell, Rajoleria de Can Frigola, Forn Gran, sistema hidràulic de Can Vilallonga, pous de glaç de la Font d'en Salamó, Font Picant, mina Victòria Esperanza i mina Niño Jesús, i se'n delimiten els entorns de protecció». *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, (8.9.2011) núm. 5959.

ALCOVER, Antoni M. i MOLL, Francesc de B. *Diccionari català-valencià-balear*. Palma de Mallorca: Ed. Moll, 1980.

ARBÓS, Ramon Maria; IBARZ, Joan; PIÑOL, Isidre. «El procés preindustrial de producció de calç a la comarca de les Garrigues». *Revista d'Etnologia de Catalunya*, 19. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 2001.

ARBÓS, Ramon Maria; IBARZ, Joan; PIÑOL, Isidre. *Els forns de calç a la comarca de les Garrigues*. Juneda: Ed. Fonoll i Ajuntament de Tàrrés, 2003. (Col·lecció Plançó)

ARIÑO, Antonio. «Formes de modernització de la tradició». *Revista Catalana de Sociologia*, 10. Barcelona: Associació Catalana de Sociologia, 1999.

AUGÉ, Anna; LLINÀS, Joan i altres. «Prehistòria recent i antiguitat a Aiguaviva i Fornells de la Selva: les troballes arqueològiques a les obres del TGV». A: *Quaderns de la Selva*, 21. Santa Coloma de Farners: Centre d'Estudis Selvatans, 2009.

BARBAZA, Yvette. *El paisatge humà de la Costa Brava* (volums I i II). Barcelona: Edicions 62, 1988.

BELDA, Vicent Enric. «Els forns de calç a la Vall d'Albaida». *Alba. Revista d'Estudis Comarcals de la Vall d'Albaida*, núm. 3. Ontinyent: Ajuntament d'Ontinyent, 1999.

BERNAL, M. Dolores; CORBALÁN, Joan. *Eines per a treballs de memòria oral*. Barcelona: Direcció General de la Memòria Democràtica. Generalitat de Catalunya, 2008. (Col·lecció Eines de Memòria, 2)

BOBOQUE, Yolanda. «Encarar-se a la vida dels altres: peripècies metodològiques en la construcció de relats biogràfics». *Revista d'Etnologia de Catalunya*, 23. Barcelona: Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya, 2003.

BONET-COLL, Jordi. «Fernando Colls, de Rabioses». *Revista Gavarres*, 6. Cassà de la Selva: Editorial Gavarres, 2004.

BONET-COLL, Jordi. «Els forns de calç». *Gavarres*, 8. Cassà de la Selva: Editorial Gavarres, 2005.

BORDERA, Tomàs F.; FRANCÈS, Miquel. «Els forns de calç: un món que s'esfuma». A: TORTOSA PASTOR, Paco. *La comarca de la Vall d'Albaida. Paisatges, cultura i medi ambient*. València: Mancomunitat de Municipis de la Vall d'Albaida, 1998.

BORRÀS, Antoni. «Assaig de localització de la indústria dels forns de calç a les nostres serralades». *Assemblea Intercomarcal del Penedès i Conca d'Òdena*. Igualada: Maestro Impresor Bas, 1952.

BOTEY, Joan. «La vida com a motor a les Gavarres al llarg dels segles. Les masies com a símbol». *Revista del Baix Empordà*, 24. Palamós: Revista del Baix Empordà, 2009.

CANER, Pere. *La Vall de Calonge*. Calonge: Ajuntament de Calonge, 1983.

CANER, Pere. «Barraques, forns i peroles de Calonge». *Estudis sobre temes del Baix Empordà*, 4. Sant Feliu de Guíxols: Institut d'Estudis del Baix Empordà, 1985.

CARGOL, Salvador; IGLESIAS, Natàlia. *La vall de Sant Daniel*. Girona: Diputació de Girona, 2010. (Col·lecció Quaderns de la Revista de Girona, 148).

CASTELLVÍ MARTÍ, Lluís. *L'ofici de carreter*. Montblanc: Museu-Arxiu de Montblanc i Comarca, 1998.

CHÁVEZ, Anna; GONZÁLEZ, Roberto. «El forn de calç de ca l'Agustí». *Lauro*, 29. Granollers: Museu de Granollers, 2005.

CONSORCI DE LES GAVARRES. «Les Gavarres = Espai d'interès natural + Zona d'interès etnològic». *Revista del Baix Empordà*, 24. Palamós: *Revista del Baix Empordà*, 2009.

CORTADELLAS, Xavier. «La calç quan era viva». *Gavarres*, 18. Cassà de la Selva: Editorial Gavarres, 2010.

COSTA, Ernest; MATAS, Josep. *Les Gavarres. Muntanyes amigues*. Vallbona de les Monges: March Editor, 2004.

DIDEROT, Denis; D'ALEMBERT, Jean. *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des Arts, et des Métiers par une société de gens de lettres*. París: L'Académie Royale des Sciences de Paris, 1753.

DIVERSOS AUTORS. «El Montgrí que hem oblidat. L'activitat tradicional al massís del Montgrí». *Parpers del Montgrí*, 19. Torroella de Montgrí: Museu del Montgrí i del Baix Ter, 2001.

FEIXA, Carles; INIESTA, Montserrat. «El patrimoni etnològic a les comarques de l'Alt Pirineu», *Collegats*, 4. Lleida: Centre d'Estudis del Pallars, 1990.

FERNANDEZ ACEBO, Virgilio. «Arquitectura antigua (III): Los caleros». *Boletín del Museo de las Villas Pasiegas*. Santander: Asociación de Estudios Pasiegos, 1991.

FOURCROY DE RAMECOURT, M. (Charles René), *Description des arts et metiers*. Art du Chauffournier. París: 1776.

FULLANA LLOMPART, Miquel. *Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció*. Mallorca: Editorial Moll, 1995.

GARCIA LÓPEZ DEL VALLADO, José Luis. *La cal en Asturias*. Gijón: Muséu del Pueblu d'Asturies, 2009.

GIANNICHEDA, Enrico; MANNONI, Tiziano. *Arqueología de la producción*. Barcelona: Crítica, 2004.

GIDDENS, Anthony. *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Ed. Alianza, 1994.

HASSENFRATZ, Jean-Henri. *Traité théorique et pratique de l'Art de calciner la pierre calcaire*. París: Carilian-Goeury, 1825.

JUANOLA, Joan; PUJOL, David. *Fonteta i la calç*. La Bisbal d'Empordà: Consell Comarcal del Baix Empordà i Ajuntament de Forallac, 1989.

LEMONCHE-COLL, Marc. «El patrimoni oblidat de les Gavarres». *Revista del Baix Empordà*, 24. Palamós: Revista del Baix Empordà, 2009.

MALLORQUÍ, Elvis. *Històries amagades de les Gavarres*. Monells: Consorci de les Gavarres, 2008. (Col·lecció Biblioteca Lluís Esteva, 6)

MALLORQUÍ, Elvis. «La pedra i la calç». *Gavarres*, 18. Cassà de la Selva: Editorial Gavarres, 2010.

MALUQUER DE MOTES, Jordi. «Per a una història de la societat pagesa tradicional». *L'Avenç*, 28. Barcelona: L'Avenç, 1980.

MARQUÉS, Miquel Àngel. *La fabricació de la calç i guix a Menorca. Del treball tradicional a la producció industrial. El cas d'Alaior*. Ciutadella: Col·lectiu Folklòric de Ciutadella, 2002. (Col·lecció Quaderns de Folklore, núm. 8)

MATAS, Josep. «Els forns de calç». A: *IX Marxa de l'Arboç*. La Bisbal d'Empordà: Colla de Marxaires, 1987.

MATAS, Josep. «Una indústria gairebé oblidada». *Revista de Girona*, 141. Girona: Diputació de Girona, 1990.

MUÑOZ, José Miguel; SCHNELL, Pablo. *Hornos de cal en Vegas de Matute (Segovia)*. Segovia: Junta de Castilla y León, 2007.

ORTÍ, Ricardo. «Oficios tradicionales de la huerta de Valencia». *Revista Valenciana d'Etnologia*, 5. València: Museu Valencià d'Etnologia, 2010.

PABLO, Jordi. *Història de la Cultura Catalana. El Gran Llibre dels Oficis Perduts*. Barcelona: Edicions 62, 2006.

PALLARUELO, Severino. *José: un hombre de los Pirineos*. Saragossa: Ed. Prames, 2000.

PALLÍ, Lluís; ROQUÉ, Carles. «Geologia del Massís de les Gavarres». A: *Estudis sobre el Baix Empordà*, 13. Sant Feliu de Guíxols: Institut d'Estudis del Baix Empordà, 1994.

PIFERRER, Maria. «Últims testimonis del passat». A: *Daba*, 5. La Bisbal d'Empordà: Arxiu Comarcal del Baix Empordà, 2009.

PONS, Marc; FIGUERA, Manel. *Eines i feines. Vivències a Cerdanya a principis de segle*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, 1999.

PONT, Miquel. *Calendari dels vells oficis*. Barcelona: Ed. Proa, 2002.

PORCI CATÓ, Marc. *D'Agricolía*. Text revisat i traducció de Mn. Salvador Galmés. Barcelona: Fundació Bernat Metge, 1927.

PRAT, Joan (Coord.) *I... això és la meva vida. Relats biogràfics i societat*. Barcelona: Centre de Promoció de la Cultura Popular i Tradicional Catalana, 2004. (Col·lecció Temes d'Etnologia de Catalunya, 9)

PRATS, Llorenç. «Funció de les àrees de muntanya d'interès nacional». A: *Jornades d'Estudi sobre les zones de muntanya*. Tremp: 1989.

PUIG, Magí. *Història del Gremi de Blanquers d'Igualada*. Igualada: Gremi de Blanquers d'Igualada, 1997.

PUJADAS, Juan José. «El método biográfico, el uso de las historias de vida en las ciencias sociales». A: *Cuadernos Metodológicos*, 5. Madrid: CIS, 1992.

PUJOL, David. «Quan les pedres es tornen pans». A: *X Marxa de l'Arboç. 16 d'octubre de 1988 per la ruta dels dòlmens*. La Bisbal d'Empordà: Colla de Marxaires, 1988.

RIBA, J. «Arqueologia rural: els forns de calç de l'Anoia». *Aigua, tècnica i treball*. A: *Actes de les II Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya*. Barcelona: Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, 1992.

ROSSELL, Jaume; SUBIRATS, Miquel. *La producció de calç ahir. El procés pre-industrial de producció de calç a la comarca del Montsià*. Barcelona: Col·legi Oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1987.

SÀEZ, Marià. *La pedra seca*. Girona: Diputació de Girona, 2004. (Col·lecció Quaderns de la Revista de Girona)

SANTAMARIA, Joan. «Els forns de calç de Castellar del Vallès. Un patrimoni preindustrial que cal preservar». *Recerca*, 6. Castellar del Vallès: Ajuntament de Castellar del Vallès, 2007.

SANTAMARIA, Joan. «Tipologia dels forns de calç i guix del Baix Llobregat. De la calç al ciment natural». A: *Actes del IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*. TAU. *Treballs d'Arqueologia Urbana*, 3. Tarragona: Ajuntament de Tarragona, 2011.

SANMARTÍN, Ricardo. *Observar, escuchar, comparar, escribir. La práctica de la investigación cualitativa*. Barcelona: Ed. Ariel, 2003.

SIMÓ, Cristina. *Les bordes al Parc Natural d'Alt Pirineu*. Esterrí d'Àneu: Ecomuseu de les Valls d'Àneu, 2013. (Col·lecció Recerques, 1)

SOLA, Jordi. *La muntanya oblidada. Economia tradicional, desenvolupament rural i patrimoni etnològic al Montsec*. Barcelona: Departament de Cultura, 2003. (Col·lecció Temes d'Etnologia de Catalunya, 7)

TORRENTS BUXÓ, Jacint. *Femer fa graner. Feines i eines de pagès a la Plana de Vic del segle XX*. Barcelona: Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació, 2009. (Col·lecció Temes d'Etnologia de Catalunya, 19)

TUBAU, Albert. *Moliners, calcinaires i pouaters. Un passeig per la Cubelles preindustrial*. Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs, 1999.

VIOLANT SIMORRA, Ramon. «Elaboració de la calç». *Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya*, núm. 500. Barcelona: Centre Excursionista de Catalunya, 1937.

VIOLANT SIMORRA, Ramon. «Els enfornaires al Pallars Sobirà (guixaires i calciners)». *Obra Oberta*, vol. IV. Barcelona: Editorial Altafulla, 1981.



Consorti de les Gavarres

Consorti per a la Protecció i la Gestió de
l'Espai d'Interès Natural de les Gavarres



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura