



## 3.3 ELS FORNS DE CALÇ

*La informació de primera mà necessària per elaborar aquesta part del treball ens l'ha proporcionada en Manel Ponsa, nascut el 1922, que va ser l'encarregat del Forn de la Calç de Calders. Els actuals propietaris de la casa i dels forns ens han donat totes les facilitats per poder donar a conèixer el món de la calç i conservar-ne la memòria.*

### Una tecnologia molt antiga que ha deixat testimonis

En època romana la calç ja era molt utilitzada i la seva obtenció era ben coneguda, de tal manera que Marc Porci Cató (234-145 a. de C.) a la seva obra "De agricultura" explica amb tot detall com ha de ser un forn de calç. Aquesta tècnica no varià gaire al llarg dels segles, ja que els forns que varen funcionar fins a la dècada 1950-60 són pràcticament idèntics als descrits fa més de 2.200 anys.

Aquests forns havien estat abundants on hi hagués roca calcària, però es conserven malament, s'omplen de brossa i s'enrunen, de manera que avui no es troben fàcilment.

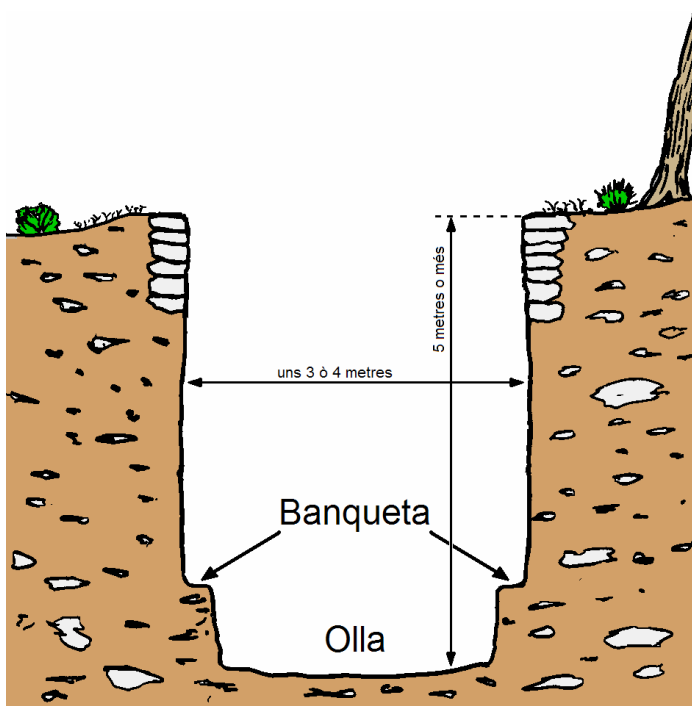
### Uns forats al mig del bosc

Vora la font de les Tàpies, a prop d'Artés però en terme de Calders, hi han tres cavitats excavades al costat d'un camí que són les restes d'antics forns de calç. Un d'ells gairebé no es reconeix, però els altres dos encara permeten imaginar el seu aspecte original.

De l'observació del que queda d'aquests forns n'hem extret un esquema genèric que comentem i hem representat en dibuixos. Els forns es feien excavant-los en un pendent o marge, de manera que s'hi podia accedir tant per dalt com per baix. Tenen forma gairebé cilíndrica, i a la part baixa, anomenada **olla** és una mica més estret, ja que l'envolta un graó anomenat **banqueta**.

Per davant tenien dues obertures: la **porta** per entra-hi les persones i part de la pedra que es coïa, i la **boca**, més avall, per on es ficava el combustible.

Aquests forns es feien en llocs on hi havia pedra de calç i llenya, per evitar el transport de materials. Tot i que la seva utilització era esporàdica, tenien una durada limitada, la raó és que en estar excavats en terreny calcari, quan es coïa la calç també es coïa el forn, havent-se comprovat que a cada cuita el desgast de les parets era d'uns 2 cm.



Secció d'un forn de calç tradicional



A poca distància de les restes descrites hi ha una casa anomenada precisament “El Forn de la Calç”, nom ben justificat, ja que la fabricació de calç era el mitjà de vida dels seus estadants.

A tocar la casa hi han tres forns construïts segons el model tradicional i un altre més petit d'un tipus diferent, anomenat “de raig”, que es va utilitzar molt poc. També hi ha una gran pedrera que durant molts anys va subministrar la pedra de calç que necessitaven.

### **Forns tradicionals, però de funcionament intensiu**

Aquests forns són més grans i més sòlids que els tradicionals, a la part frontal hi ha un espai cobert amb volta que servia d'aixopluc i dona solidesa als forns. Integrat a l'edifici dels forns hi ha un petit habitacle semblant a una barraca on els treballadors de nit podien dormir durant els torns de descans.

En lloc de ser excavats en el terreny aquests forns es van construir amb pedra i morter de calç, i el seu interior està revestit de **pedra sorrenca**, anomenada també **pedra soldó**, que es troba a la zona i que està formada per sorra no calcària consolidada. Aquesta pedra no s'altera amb el foc, així aquests forns no tenien el desgast que es produïa en els forns excavats en terreny calcari.

Els forns solien funcionar en setmanes alternes, de manera que el treball era continu i la calç que es fabricava estava destinada a la venda. Malgrat això, els forns i els seu sistema de producció era el mateix que a l'època romana.



## Extracció de la pedra calcària

La pedra de calç era arrancada de la pedrera, que és al costat dels forns. Degut a que la roca forma masses compactes calia trencar-la amb explosius. D'això en deien **barrinar-la**.

El barrinador feia forats a la roca, que podien tenir fins a 22 **pams**, amb **barrina**, **barrineta** o bé **pistolet**. Aquestes eines tenien mides diverses, i s'escollien en funció de la fondària que tenia el forat que s'estava fent.

Els forats, un cop fets, s'omplien amb cartutxos o "botifarres" de dinamita, posant un pistó al fons del forat, i un altre al damunt de la dinamita. Aquest últim es connectava a la metxa. Un cop havia explotat la barrinada, les pedres despreses eren mogudes amb **parpals** i **parpalines** i les més grosses es reduïen a rocs manejables (fins a uns 45 quilos), picant-les amb **malls** i si calia, obrint-les amb **tascons**.

Els rocs es carregaven a mà, apilant-los en un carro, mentre que els **matacans** (pedres que es poden agafar amb una mà) i els **menuts** (rocs petits), es recollien amb el **rasclat** o **arpella** i es posaven en un carretó. El carro i els carretons descarregaven al costat del forn, que no era gaire lluny.

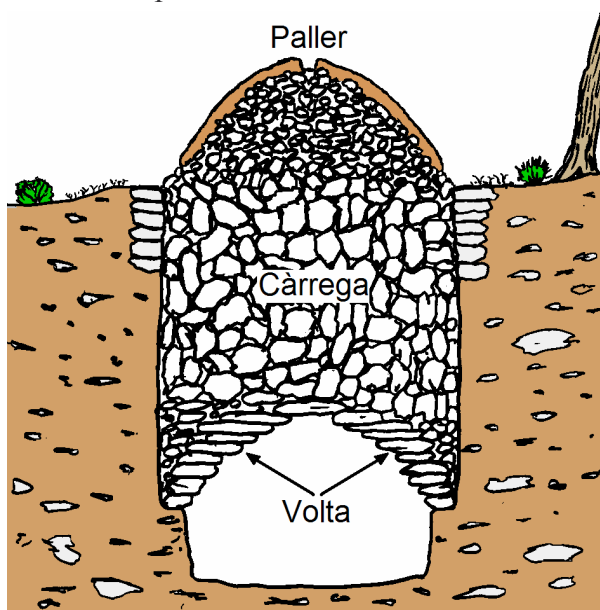
## Enfornar o carregar el forn

El forn s'omplia de pedra calcària que calia coure. Es començava fent la **volta**, que carregava damunt de la **banqueta**. Mentre s'omplia la part baixa del forn, les pedres s'entraven per la **porta**.

La volta era del tipus de la barraca de vinya tradicional, o sigui, feta per aproximació de filades, sense utilitzar cap mena de cintra o suport. Les pedres escollides tenien forma de llosa i eren posades horitzontalment. Un cop tancada la volta, s'anava cobrint per la vora amb **matacans**.

A continuació es tancava la porta del forn amb dues capes de pedra: de calç per la part de dins i de pedra sorrenca per la de fora, fent com una doble paret amb l'espai intermedi ple de terra.

A partir d'aquell moment s'havia d'omplir el forn des de dalt, continuant amb matacans fins a l'alçada de la clau de la volta. A partir d'aquest nivell s'omplia amb pedres posades verticalment fins al nivell de la vora del forn. El paller o curulla es feia, per dins, amb matacans i per fora amb **menuts** (rocs petits). Finalment, el paller es tapava amb fang, excepte el voltant de la base i el cim, per on havia de sortir el fum. L'operació de càrrega del forn gran durava un dia i mig, i hi cabien unes 100 tones de pedra.



Un forn de calç tradicional, carregat



## El combustible

Es cremava **feixina**: feixos fets amb branques de pi per fora, i l'interior de romaní, argelagues o qualsevol brossa recollida al bosc. Les feixines eren més grans, rústegues, ràpides de fer i més barates que els **costals**, que eren feixos més petits, ben fets i tots ells de pi, que es cremaven als forns de pa.

Els feixos es comptabilitzaven en **càrregues** (unitats carregades a bast per un animal). Una càrrega eren quatre feixos.

El forn gran de Calders, que coia 100 tones de pedra de calç a cada fornada, gastava més de 500 càrregues de llenya a cada cuita. Per a un bon funcionament de la cuita la llenya havia de ser **somalla** (mig seca).

Per al transport de la llenya es disposava de 6 cavalls i 4 carros, que sortien cada dia de bon matí cap al bosc, tornant amb els carros carregats de feixos, que s'apilaven a la plaça del forn. Segons la distància del bosc, es feien un o dos viatges per dia. Mentre la llenya va ser font d'energia habitual, els boscos estaven nets de sotabosc i sense llenya seca, de manera que els incendis forestals eren gairebé inexistent.

## Coure

Als forns de calç de Calders la cuita solia començar el dilluns, però el diumenge ja l'escalfaven: l'encarregat hi anava per cremar-hi vuit o deu **feixos** en unes dues hores al matí i igualment a la tarda. Així s'evitava que, en un escalfament sobtat, les pedres de calç esclatessin.

Amb el forn temperat, el dilluns de bon matí es començava a coure. Calia ficar feixos de llenya per la **boca del forn** a fi de mantenir el foc ben viu dia i nit. Els feixos es desfeien abans d'entrar al forn i amb el **forçat** s'empenyien i s'escampaven per dins l'olla, procurant repartir el foc de la forma més convenient.

En un dia el foc arribava dalt del forn. La pedra de calç anava agafant un color vermell cada cop més viu. Quan tota era de color groc daurat ja era cuita.

El color del fum indicava l'estat de la cocció: al principi de la cuita el fum era negre, s'aclaria progressivament i quan la calç era cuita del tot el fum era de color blanc. Els més entesos també coneixien per l'olor l'estat de la calç. Per tal que la pedra es cogués de manera uniforme calia dirigir el foc tapant amb fang o destapant sectors del paller, fent-hi forats amb una barrina. Quan tota la calç era cuita, es tapava la boca a fi de mantenir un xic més l'alta temperatura.



Treballadors del forn. A la dreta, Manel Ponsa



## Desenfornar

Per desenfornar es començava rebentant la paret de la porta. Quan s'havia refredat prou, es netejava l'olla, traient la cendra, i a continuació es començava a ensorrar la volta de mica en mica amb una barrina, mentre la calç viva es treia a mà per la porta. Una ensorrada completa de la volta hauria dificultat molt aquesta feina. Els terrossos menuts es recollien al final amb arpella. Les 100 tones de pedra es convertien en unes 50 de calç viva.

## Elaboració de la calç hidràulica

Prop del forn, al nivell de la part alta o al davant mateix hi havia l'**amarador**, un cobert on s'escampaven els terrossos de calç viva i es ruixaven amb aigua mitjançant una regadora o una mànega connectada a un dipòsit elevat, així els terrossos es desfeien fàcilment. La calç remullada així es passava per un molí mogut a motor que reduïa el material a una pols anomenada **calç hidràulica**, que queia a una **tremuja** de fusta. A la part inferior hi havia l'**ensacador**, espai on s'omplien els sacs a mà. Primer els sacs eren d'**espart** (que perdien molt) i després de paper. El seu pes era de 40 quilos.

## Venda de la calç

Els dos productes produïts eren, per tant, la calç viva i la calç hidràulica. Es venien a pes, a peu de forn, directament al consumidor o a revenedors dels pobles veïns. El Forn de la Calç abastia a Manresa i molts pobles del Bages.

Es pesava en una bàscula i es comptava en quilos i tones, tot i que fins a la dècada de 1950-60 eren conegudes i utilitzades per alguns compradors les unitats de pes tradicionals: l'**arrova o rova** (10'4 quilograms, assimilada a 10 kg), i el **quintà**, que té 4 roves (assimilat a 40 kg).

## El treball al forn de calç

Al Forn de la Calç de Calders hi solien treballar, a més del propietari i algun home de la casa, de 4 a 6 assalariats, entre els quals hi havia un encarregat, a més dels que treballaven al bosc fent llenya. L'operació de coure només podia estar a càrrec dels més experts, així com dirigir el treball a la pedrera, on la dinamita exigia precaucions. Malgrat tot, tothom col·laborava en qualsevol de les feines, segons les necessitats.

Durant la cuita, el forn estava a càrrec de tres homes, els mateixos per a tota la cuita. Es feien torns de dues hores i mitja de treball i 5 de repòs, que de nit s'aprofitaven per dormir i de dia, si volien fer-se un sobresou, eren treballades a la pedrera, de forma que, en certa manera, feien dues feines alhora. Aquests homes estaven 4 ò 5 dies sencers a peu de forn, dormint a la barraca, en una màrfega de palla.

