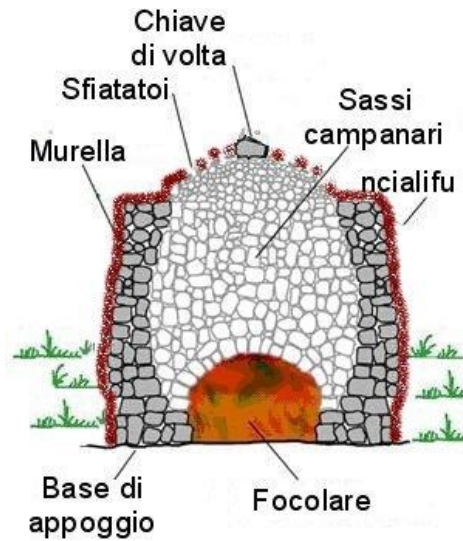


COMUNE DI PERETO

Giovanni Nicolai - Massimo Basilici

Le “carecare” di Pereto



Associazione Culturale
LUMEN (onlus)

I QUADERNI DI LUMEN

1. **G. J. Pfeiffer e T. Ashby**, *Carsoli. Una descrizione del sito e dei resti romani, con note storiche ed una bibliografia*. Versione italiana dall'inglese a cura di F. Amici e A. Cialesi. Pietrasecca di Carsoli 1994. In 4°, illustr., pp. 36.
2. *Pia dei Tolomei a Pietrasecca*. Testo dal canto di **Giuseppe Lucantoni**. Pietrasecca di Carsoli 1997. In 4°, pp. 18.
3. **A. Zazza**, *Notizie di Carsoli*. Dal ms. C/86/1924 dell'Archivio della Diocesi dei Marsi; a cura di: M. Sciò, F. Amici, G. Alessandri, Pietrasecca di Carsoli 1998. In 4°, illustr., pp. 44.
4. **B. Sebastiani**, *Memorie principali della terra di Roviano* (ms. dei primi decenni dell'Ottocento), a cura di M. Sciò. Pietrasecca di Carsoli 2001. In 8°, illustr., pp. 141.
5. **A. Battisti**, *Piccolo dizionario dialettale di Pietrasecca*. Pietrasecca di Carsoli 2001. In 8°, pp. 38.
6. **D. Guidi**, *Topografia medica del comune di Arsoli*. Da un ms. inedito di metà XIX secolo; a cura di G. Alessandri. Pietrasecca di Carsoli 2002. In 8°, illustr., pp. 20.
7. **L. Verzulli**, *Le iscrizioni di Riofreddo*. Pietrasecca di Carsoli 2002. In 8°, illustr., pp. 48.
8. **T. Flamini**, *Fortunia, il corpo di una santa a Poggio Cinolfo (AQ)*. Pietrasecca di Carsoli 2003. In 8°, illustr., pp. 22.
9. *Il catasto del gentileSCO di Oricola (sec. XVIII)*, a cura di **G. Alessandri**. Pietrasecca di Carsoli 2003. In 8° illustr., pp. 68.
10. **S. Maialetti** (a cura di), *I banni del governatore baronale di Collalto Sabino (1589)*. Pietrasecca di Carsoli, 2004. In 8°, illustr., pp. 24.
11. **M. Basilici** (a cura di), *Dai frammenti una cronaca. San Silvestro, Pereto (L'Aquila)*. Pietrasecca di Carsoli, 2004. In 8°, illustr., pp. 56.
12. *Don Enrico. Il cammino di un uomo*. Pietrasecca di Carsoli 2004. In 8°, illustr., pp. 76.
13. **L. Branciani**, *Guglielmo Capisacchi ed il suo "Chronicon del sacro monastero di Subiaco (a. 1573)"*. Pietrasecca di Carsoli 2004. In 8°, illustr., pp. 27.
14. **M. Sciò**, *Livio Mariani. Note bibliografiche*. Pietrasecca di Carsoli 2005. In 8°, illustr., pp. 36.
15. **Anonimo**, *Vita di padre Andrea da Rocca di Botte (1585-1651)*; a cura di S. Maialetti. Pietrasecca di Carsoli 2005. In 8°, illustr., pp. VII+29.
16. **M. Basilici** (a cura di), *Dai frammenti una cronaca. Gian Gabriello Maccafani*. Pietrasecca di Carsoli 2005. In 8°, illustr., pp. III+24.
17. **M. Basilici** (a cura di), *Dai frammenti di una cronaca. Santa Maria dei Bisognosi. Pereto-Rocca di Botte (L'Aquila). Le fonti*. Pietrasecca di Carsoli 2005. In 8°, illustr., pp. XI+33.
18. **M. Meuti**, *Le parole di Pereto. Piccola raccolta di vocaboli dialettali*. Pietrasecca di Carsoli 2006. In 8°, pp. 51.
19. **M. Basilici e S. Ventura**, *Pereto: statue e statuette*. Pietrasecca di Carsoli 2007. In 8°, illustr., pp. 44.
20. **M. Basilici**, *La famiglia Vendettini*. Pietrasecca di Carsoli 2007; In 8°, illustr., pp. 72.
21. **M. Basilici**, *Pereto le processioni*. Pietrasecca di Carsoli 2007. In 8°, illustr., pp. 50.
22. **M. Basilici**, *Pereto: il castello*. Pietrasecca di Carsoli 2007. In 8°, illustr., pp. 60.
23. **d. F. Amici**, *Livio Laurenti. Una vita per la scuola*. Pietrasecca di Carsoli 2007. In 8°, illustr., pp. 84.
24. **A. Bernardini** (a cura di), *Il catasto di Pietrasecca del 1749*. Pietrasecca di Carsoli 2007. In 8°, illustr., pp. 138.
25. **C. De Leoni**, *Colle Sant'Angelo di Carsoli. Un complesso monumentale da riscoprire e tutelare per le generazioni future*. Pietrasecca di Carsoli 2008. In 8°, illustr. pp. 58.
26. **F. Malatesta**, *Ju ponte*. Pietrasecca di Carsoli. In 8°, illustr. pp. 147.

segue in III di copertina

COMUNE DI PERETO

Giovanni Nicolai - Massimo Basilici

Le “carecare” di Pereto



Associazione Culturale
LUMEN (onlus)

Stampa realizzata con il contributo del Comune di PERETO

Collana i Quaderni di Lumen, n. 40

Stampa realizzata dall'Associazione Culturale LUMEN (onlus)
v. Luppa 10 - 67065 Pietrasecca di Carsoli (AQ)
e-mail: lumen_onlus@virgilio.it

Codice Fiscale: 90021020665

Stampato in proprio
Pietrasecca di Carsoli, dicembre 2009

Hanno collaborato alla stampa i soci:
don Fulvio Amici, Beatrice di Pietro e Michele Sciò.

Sommario

Prefazione	5
La calce nella storia	7
Il ciclo della calce	9
La cottura	9
Lo spegnimento	10
La carbonatazione	11
Le cure a Pereto	12
Le materie prime	12
La localizzazione	13
La preparazione della fornace	14
La cottura	16
Il recupero	16
Lo spegnimento	18
La conservazione	18
Annotazione	18

Prefazione

Un elemento importante per la vita di un paese, oltre l'acqua, era la calce, materiale indispensabile per la costruzione e la manutenzione di case, di stalle e di strade, ma non solo. Chi gira per le montagne e nei boschi oltre alle tracce delle carbonaie e ai segni lasciati dagli interventi umani, può ancora imbattersi nei resti di manufatti di cui non sa darsi una spiegazione. Non si tratta né di stalle né di ricoveri per persone, ma delle *carecare*, ovvero delle fornaci rudimentali da cui ottenere la calce viva e da questa, con successivi procedimenti, la calce spenta. In altri paesi sono chiamate *calecare* o *calcare*, il termine proviene da *calcara*, ovvero fornace per la cottura della roccia calcarea. Erano costruzioni cilindriche a cielo aperto alte anche tre metri, completamente vuote e senza alcun segno di travature o altro. A Pereto, come in altri paesi, erano allestite durante il periodo tra la primavera e l'autunno.

La calce viva, primo prodotto della cottura, era usata come candeggiante e sbiancante, ma soprattutto per disinfettare ambienti (case, strade, cimiteri); un largo uso se ne faceva nei luoghi di sepoltura per eliminare batteri e quanto altro potesse generare contagio. La calce spenta era usata come materiale da costruzione unita alla sabbia; come rivestimento murale impermeabile utilizzato sia in interni che in esterni; in agricoltura, unita al solfato di rame, come anticrittogamico (*poltiglia bordolese* più comunemente conosciuta con il nome di *acqua ramata*).

Quello che interessa ai fini di questa ricerca è il modo con cui venivano realizzate queste fornaci, il luogo dove erano situate e le dinamiche connesse alla produzione della calce in Pereto.

Ringraziamo le persone che hanno permesso questa pubblicazione:

- Tutte le persone del paese che con i loro racconti hanno contribuito a questa ricerca;
- Michele Sciò, don Fulvio Amici e l'associazione Lumen per la possibilità di dare alle stampe questa ricerca;
- Il sindaco di Pereto, Giovanni Meuti, e la giunta comunale;
- Mirella Perez, che ha fornito utili e preziosi consigli per le correzioni ed i suggerimenti.

Pereto, 1 ottobre 2009

Giovanni Nicolai
Massimo Basilici

La calce nella storia

Il primo materiale usato nelle costruzioni di cui si ha testimonianza è l'argilla. Il suo utilizzo risale alla Preistoria: l'uomo preistorico aveva empiricamente appreso che l'argilla impastata con acqua poteva fornire un materiale plastico, capace di aderire con altri materiali altrimenti sciolti e, essiccando, indurire mantenendoli legati. I primi leganti derivati da processi di cottura di pietre naturali sono il gesso e la calce aerea. La loro scoperta fu probabilmente coeva con quella della terracotta, essendo anch'essa legata alla scoperta del fuoco.

La scoperta di un legante a comportamento idraulico, atto cioè a far presa ed indurire anche in ambiente acqueo, si fa risalire ai Fenici. Questo popolo aveva imparato ad usare la calce come materiale da costruzione, mescolata con la sabbia a formare la malta. Inizialmente adoperata nella forma di calce aerea (che indurisce solo se a contatto con l'aria), venne successivamente mischiata con pezzi di argilla cotta (vassellame, mattoni ecc.) oppure a pozzolana, che ne alterano le caratteristiche di resistenza, impermeabilità e soprattutto ne consentono la presa anche in ambienti non a contatto con aria (tipicamente sott'acqua). Nasceva così la calce idraulica.

I Greci usarono ampiamente leganti a base di calce; la conoscenza della tecnologia di produzione e del loro impiego pervenne loro dalla civiltà cretese-minoica e successivamente passò agli Etruschi e ai Romani.

I Romani migliorarono la tecnologia di produzione della calce aerea, cuocendo calcari di buona qualità e spegnendo accuratamente la calce viva risultante che, successivamente, veniva mescolata con sabbia pulita. Essi conoscevano solo la calce aerea, mentre era sconosciuta la calce idraulica. I Romani erano tuttavia in grado di ottenere malte idrauliche aggiungendo all'impasto la pozzolana. Come i Greci e i Fenici prima di loro, i Romani sapevano che alcuni depositi vulcanici, quando venivano macinati e mescolati con sabbia e calce aerea, forniscono una malta che presenta non solo caratteristiche di resistenza meccanica superiori a quelle ottenibili con la sola calce, ma anche la proprietà di resistere all'azione sia dell'acqua dolce sia di quella marina. Per comporre le malte idrauliche i Romani impiegarono principalmente tufi vulcanici rossi o porpurei, rinvenuti in vari punti della baia di Napoli. Poiché la migliore di queste terre proveniva dalle vicinanze di Pozzuoli, il materiale prese il nome di *pozzolana*. Ne deriva che il principale legante del periodo Romano è stato una malta ottenuta con grassello di calce, sabbie, ciocciopesto, sabbie pozzolaniche, cocci di mattone cotto, nelle sue diverse varianti. Dunque, in caso d'indisponibilità di terra vulcanica, i Romani usavano tegole, mattoni o terraglie cotte, frantumate o macinate, dagli effetti quasi idraulici.

La divulgazione della tecnologia dei Romani fu agevolata dalla pubblicazione attorno al 13 a.C. del *De architectura*, opera dell'architetto e ingegnere Marco Vitruvio Pollione. Tale opera costituisce una fonte di informazioni dettagliata per quel che riguarda modalità di costruzione romane, ed è considerata il primo esempio al mondo di normativa industriale. Nel capitolo V, Vitruvio discorre sulla calce dando testimonianza di una conoscenza empirica, ma certamente valida.

Con la caduta dell'Impero si persero molte delle capacità produttive fino allora acquisite.

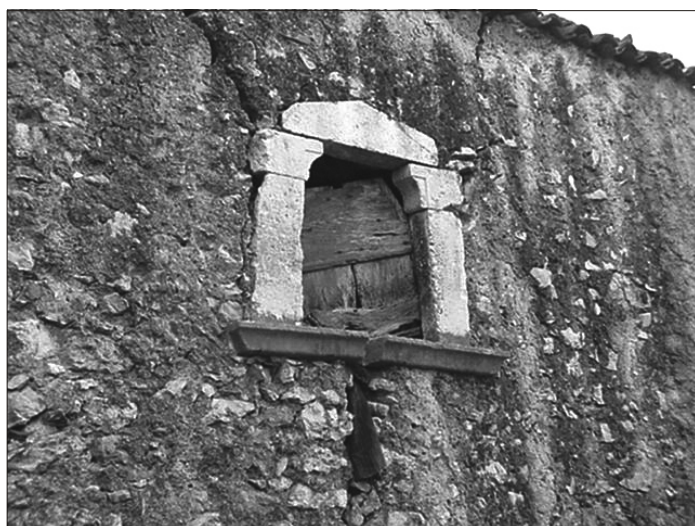


Fig. 1. Pereto: muro medioevale

Durante il Medioevo molte delle avvertenze costruttive dei forni vennero trascurate e si ritornò quasi ovunque alla fornace di campagna di tipo verticale, priva di rivestimento in mattoni, che genera molto 'incotto', ossia pietra non calcinata, affondata nel suolo in zone adatte a utilizzare due livelli di carico, quello della pietra sopra e quello della legna e di scarico della calce sotto, oppure ancora alla fornace inclinata. In generale comunque si assiste ad un graduale declino del livello qualitativo delle malte di calce usate in campo edile, che perdurò per tutto il Medioevo. Nella produzione delle malte furono sempre più impiegate sabbie sporche e inquinate da argilla, si abbandonò l'uso della pozzolana vulcanica e del coccio pesto.

I metodi dei Romani furono ripresi e fatti rivivere in Francia ed in Inghilterra dal XVIII secolo in poi. Nasceranno metodi scientifici ed industriali per la produzione della calce che porteranno alla produzione del cemento.

Il ciclo della calce

La cottura

La materia prima per la produzione della calce è il calcare, una roccia sedimentaria ricca di carbonato di calcio (CaCO_3) che viene estratta da apposite cave; può essere usato anche marmo o altri tipi di rocce ricche di altri minerali.

Il materiale, grossolanamente frantumato, è introdotto in appositi forni dove viene riscaldato a 800-1.200 gradi centigradi per decine di ore. In questa fase avviene una reazione chimica (calcinazione) che porta alla liberazione di anidride carbonica e produzione dell'ossido di calce:



Dopo la cottura i frammenti di pietra riducono il loro peso di circa un terzo a causa degli atomi di carbonio e ossigeno perduti, ed assumono una consistenza porosa. Inoltre il comune colore grigio del calcare viene perso e le pietre diven-



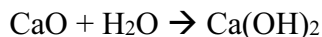
Fig. 2. Rocce calcare

tano per lo più bianche. Esse costituiscono la calce viva che, commercializzata così com'è oppure ridotta in polvere, deve essere conservata in recipienti perfettamente ermetici, poiché è molto igroscopica, ovvero assorbe acqua facilmente.

La calce idraulica è preparata a partire da roccia calcarea ricca di silicati e composti dell'alluminio e del magnesio.

Lo spegnimento

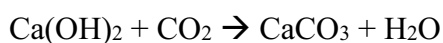
Per ottenere la calce definitiva, o calce spenta (idrossido di calcio), va aggiunta l'acqua. La procedura è detta spegnimento e si può effettuare in due maniere differenti: per aspersione o per immersione. Nel primo caso si ricorre ad un impianto di spegnimento relativamente complesso che prevede una prima frantumazione dell'ossido in pietre di dimensione millimetrica, il trasferimento dei frammenti su un nastro trasportatore su cui avviene il vero e proprio spegnimento, mediante spruzzatori che distribuiscono l'acqua su tutta la sezione in modo da bagnare uniformemente le pietre, che si frantumano ulteriormente per la reazione. Si ottiene così una polvere fine detta appunto calce idrata in polvere che viene suddivisa in base alla finezza. È infatti possibile commercializzare la calce idrata in due forme diverse: come fiore di calce, di maggiore pregio e costo, o come calce da costruzione, di minor pregio e finezza. Lo spegnimento per immersione avviene, invece, quando le zolle di calce viva vengono gettate in una vasca piena d'acqua dove avviene una reazione di idratazione, accompagnata da un violento rilascio di calore che frantuma le pietre:



Il fenomeno che produce l'idrossido di calcio ovvero Ca(OH)_2 è molto violento: l'acqua diventa molto calda, ed eventuali schizzi di calce viva con acqua sulla pelle producono ustioni. In genere questo tipo di spegnimento avviene in due passaggi, con una prima vasca di spegnimento: il materiale che non ha reagito durante la cottura rimane sul fondo della vasca; e il successivo passaggio nelle vasche di stagionatura, dentro le quali si ha la formazione di una massa plastica e unta al tatto detta *grassello di calce*. Questo si ottiene quando si spegne, con una quantità d'acqua superiore a quella della calce (con un rapporto di circa 3:1). Il grassello, mescolato con sabbia o pozzolana, forma infine le malte. La miscela acquosa ottenuta può essere utilizzata subito in cantiere oppure può essere imballata in sacchi ermetici e conservata per anni. Si ottiene, invece, la *calce idrata* o *fior di calce*, quando si spegne con una quantità d'acqua pressoché pari a quella della calce. L'idrato che ne risulta è una polvere soffice e finemente suddivisa ed è meno sensibile al gelo del grassello. Nelle vasche di stagionatura è essenziale la presenza di una pellicola d'acqua di qualche centimetro sopra alla calce a garantire che l'idrossido di calcio non reagirà con l'anidride carbonica dell'aria.

La carbonatazione

A differenza del cemento che inizia la presa al primo contatto con l'acqua, la calce può essere conservata in acqua per anni. La presa della calce inizia con l'asportazione dell'acqua e la successiva essiccazione; ciò la rende inutilizzabile per le applicazioni a contatto con l'acqua, ma sempre preferibile al cemento, dove l'essiccazione avviene rapidamente, nell'applicazione di intonaci. A contatto con l'anidride carbonica presente nell'atmosfera inizia un lento processo che trasforma la calce in calcare (carbonatazione), il composto originario dal quale è stata prodotta. La reazione è:



Dopo che il legante si è asciugato, successivamente nel tempo - anche anni - si ha una lenta reazione con l'anidride carbonica CO_2 contenuta nell'aria e la calce si trasforma in carbonato di calcio (CaCO_3) perdendo acqua. Anche se la reazione precedente è corretta dal punto di vista formale, la reazione reale è più complessa. Osservando la precedente reazione infatti, il processo sembrerebbe avvenire tra un solido Ca(OH)_2 e un gas CO_2 , mentre in realtà la reazione avviene in fase acquosa grazie all'acqua di impasto della calce. L'idrossido di calcio infatti si scioglie in acqua, grazie ad una buona solubilità, l'anidride carbonica si scioglie anch'essa in acqua, formando una specie indicata come acido carbonico H_2CO_3 , da cui per reazione acido base si forma un sale poco solubile, ovvero il carbonato di calcio. La forma corretta è dunque:

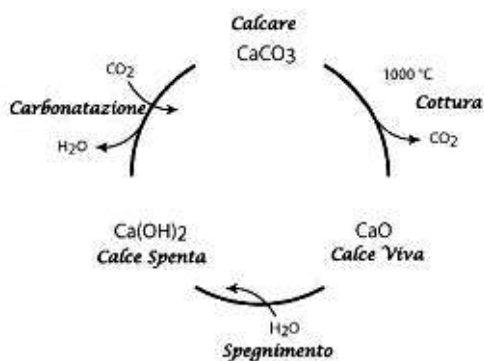


Fig. 3. Ciclo della calce

Le carecare a Pereto

Non esistono documenti che illustrano la storia di queste fornaci in Pereto, ma solo i racconti della gente del luogo e alcuni ruderi di questi manufatti.

Le materie prime

Per produrre la calce servivano tre elementi: i sassi, il legname e l'acqua. Per la cottura servivano i sassi ed il legname, che quindi andavano recuperati. I sassi erano prelevati da alcune cave, mentre la legna veniva raccolta nei boschi, dove era possibile tagliarla, visto che ne serviva una grossa quantità, soprattutto fascine di legno secco, dotate di alto potere calorifico. La fase di recupero di queste materie si svolgeva in diversi giorni. Erano fatiche immani, sia per avvicinare le tonnellate di sassi, trasportati con i mezzi a disposizione dell'epoca, che per procurare la legna per la cottura. Con i bigonzi (*piunzi*) messi su muli o somari, erano recuperati i sassi e/o il legname laddove era possibile arrivare con questi animali, altrimenti si utilizzavano delle portantine (*baiardu*). Si utilizzavano anche delle slitte realizzate con tronchi di legno (*strascinu*). Durante questa fase di recupero delle materie prime, iniziava la costruzione della fornace.



Fig. 4. Legna da ardere

La localizzazione

Il luogo per la costruzione della fornace veniva scelto nelle vicinanze di una strada, per agevolarne il trasporto, e nelle vicinanze di un bosco e di una cava per avere disponibilità di rocce calcaree e legname. Venivano allestite dove il terreno presentava un avvallamento naturale per facilitare sia la costruzione che il riempimento della fornace. Ecco un elenco di località in cui sono state allestite delle carecare e delle quali, ancora oggi, è possibile vedere dei resti di queste fornaci, o si ricordano a memoria d'uomo. L'elenco fornito non è esaustivo, in quanto si presuppone che dall'età della Preistoria di carecare ne furono realizzate un numero di gran lunga maggiore.

num	nome	località
1		Piè Serra Secca
2		Coste del banco
3	<i>carecara di Davidde</i>	Licinetta
4		Mole penta
5		Noce 'e Bizzarru
6		Cocelana
7	<i>carecara (1) di Pasqualuccio</i>	Ara Pasqualuccio
8	<i>carecara (2) di Pasqualuccio</i>	Ara Pasqualuccio
9	<i>carecara di Veralli</i>	Fossa di Lilli
10		Piè Serra Secca
11		Valle Quartarana

La 1) fu realizzata da Ivo Iannola, figlio di Pietro, alla pacina della Madonna.

La 7) e la 8) sono distrutte, ovvero si nota solo l'avvallamento della buca, in quanto ricoperte.

La 10) si trova in corrispondenza del campo sportivo: fu realizzata da Domenico Penna e figli.

Nella successiva figura 5 sono riportati i punti dell'elenco descritto precedentemente.

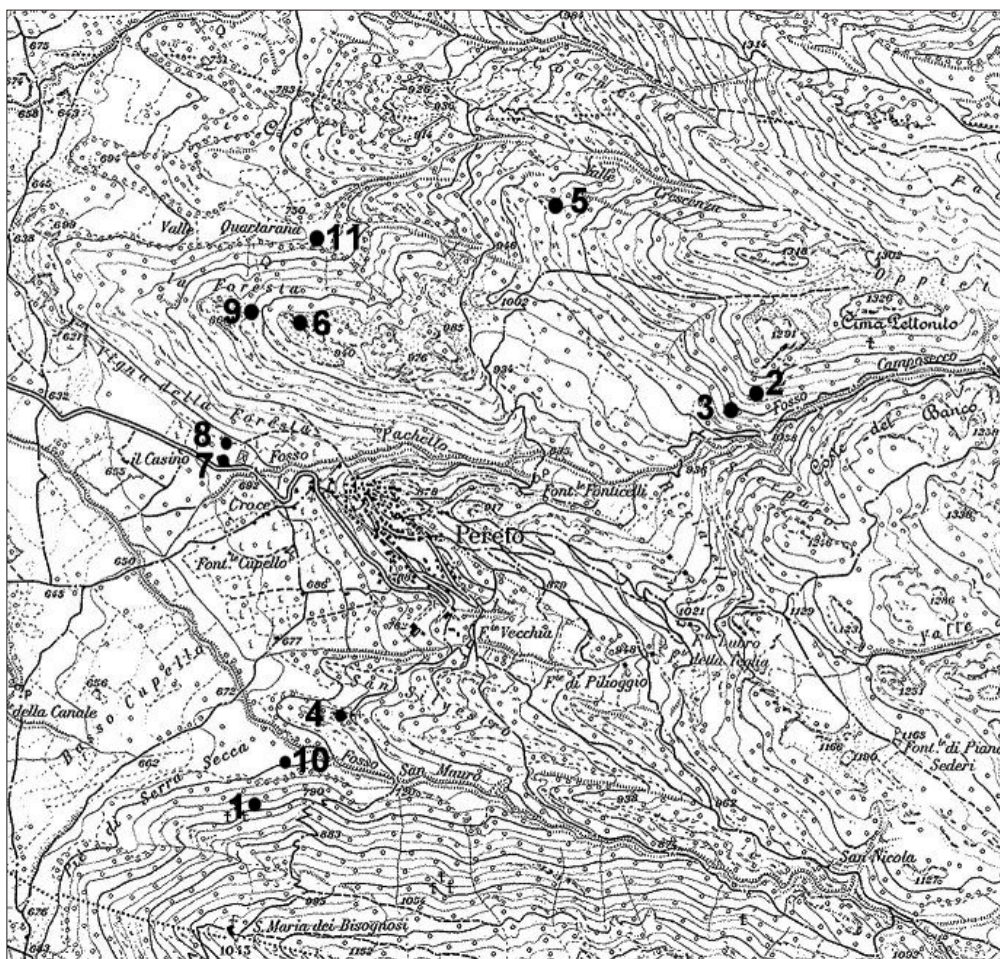


Fig. 5. Localizzazione delle carecare

La preparazione

A Pereto non c'erano - da quanto raccontano i locali intervistati - degli specialisti di *carecare*: erano dei forestieri che venivano ad allestire questi forni; l'ultimo che si ricordi proveniva da Rocca di Botte.

Lo specialista era chiamato *u carecarou* ed aveva la responsabilità della buona riuscita della cottura. Per questo si incaricava della costruzione della fornace, del caricamento dei sassi da cuocere, dell'accensione e dello spegnimento del fuoco; la gente del luogo era addetta al recupero dei sassi e del legname.

U carecarou iniziava a costruire la parte circolare esterna, detta *murella*, che sembrava una piccola torre. Cominciava con il predisporre la base su cui poggiare la torre, lasciando una bassa apertura ad arco quale imboccatura della

fornace, che sarebbe poi stata utilizzata per introdurre il combustibile. Partendo dalla base si posavano le pietre più piccole attorno alla circonferenza e, aumentando via via la misura, si costruiva la cupola. Raggiunta la metà della fornace, iniziava il caricamento dei sassi da cuocere. Questa fase era un lavoro delicato e pericoloso per l'esecutore in quanto consisteva nel posare le pietre calcaree da cuocere in equilibrio, senza legante, in modo da costruire una volta sopra la zona del focolare: il vuoto che restava sotto era il fornello di combustione.

U carecarou sceglieva i sassi per la cottura, scartando quelli non idonei; quelli di arenaria, ad esempio, erano scartati o puliti con il martello della parte nociva. Alcune persone raccontano che per fare la calce servivano i *sassi campanari*, quelli che percossi con un martello, emettono un suono particolare.

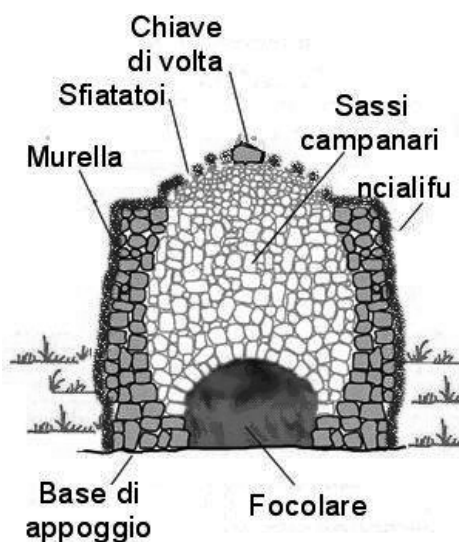


Fig. 6. Carecara: sezione

Lo spazio interno alla *murella* veniva riempito di sassi disposti in modo che tra l'uno e l'altro rimanessero dei vuoti per far passare il calore e l'evaporazione che ne conseguiva. Il costruttore, nell'allineare le pietre, doveva avere l'accortezza di non lasciare troppi spazi, sia per massimizzare il risultato finale, sia per non disperdere il calore.

Quindi, parallelamente, continuava la costruzione della *murella* ed il caricamento, fino ad arrivare alla sommità. A questo punto gli interstizi esterni della *murella* venivano chiusi con creta, *ncialifu*, e tutto il materiale che era reperibile in zona: producendo l'effetto di un isolante termico. Questo materiale era utiliz-

zato anche nella parte superiore, dove venivano praticati dei fori (sfiatatoi) per permettere la fuoriuscita dei fumi dovuti alla combustione. In cima alla cupola veniva posto un sasso particolare, chiamato *chiave di volta*, che sarebbe stato poi utilizzato per ispezionare il grado di cottura dei sassi.

Al termine della costruzione, sulla sommità, veniva posta una croce di legno come segno propiziatorio.

La cottura

Questa fase, ovvero la calcinazione dei sassi, durava giorni; il tempo era in funzione del calore prodotto all'interno ed alla quantità di sassi presenti nella fornace. Durante questo periodo gli operai si alternavano per mantenere costante la temperatura. Dal momento dell'accensione fino a cottura ultimata, il fuoco non doveva mai spegnersi, era quindi necessario fare dei turni giorno e notte, attrezzandosi con giacigli o capanne. La gente del luogo diceva che la *carecara* doveva *cucumà*, ovvero cuocere i sassi.

Il fumo usciva all'esterno come un normale forno. Raccontano i vecchi che quando la *carecara mantacea*, il fuoco faceva uno sbuffo all'esterno come per cercare ossigeno per la combustione. Se i tempi di cottura si allungavano e se veniva a scarseggiare la legna, la Guardia Forestale in questo caso permetteva di tagliarla nelle vicinanze della fornace con l'obiettivo di far concludere il lavoro. Durante la cottura tutta la parte esterna della *carecara*, ovvero lo *ncialifu*, diventava compatto, solido ed un tutt'uno con la *murella*: praticamente una parete circolare.

Quando la cottura della pietra era al punto giusto, il fuoco cambiava colore e alla sommità della *carecara* (chiave di volta) uscivano delle fiammelle azzurrognole. Era questo il momento di smettere di alimentare il fuoco e di coprire la sommità della *carecara* con lamiere, tavole e quant'altro perché in caso di pioggia la calce sarebbe stata invendibile.

Bisognava aspettare alcuni giorni prima di iniziare la fase di scaricamento della *carecara* ed il tempo era in relazione alla dimensione della stessa.

Il recupero

Scaricare la fornace era un lavoro delicato e pericoloso. Il lavoro aveva inizio a ritroso, ovvero da dove era terminata la costruzione: dall'alto veniva tolta la *chiave di volta* e la parte superiore della fornace. Cominciava così il recupero dei sassi cotti posti più in alto. Si smantellava, poi, parte della *murella* per poter

togliere i sassi posti più in basso; questo lavoro di smantellamento continuava fino a circa la metà della *carecara*, permettendo così lo svuotamento della fornace. A volte venivano recuperati anche i sassi facenti parte della *murella* in quanto anche questi erano stati cotti dal calore. A svuotamento effettuato, se la parte rimanente della fornace non presentava lesioni, poteva essere riutilizzata come base per una successiva fornace, altrimenti veniva abbandonata così come stava o veniva abbattuta per ricostruire una nuova fornace nello stesso luogo.

Ogni *carecara* produceva in genere quintali di calce, in funzione della dimensione della fornace e della capacità del *carecarou* nel disporre le pietre da cuocere. Da segnalare che se il sasso crudo pesava un chilo, cotto poteva pesare tre o quattro etti; il che significa che per ottenere quaranta quintali di calce viva,

servivano cento quintali di sassi, ovvero 10 tonnellate di sassi, senza poi contare il legname utilizzato per la cottura. Questo testimonia che era necessaria la raccolta di un'enorme quantità di pietre e di legname: uno sforzo notevole visto i mezzi a disposizione.

Dopo la cottura le pietre venivano selezionate. Quando la fornace si era raffreddata, *u carecarou ficea jietà u bbannu*, dicendo che la calce era pronta per essere venduta. A quei tempi per far sapere le notizie a tutta la popolazione si dava l'incarico ad una persona che, girando per il paese, suonava una trombetta e a gran voce strillava la frase con la notizia del momento (buttava il bando a voce). Molti ancora ricordano l'ultimo banditore: *Peperone*. La frase classica per far sapere che la calce era pronta è la seguente: «*ascordate ggentee, la cace è cotta pè chi nne ho apprufittanee, è bella bianca e cotta bbè, portete sacchette e piunzi e sbrigheteve sennò scortaa*». La calce, venduta a peso, era caricata sui muli o somari, con sacchi o *tajò* (cesto di vimini a trama fitta, utilizzato per il fieno alle pecore) e il ricavato veniva diviso tra i componenti del gruppo che aveva fatto la *carecara*, ma il primo ad essere pagato era *u carecarou*. La calce prodotta veniva anche barattata o data a coloro che avevano fornito la legna o i sassi. I sassi cotti dovevano essere ceduti il più rapidamente possibile; giacenza di calce, esposta agli agenti atmosferici, significava la rovina di quanto prodotto con fatica.

Se non si intendeva *spegnere* la calce prodotta, questa andava conservata in recipienti al riparo dell'aria per evitarne la “carbonatazione”, che avrebbe tolto alla calce le sue proprietà leganti.

L'intero procedimento, dall'estrazione dei sassi, alla vendita/baratto, durava minimo 15 giorni.

Lo spegnimento

Ogni famiglia, in genere, aveva “*u pazzu 'e la cace*”; con la pompa, con la scopa o con qualche ramo di ginestra si pitturava o disinfettava la casa o la stalla. Chiunque avesse bisogno di calce, la portava in paese dove aveva preparato un pozzo interrato o la riponeva in grossi recipienti dove veniva spenta con abbondante acqua. Durante questa operazione si doveva stare molto attenti perché, bollendo, c'era il rischio di ustioni e bruciature, bisognava quindi aggiungere l'acqua un poco alla volta e rimescolare con cura la massa. Questi posti dove veniva conservata la calce spenta si chiamavano *smorzi*. Da ricordare che uno spegnimento insufficiente dei grumi di calce viva, causa seri problemi alle malte: i grumi di calce finiscono con lo spegnersi dopo l'impiego, producendo, con il loro aumento di volume, rigonfiamenti e disgregamenti e quindi la calce risulta non buona. Questo significa che serviva un'ultima fase, non di competenza del *carecarou*, necessaria a rendere buona la calce prodotta.

Ecco un elenco di località di cui si ricordano questi *smorzi*. In località Fonte Vecchia erano presenti più vasche: veniva utilizzata l'acqua del fosso per conservare la calce.

Altri *smorzi* che si ricordano furono realizzati sotto la Fontanella di Piazza Maccafani; altri in prossimità della Fonte del Bando (stalla di Antonio Sciò “Stocchitto” e fuori dalle mura del castello a ridosso della chiesa del SS Salvatore). Altri in località Paghetto, in prossimità dell'altarino di Sant'Antonio.

Qualcuno ricorda ancora Pasquale Sciò, il ferramenta, che aveva una vasca in muratura all'interno del suo negozio in cui *smorzava* la calce e con un *ramaregliu* la mescolava e con un *rampone* la raccoglieva.

La conservazione

La calce spenta era tenuta sott'acqua per mesi (stagionatura) all'interno di un pozzo o di una vasca.

Annotazioni

Ogni muratore cercava di avere disponibile la calce e per questo motivo era il primo a richiedere la costruzione di una *carecara*. Questo ci induce a pensare che ogni anno venisse fatta una o più fornaci.

Si racconta che la *carecara* fatta alla “*cocelana 'ncima alla foss'e lillì*” andò a male perché il fuoco trovò una via di fuga uscendo dalla *murella*: i sassi non

riuscirono a cuocersi nelle condizioni dovute. L'ultima *carecara* fu realizzata da Fulvio Dondini e Orazio Toti (*u fratejiu 'e piedalinu*) alla *noc'e Bizzarru, u funnu elle vall'e San Martinu, sottu a valle Crescenza*.

La calce spenta era un prodotto di ottima qualità, molti pittori la usavano per i loro affreschi e il pittore fiorentino Silvestro Pistolesi, allievo di Pietro Annigoni, fino a qualche anno fa, era solito venire a Pereto a caricare l'ultima calce presente in un pozzo.

Un resto ben conservato di *carecara* si trova in territorio di Rocca di Botte, lungo il sentiero che porta da questo paese alla chiesa della Madonna dei Bisognosi.

La presenza di qualche insediamento romano o di epoca antecedente poteva rappresentare un deposito da cui recuperare più facilmente rocce di qualità da poter cuocere. Alcune costruzioni di quei tempi non sono giunte a noi intatte a causa dei saccheggi effettuati per realizzare la calce!

La calce spenta era richiesta e chi non l'aveva andava a sottrarla presso il pozzo di qualcuno: questo creava non pochi problemi per chi l'aveva comprata o prodotta.

All'accensione della *carecara* era abbinata la recita di una preghiera, chiamata *u responsorio*, per avere una qualche preveggenza. Questo rito lo si faceva in occasione dell'accensione della fornace per cuocere i sassi, ma anche per le *carbonaie*, ovvero i forni per produrre il carbone vegetale, o, ad esempio, quando si mettevano le uova sotto la chioccia per far nascere i pulcini. In generale si recitava *u responsorio* per ogni evento non usuale. Qualcuno del paese, che sapeva dell'accensione prossima della *carecara*, recitava questa preghiera: non era importante il luogo dove era detta. Se chi recitava questa preghiera non si interrompeva nella recita, allora la cottura sarebbe riuscita perfetta; se c'era qualche intoppo, allora la cottura andava così così, se invece c'erano diverse interruzioni questo non era di buon auspicio per la riuscita dell'opera.

Un'ultima considerazione: se pensiamo al castello e alle varie cinte murarie del paese di Pereto, sicuramente furono realizzate decine e decine di queste fornaci per legare tutte le pietre che le costituiscono.

27. **Comune Pereto; Lumen; UPTE Piana del Cavaliere, Pereto (L'Aquila).** Pietrasecca di Carsoli 2008. In 8°, illustr., pp. 32.
28. **W. Pulcini,** *Arsoli il suo sviluppo e la sua cultura.* Pietrasecca di Carsoli 2008. In 8°, illustr., pp. 154.
29. **A. R. Eboli, C. De Leoni, M. Sciò, d. F. Amici, P. Nardecchia, P.M.L. Tabacchi,** *Nomina eorum in perpetuum vivant.* Pietrasecca di Carsoli 2008. In 8°, illustr., pp. 46.
30. **M. Basilici,** *Dai frammenti una cronaca. La chiesa di S. Giorgio Martire di Pereto. La storia.* Pietrasecca di Carsoli 2008. In 8°, illustr., pp. 64.
31. **M. Basilici,** *Dai frammenti una cronaca. La chiesa di S. Giorgio Martire di Pereto. I documenti.* Pietrasecca di Carsoli 2008. In 8°, illustr., pp. 64.
32. **M. Basilici,** *Dai frammenti una cronaca. La chiesa di San Giovanni Battista in Pereto. La storia.* Pietrasecca di Carsoli 2009. In 8°, illustr., pp. 68.
33. **M. Basilici,** *Pereto: le Confraternite e la vita sociale.* Pietrasecca di Carsoli 2009. In 8°, illustr., pp. 58.
34. **A. De Santis - T. Flamini,** *Parole: il colore, l'odore, il rumore. Maledizioni in dialetto nei paesi della Piana del Cavaliere.* Pietrasecca di Carsoli 2009. In 8°, illustr., pp. 40.
35. **D. M. Socciarelli,** *Il «libro dei conti» della SS.ma Trinità di Aielli. Caratteri di una chiesa e di una comunità nella Marsica del primo Cinquecento.* Pietrasecca di Carsoli 2009. In 8°, illustr., pp. 64.
36. **G. De Vecchi Pieralice,** *L'ombra di Ovidio fra le rovine di Carseoli.* Pietrasecca di Carsoli 2009. In 8°, pp. 68.
37. **C. De Leoni** (a cura di), *Indice generale ed elenco delle pubblicazioni dell'Associazione Culturale Lumen (onlus).* Pietrasecca di Carsoli 2009. In 8°, illustr., pp. 40.
38. **T. Sironen,** *Un trofeo in osco da Poggio Cinolfo (AQ),* ristampa da: ARCTOS, ACTA PHILOLOGICA FENNICA, VOL. XL, 2006 [aprile 2007], pp. 109-130. Pietrasecca di Carsoli, 2009. In 8°, illustr., pp. 32.
39. **M. Ramadori,** *L'Annunziata di Riofreddo: il contesto storico, gli affreschi, gli artisti.* Pietrasecca di Carsoli 2009. In 8°, illustr., pp. 68.

