



Comune  
di Tramonti di Sopra



Pro Loco  
di Tramonti di Sopra

# **FORNACI DA CALCE IN TRAMONTI DI SOPRA**

## **FORNÂS DI CJALCINA IN VIL DI ZORA**

RICERCA STORICA, CON TESTIMONIANZE, RICORDI E ANEDDOTI





**FORNACI DA CALCE IN TRAMONTI DI SOPRA  
FORNÂS DI CJALCINA IN VIL DI ZORA**

RICERCA STORICA, CON TESTIMONIANZE, RICORDI E ANEDDOTI

**Pro Loco Tramonti di Sopra**

Via Roma, 1  
33090 Tramonti di Sopra (Pn)  
Telefono 0427 869412  
e-mail [protramontidisopra@libero.it](mailto:protramontidisopra@libero.it)

Tutti i diritti sono riservati.  
È vietata la riproduzione  
di qualsiasi parte del volume,  
testi inclusi, senza il consenso  
degli autori.

Il progetto "Recupero di una vecchia  
fornace e studio per la tutela  
della formica Rufa" finanziato con  
la L.R. 2/2000, art. 6,  
commi 137, 138, 139  
ha permesso tra l'altro di recuperare  
il manufatto di una vecchia fornace e  
rimetterla in funzione, di sviluppare  
nel territorio le testimonianze  
sulla produzione della calce e consentire  
un'analisi storica sull'attività produttiva  
e commerciale di tale prodotto.  
Ha inoltre consentito un semplice stu-  
dio sulla "formica Rufa". Infine ha dato  
la possibilità di pubblicare, in forma  
divulgativa, gli esiti di tali ricerche.

*Ringraziamenti*

Alessandro Di Daniel  
Elio Doretto  
Sergio Franz  
Adriano Gambon  
Ferroli & C. s.r.l.  
Impresa costruzioni  
Vittorino Marcolina  
Marco Pradella  
Pierluigi Tambosso  
Sandro Toffolutti  
Leandro Varnerin  
Amministrazione Provinciale  
di Pordenone  
Comunità Montana  
del Friuli Occidentale  
Ispettorato Foreste di Pordenone  
Parco Naturale Regionale  
delle Dolomiti Friulane  
Polo Cartografico Regionale  
di Pordenone  
Stazione Forestale di Maniago  
Stazione Forestale di Meduno  
A.I.A.T. Piancavallo  
e Dolomiti Friulane

*Testi*

Moreno Baccichet  
Dani Pagnucco

*Fotografie*

Marco Pradella  
Alessandro Di Daniel  
Archivio servizio manutenzione  
Ispettorato Foreste Pordenone  
Archivio di Stato di Pordenone

*Progetto grafico*

DM+B & Associati [Pn]

*Stampa*

Grafiche Tielle [Sequals]







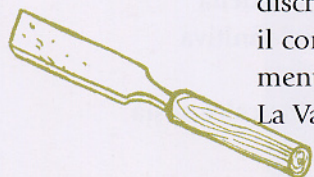
Bocca  
della fornace,  
di località Sisto  
in Tramonti  
di Sopra presso  
il Meduna,  
dopo il restauro  
del 2005.

## LA PRODUZIONE DI CALCE IN VAL MEDUNA

*Moreno Baccichet*

### INTRODUZIONE

La struttura geologica della Val Meduna impedì, per secoli, la nascita di attività estrattive nella vallata. Per quanto riguarda i secoli scorsi non sono rintracciabili, a livello documentario, informazioni su cave o miniere, di cui esiste testimonianza, invece, in molti luoghi della Carnia. Anche il toponimo "Ferrara" derivava dal soprannome di un ramo dei Contardi, o Gontardi, abitanti a Tramonti di Sotto e proprietari, nel '500, di uno stavolo in questa località. Un secondo toponimo "Cialciars", pure derivato da un onomastico ("Calcino"), testimonia invece una delle più importanti attività della vallata legata allo sfruttamento del sostrato geologico: la produzione di calce. Le decine di calcinaie circolari che ancor oggi costellano i molti sentieri della Val Meduna non devono essere considerate come il relitto di un cantiere necessario alla sola costruzione di qualche edificio limitrofo. E' vero che quasi ogni abitato vantava nei pressi una fornace circolare, ma è pur vero che questa serviva per produrre calce da vendere poi sul mercato locale o da esportare in pianura. La roccia calcarea era l'elemento distintivo di questa vallata e le popolazioni tramontine seppero sfruttarla portando alle estreme conseguenze la pratica della fabbricazione della calce. Per produrre questo bene erano sufficienti sassi e legna, poi, per spegnere la calce, ma non era frequente, si rendeva necessaria una discreta quantità d'acqua. In pianura, sassi e acqua non mancavano, il combustibile era invece insufficiente a causa dei grandi disboscamenti medievali che avevano spogliato l'alta pianura pordenonese. La Val Meduna, già a partire dal '600, divenne uno dei principali





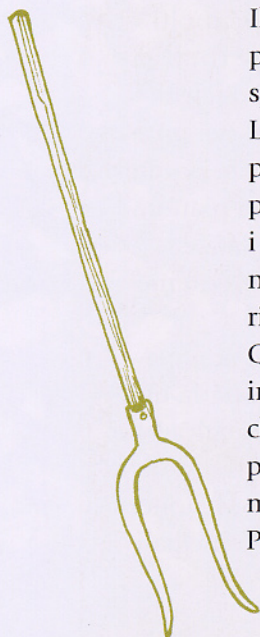
centri di produzione di calce per l'area dello spilimberghese. Questa attività si affermò nella vallata per la sua capacità di integrare il reddito familiare, soprattutto a tarda primavera e in autunno, utilizzando la manodopera in eccesso rispetto alle attività pastorali e agricole da svolgere vicino a casa. Non va dimenticato che l'onere di trasporto di questa preziosa merce spettava alle donne, e queste non potevano sobbarcarsi un tale impegno proprio quando dovevano badare agli orti e provvedere a stoccare riserve alimentari per i bovini, che d'inverno avrebbero svernato in paese o negli stovoli di bassa quota.

E' bene non commettere l'errore di pensare che in vallata ci fosse da sempre una capillare presenza di fornaci da calce. Infatti, in antico, la calce in queste zone era poco usata e quindi di trascurabile interesse economico. Fino al Cinquecento la maggior parte delle case era costruita completamente o parzialmente in legno, e la calce, come legante, poteva servire solo in alcune opere di fondazione o basamento delle costruzioni. E' evidente che in quella fase della vita della vallata era del tutto superfluo produrre calce se non per dipingere travi e tavolati nel tentativo di disinfettarle.

Il modo di costruire cambiò molto lentamente. Il legname era un prodotto molto importante, da vendere sul mercato veneziano o spilimberghese e quindi da non sprecare per le costruzioni in valle. La pietra, invece, per evidenti motivi geografici non poteva essere portata in pianura se non con sforzi enormi. In questo modo prese piede una nuova strategia costruttiva che interpretò in chiave nuova i modi di vivere e di edificare di questa comunità, promuovendo, nuove e originali tipologie edilizie, quelle che ancor oggi riconosciamo.

Questa nuova grande fase di rifabbrica e di espansione degli insediamenti vide crescere e svilupparsi una nuova cultura materiale che toccava tutti i momenti dell'approvvigionamento e della produzione del materiale da costruzione e della sua definitiva messa in opera.

Possiamo credere che la cultura della produzione della calce si sia





sviluppata in vallata tra il '400 e i primi anni del '500 con il fine di soddisfare una domanda che era esclusivamente locale.

Le cose però cambiarono drasticamente nei secoli a venire.

Il commercio della calce ricevette un impulso ancora più forte allo sviluppo mano a mano che tra '600 e '700, a seguito della crisi del legname che attanagliava la pianura, ci si trovò a dover ricorrere alle calci importate dalla montagna.

I grandi boschi del conoide del Meduna - Cellina erano praticamente scomparsi e le risorse forestali indispensabili alle comunità locali venivano vincolate con atti di bando e ritorsioni nei confronti della costruzione di fornaci private.

**Fornace,  
di località Sisto  
prima  
dell'intervento  
di restauro  
del 2005.**





Mulattiera  
nei pressi  
di Casa Abis.





Le città, compresa Venezia, richiedevano quantità sempre maggiori di calce e dalla montagna carovane di muli ben organizzate provvedevano a far da raccordo tra i luoghi di produzione e quelli di consumo. In questo senso va tenuta in grande considerazione la filiera relativa a questo bene. Filiera che coinvolgeva produttori, trasportatori, mercanti, rivenditori e utilizzatori.

Solo le prime tre fasi si svolgevano all'interno dell'angusto ambito della vallata del Meduna. Questo sistema di produzione non era marginale rispetto al valore complessivo dell'economia della valle e il collasso del mercato provocò molti danni alla popolazione.

Ma perché questa attività così diffusa in tutti i settori della vallate scomparve completamente in meno di un secolo?

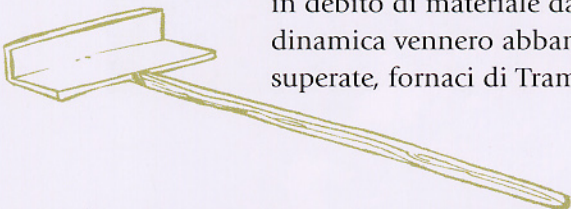
Per cominciare possiamo identificare l'inizio della crisi con il periodo che vide affacciarsi in Friuli Occidentale un moderno mezzo per il trasporto degli uomini e delle merci, la ferrovia.

Questa nuova infrastruttura rese possibile portare nei centri principali della pianura il combustibile fossile che poteva sostituire le antiche foreste scomparse in pianura.

Con il carbone era possibile produrre la calce in luoghi dove c'era la disponibilità del solo calcare. Nella seconda metà dell'800 sorsero una serie di nuove fornaci da calce moderne, molto diverse da quelle tramontine, alimentate con combustibile fossile.

Queste fornaci sorsero lungo il Meduna, il Cellina, l'Artugna, in pratica lungo ogni alveo dotato di materiale frantumato di calcare purissimo e ben lavato dalle impurità, oppure nei pressi di cave di pietra per sfruttare al meglio i residui dello scavo.

Queste nuove strutture avevano una capacità produttiva enorme rispetto a quelle tramontine e soprattutto potevano contare su minori oneri di trasporto rispetto ai luoghi di consumo. La calce poteva essere trasportata con i carri trainati da animali, poteva essere caricata su vagoni e inviata a un mercato nazionale sempre in debito di materiale da costruzione. A causa di questa particolare dinamica vennero abbandonate le piccole, e tecnologicamente superate, fornaci di Tramonti.





Considerazioni simili le possiamo fare per la presenza documentata di una fornace da coppì in vallata.

Da sempre le coperture degli edifici erano leggere ma poco durevoli. La tradizione vedeva coprire le case con scandole in legno e gli annessi anche con della semplice paglia.

Con l'andar del tempo divenne conveniente eliminare anche il legno dalle coperture per sostituirlo con elementi in laterizio prodotti direttamente in vallata.

Nel 1751, infatti, i Mazzari della Villa di Sopra decisero di allestire una fornace da coppì presso alcuni loro terreni ricchi di argille e dovettero impegnarsi con "Paolo Tessedor della villa di Moggio nella Cargna" che possedeva evidentemente una cultura materiale che a Tramonti non aveva tradizione.

Costui si assunse l'onere "*d'erriger una Fornace di coppo nell sitto detto Colle della Luna unito ad altri lavoranti che s'obbliga esso Tessedor a proprie spese provvedere di fare ed impostare il coppo, far tavella, ed altro occorresse nell'seguinte modo (...) fabricar il coppo, e coprirlo a proprie spese (...) il Tessedor che s'obbliga anche che il coppo sia ordinario e cucinato a perfetione*"<sup>1</sup>.

Il contratto prevedeva che la qualità dei coppì prodotti fosse attentamente valutata da alcune "*persone pratiche nell'arte*".

Quest'impresa diede senza dubbio i suoi frutti, anche se i documenti, a tal proposito tacciono.

Infatti, la grande opera di rinnovamento delle coperture di tutti gli edifici della vallata, riconvertendo il manto in paglia e scandole con quello più solido e duraturo in coppì, non poteva essere soddisfatta dalla sola importazione, per altro molto disagiata.

In questo caso mancò del tutto ai tramontini la capacità di acquisire professionalità e conoscenze artigianali specifiche, capaci di garantire il successo economico dell'attività e la sua sopravvivenza nell'800.

Quando la costruzione di strade moderne all'interno della vallata facilitò l'importazione di coppì la fornace entrò in crisi e l'attività scomparve.

1. ASPn, b. 1314, f. 9235, 21 agosto 1751. Anche ad Andreis, all'inizio del '700, è documentata una fornace da coppì per l'uso locale. Cfr. G. Rosa, *La Villa e la Valle...*, cit., p. 100.



Sentiero nei  
pressi di casa  
Curs.





Contratto  
tra mastro Gio:  
Batta Fachin  
e i Cattarinusso  
per il  
rifacimento di  
una copertura.  
Il proprietario  
dovrà fornire  
"l'occorrente  
di legname,  
broconi,  
calce e sabbia".

L'auspicio sempre.

19 giugno 1788. Framonti di sotto coraj.

Al tenore della presente 1<sup>a</sup> scrittura D. n. Gio. Batta  
Fachin ha promesso, e s'obliga in  
manabilmente di scoprire, e ritornare a ricoprire  
la casa domenicale ed altre fabbriche, fino a tanto  
giugnerà il colmo, che esige nel cortivo del quale  
sotto denominato Cattarinusso a spese d'eno Mast.  
per la qual maestranza d. Benamio Fachin  
Cattarinusso qui presente promette, e s'obliga  
di dare e contare a mani d'eno mast. 75  
dopo fatta l'operazione, come meglio sembra  
onesta alle parti ved. e cond. però che  
eno Cattarinusso abbia a farlo arivare da  
Yonini nel condurre, ed obliò al suo destino  
sopra d. fabbriche, e somministrare l'uomo  
ce. di legname, broconi, calce, e sabbia,  
e quanto occorrerà fino alla determinazione  
che tanto resta a credito e convenuto  
tra esse parti in forma.

1789  
1786  
123

Per la qual somma eno Cattarinusso promette  
di dare la metà di d. somma allora  
quando darà principio all'opera, ed  
l'altra metà entro il mese di dicembre  
pro vent. fine d'illo 2<sup>o</sup> di tempo  
A conto della prima metà di d. somma conto  
eno Cattarinusso. J. P. -



## LE FONTI DOCUMENTARIE

La dislocazione delle fornaci stesse, che ancor oggi costellano vallate ormai abbandonate, è solo apparentemente casuale, perché in realtà segue una logica di proprietà, ma soprattutto di risorse combustibili, oggi difficilmente ricostruibile. I forni circolari in pietra squadrata arrivavano, infatti, fino al limite del villaggio. Nel 1804, Osvaldo e Angelo Beacco vantavano dei diritti nei confronti *"della bucca della calcina posta ed annessa al Ponte di Pietra di S. Giovanni di Magredo, ed annessa all'alveo della Roja"*<sup>2</sup>. In quel settore della Villa di Sotto non c'erano mai stati boschi, ma non si deve escludere che la presenza di alcune lavorazioni del legname, che necessitavano della forza motrice della roggia, producessero dei rifiuti da segheria facilmente riutilizzabili come combustibile. Nella scelta del luogo adatto per l'erezione di una calcinaia, pubblica o privata che fosse, il combustibile e l'attività delle portatrici erano di fondamentale importanza. Quando, nel 1785, la Villa di Sotto deliberò il restauro della canonica fu stabilito *"...che la calcina abbiassi a fare sopra la monte vocata Celant, e li legni occorrenti per tal fabrica abbiansi a far tagliare nel locco detto Svizzera, e che giornalmente abbiassi a spedire una Donna per Casa per indi fare l'esporto tanto di Calcina, che di sabbione"*<sup>3</sup>...

Con logica non diversa, all'opera di disboscamento dei terreni privati fu affiancata quella della produzione della calce tanto che tutti gli insediamenti più piccoli vantavano delle *"calchiere"* poi mantenute in attività grazie all'impiego del legname proveniente dai limitrofi boschi a ceduo. Tra le proprietà dei Rugo a Selva, nei pressi di Moschiasinis, veniva ricordato un *"Terreno prativo in loco denominato l'Agar della Calcina"*<sup>4</sup>. Ancora una volta l'attività della produzione della calce, fissata anche nella toponomastica del luogo, veniva messa in relazione all'acqua limitrofa (Agar) in un ambito caratterizzato da un paesaggio di antichi boschi e di recente colonizzazione. A Staleròs, le proprietà dei Mincelli venivano affittate precisando che il bosco poteva essere tagliato *"solo per il bisogno a quello spetante e se il caso fosse che il Bosco in ogni*

2. Ivi, b. 1337,  
f. 9379,  
28 aprile 1804.

3. ACVPn, *Variorum*  
1615/1695,  
f. 178, c.s.  
Vicinia del  
16 ottobre 1785.

4. ASPn, b. 1313,  
f. 9231, c. 48t,  
26 maggio 1744.







**Dettaglio del pavimento della casa Padronale di Vuar costruita alla fine del '700. La pavimentazione, con legante in calce, ha due strati, il primo di riempimento sulle travature in legno e il secondo di finitura con pietre scure e cocchio pesto fine, a caratterizzare il colore caldo della finitura superficiale.**

5. Ivi, b. 1319, f. 9273, 17 marzo 1749.

6. Ivi, b. 1326, f. 9314, 2 aprile 1787.

7. Ivi, b. 1325, f. 9311, 23 luglio 1784. Le terre pubbliche di Miar erano già state spogliate dalla vegetazione a causa di tagli abusivi sanzionati dal comune. Ivi, b. 1314, f. 9235, 29 maggio 1750.

*tempo che si trovasse abile a da far calcine (...) sia l'amicizia della Calcina del Patrone*<sup>5</sup>. Se la produzione di calce seguiva scelte familiari e spontanee, la commercializzazione del prodotto da inviare ai mercati di pianura veniva gestita dalle principali famiglie borghesi della vallata. I Mincelli, per esempio, stocavano consistenti quantità di calce nei pressi della loro abitazione per poi trasportarle a valle, in inverno o in primavera, per mezzo di carovane di muli. A Spilimbergo, il referente dei Mincelli era la ricca famiglia Monaco. Nel 1787 Gio: Maria Mincelli aveva stoccato "*nel di lui cortile*" sessantasei stara di calce (una sessantina di metri cubi) da inviare alla famiglia spilimberghese<sup>6</sup>. L'impegno delle famiglie borghesi in questa attività, per lo più alpina, fu più rilevante di quanto si potrebbe credere. Una convenzione tra i Mincelli e Pietro Quas, di poco anteriore al documento precedente, ricorda come si fosse creata una sorta di società per l'erezione della calcinaia. I Quas avrebbero provveduto a costruire il forno mentre Lorenzo Mincelli si sarebbe impegnato a fornire "*tutte e cadaune cimagle, che trovasi nel Bosco vocato in detto Miar di sua ragione stato dallo stesso tagliato a m. Pietro q. Domenico Quas qui presente, che riceve esse cimagle coll'oggetto di radunarle alla via pubblica a spese sue affinché possa fare una calcina in compagnia d'esso Sig. Mincelli coll'radunare tutti li sassi occorrenti per fare detta calcina al loco divisato di fare la medesima calcina, e quall'ora il tutto eseguito da esso Quaso, e fatta la medesima calcina qualla abbia a dividersi per mettà, e le spese che occorreranno per fare detta Calcina, e maestranza il tutto si abbia a liquidarsi per mettà, attribuendo esso sig. r Mincelli Libertà ad esso Quas di potere delle punte d'esse cimagle fare frint volgarmente parlando per animali*"<sup>7</sup>.

Questi accordi con le famiglie più povere venivano affiancati da convenzioni puntuali per la realizzazione di vere "società per la calce", strette tra i notabili della vallata. A metà del Settecento, nella Villa di Sotto, tre delle famiglie più ricche del paese decisero di costruire una fornace comune e di dividere in tre parti le spese e i guadagni prodotti da questa attività. Osvaldo Beacco, Pietro



Nevodino e Paolo Graziusso affidarono la costruzione del forno a mastro Pasquale Cattarinusso, muratore, per un costo complessivo di L. 46<sup>8</sup>. In modo non diverso, Zuanne e Leonardo Masutti, venti anni prima, si erano accordati per la costruzione e comune gestione della "Calchiera" di Palcoda, ancor oggi visitabile a nord dell'abitato abbandonato<sup>9</sup>.

**Fornace**  
**in località Abis.**

Nel caso specifico gli atti processuali ricordano il contrasto che





8. Ivi,  
19 giugno 1751.  
"Vertendo  
controversia tra  
M.o Pasquale  
Cattarinusso da  
una, ed Osgualdo  
q.m Antonio  
Beacco,  
Pietro Nevodino,  
Paolo Graciusso  
dall'altra, per una  
Fornace da Calcina  
fata il Cattarinusso,  
rimessi in noi sotto  
scritti, abbiamo  
liquidato che il  
Cattarinusso abbia  
di avere per sua  
mercede Contadi  
L.46".

9. Anche in questo  
caso Zuanne si era  
accollato l'onere  
della produzione  
e gestione del  
forno, tanto che  
questo gli costò  
un processo per  
irregolarità  
contabili nei  
confronti del socio.  
Cfr. Ivi, f. 9241,  
4 agosto 1755.

10. Su una stalla  
del valore di 646  
lire si erano spese  
ben 76 lire  
in calcina e 118  
in coppi.  
Ivi, b. 1337,  
f. 9379, 1788.

11. Ivi, b. 1131,  
f. 9233,  
14 giugno 1747.

12. Ivi, b. 1318,  
f. 9265.

aveva opposto Zuanne di Domenico Masutti e Leonardo di Osvaldo Masutti a proposito dello sfruttamento del forno di famiglia. In quell'occasione Zanne fu accusato e "condanato al positivo rendimento di conto della Calcina d'accordo fatto già anni 20 circa per esser lo stesso di propria autorità servito di quella sino alla terminatione della Calchiera senza passar al necessario comparto comandato da tutte le massime in iure..."

Nell'edilizia tradizionale solo gli edifici più importanti potevano vantare un'intonacatura a base di calce, tanto che questo prodotto, con il manto del tetto in coppi, contribuiva nel modo maggiore a far lievitare i costi di costruzione<sup>10</sup>.

La richiesta di calce era alta e i tramontini erano disposti a rischiare anche qualche processo pur di procurarsi, lecitamente o illecitamente, il legname. Nel 1747, Antonio e Leonardo Bidoli furono sorpresi nel Bosco della Rossa, mentre erano indaffarati "col tagliare legni, per il fare fornaci a pregiudijo dell'universo monte, con vender Calcine fuori di suddetto Comune"<sup>11</sup>.

In quell'occasione i periti del tribunale valutarono che il danno al patrimonio boschivo pubblico ammontava a L.170.

Tuttavia, come abbiamo visto, i danni nei confronti dei boschi pubblici erano ben più grandi. Per questo motivo chi affitterà i boschi pubblici tenderà a farsi riconoscere, in fase contrattuale, una sorta di riserva di legna esclusa dall'utilizzo dei privati e tanto più da quello dei fornaciai locali<sup>12</sup>. Per esempio, nel 1778 Sebastiano Centazzo, affittando un bosco, precisava nel contratto che gli abitanti non si sarebbero più dovuti procurare il legname nel suo bosco, "massime per uso di fornace di Calciara, e fornaci di Coppo, e soltanto riservato l'uso a qualche particolare di detto Commune che possano coll'trasporto sopra le spalle e escluso l'uso di Negotio, e menada...".

Con la calce si faceva il legante, ma anche i pavimenti delle camere del primo piano. In questo modo si impediva al fumo di raggiungere le stanze da letto e si trasformava in una struttura rigida il solaio. I campioni che abbiamo rintracciato in tanti crolli di vecchie



**In basso:  
particolare  
della bocca  
e della fossa  
per spegnere  
la calce.**

13. Ivi, b. 1322, filza 9293, 16 marzo 1772. Questa era una forma usuale nei contratti. Il contratto di restauro della casa di Bernardo Catarinussio prevedeva che Gio Batta q. Osvaldo Facchin detto Nat si sarebbe assunto l'onere "di discoprire, e ritornare a ricoprire la Casa Dominicale ed altre Fabriche". I proprietari avrebbero previsto di "farlo assistere da uomini nel condurre esso Colmo al suo destino sopra dette fabbriche e somministrare l'occorente di legname, Broconi, Calce, e sabbia..." b.1326, f.9315, 29 giugno 1788.

14. I Ferroli nel 1750 si erano indebitati con i Bidoli probabilmente per una serie di forniture di coppi e calce forniti presso il cantiere di Moschiansinis. Ivi, b.1314, f.9237, c.64.

abitazioni tramontine ci permettono di identificare alcuni filoni di produzione dei pavimenti in battuto. Su tutti però prevaleva quello che veniva finito con pietre colorate frantumate, forse provenienti dalla Carnia, mescolate con una finitura superficiale di cocciopesto che dava al pavimento un caratteristico colore rossastro. Sia che si trattasse della costruzione di murature o della realizzazione di pavimenti spettava al proprietario fornire il cantiere della calce necessaria alle maestranze. A Tramonti di Mezzo per ampliare la casa-palazzo dei Bidoli fu chiamato un muratore forestiero Pietro del Moro di Travesio "artificiale in muro" che si impegnò "*di fare l'erezione, sive edificazione d'una fabrica anesa a questa Dominicale*". I Bidoli avrebbero soccorso lui e i suoi manovali del vitto, ma soprattutto dei materiali da costruzione presenti in vallata: "*sassi, calce, e sabione*"<sup>13</sup>. I Bidoli erano impegnati nel commercio della calce<sup>14</sup> mentre pietre e sabbia potevano essere rintracciate in abbondanza nelle vicine cave di versante o sul letto del Chiarchia.

