

## PREMESSA

### MINTURNAE (IIIa.C.-VI d.C.)

La colonia romana di Minturnae, fondata nel 296<sup>1</sup> a.C. era ubicata sulla sponda destra del fiume Garigliano (antico *Liris*), nel punto in cui l'Appia attraversava il fiume, al confine tra Lazio e Campania.

Realizzata dopo la distruzione di un precedente abitato degli Aurunci nel 314 a.C., a Km 3 a NO dalla colonia romana.

La colonia del 296 a.C. aveva una forma quadrangolare con torri ai quattro angoli; la cinta muraria era costruita in opera poligonale di calcare.

Questo primo insediamento, era tagliato in due parti dalla via Appia che lo attraversava in direzione NO-SE la quale attraversa il fiume sul *pons Tirenus*.<sup>2</sup> La via Appia veniva incrociata al centro dell'impianto da una strada in direzione SO-NE, diretta verso *Aquae Viscinae*.<sup>3</sup> Già alla fine del III-inizi del II sec a. c., l'insediamento venne ampliato per circa 350 metri verso S e 450 verso O lungo la sponda destra del fiume a protezione dell'abitato fu costruita una cinta muraria scavata però solo in parte.

La stessa colonia di Minturno è stata scavata solo in parte, in quanto nel testo di Plinio<sup>4</sup> si legge che il fiume *Liris* attraversa la colonia nel mezzo, inducendo a

---

<sup>1</sup> Liv X, 21, 8: 296 a. C. sotto il quinto consolato di Q. Fabio (Massimo Rulliano) ed il quarto di Decio Mure, ovvero nel primo anno di regno di Pirro (dal 295 unico regnante)

<sup>2</sup> CICER., Att,XII,13°,1

<sup>3</sup> SCARDOZZI, 2003

<sup>4</sup> Plinio il Vecchio, NAT. HIST., III, 56.

considerare l'esistenza di una parte non scavata della colonia sul lato sinistro del fiume.

Come detto sopra la parte conosciuta ed interessata dalla ricerca archeologica e posta a destra della riva del *Liris* è oggi ben accessibile e comprende le testimonianze della vita pubblica della colonia dalla sua creazione alla sua decadenza avvenuta nel VI sec d.C. quando l'abitato ritornò nella zona del primo insediamento Aurunco.



**Figura 1** Veduta aerea di Minturnae oggi (Google Earth)

## CENNI STORICI

La fondazione della colonia di *Minturnae*, seguì di qualche anno la conquista degli aurunci<sup>5</sup> da parte di Roma, di questa conquista ci ha lasciato testimonianza Livio nella sua opera<sup>6</sup>, raccontando della battaglia combattuta, e persa, nel 314 a. C. da *Minturnae* alleata di Ausoni e Vescia contro Roma, che la portò di fatto, nella sfera di influenza romana. Nel 295, ultimi anni della terza guerra sannitica, fu stanziata a *Minturnae* una colonia di cittadini romani, divenendo così *Coloniae Civium romanorum Minturnae*. Parliamo quindi di una colonia romana, cioè colonia in cui i cittadini avevano diritto di voto e piena cittadinanza romana.

La sua importanza era strettamente legata sia al controllo militare, vista l'ubicazione tra i monti aurunci e il vulcano di Roccamonfina, sia come polo commerciale per la comunicazione tra Roma e Capua lungo la via Appia; questa infatti attraversava la città di *Minturnae* da W verso E fungendo da decumano, lungo il quale si svilupperà l'impianto urbano, in parte oggi visibile. (fig.1).

Per ciò che riguarda le testimonianze materiali dobbiamo dire che della fase preurbana ( 295 a.C.) , quindi la fase "militare", ci resta una cinta in opera poligonale relativa alla creazione del *Castrum*<sup>7</sup>, visibile oggi nella parte nord-occidentale, riutilizzata e ampliata con blocchi di tufo anche all'inizio della fase urbana.

Dell'età repubblicana *Minturnae* ci restituisce il tempio tuscanico dedicato a Giove, che ancora Livio ci ricorda colpito da un fulmine nel 207 a. C. e nel 191 a. C., e che dopo la ricostruzione e l'ampliamento viene adibito a *Capitolium* considerato oggi

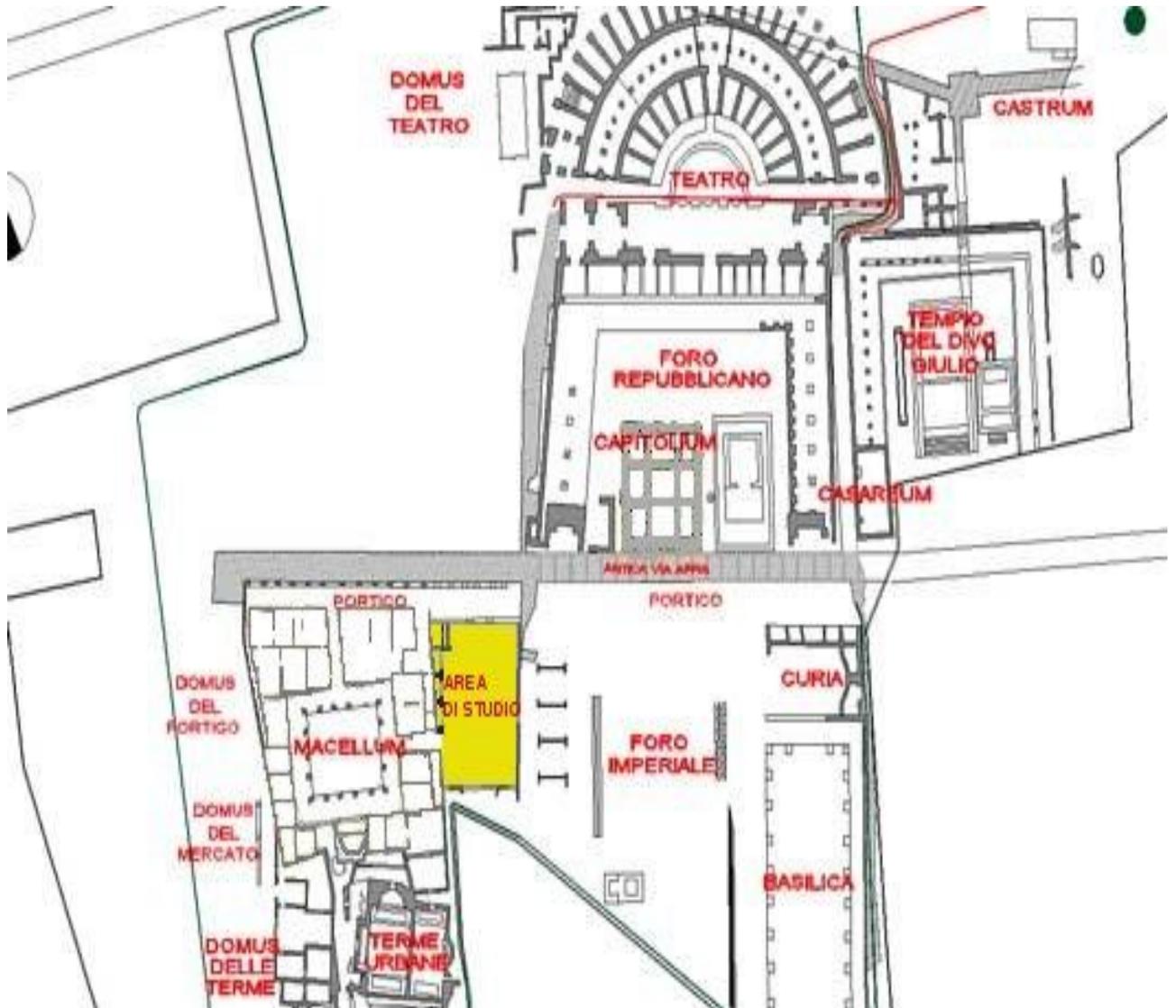
---

<sup>5</sup> LIV. IX, 25. Ausonum gens, popolo che occupava la Campania

<sup>6</sup> LIV, HISTORIAE

<sup>7</sup> COARELLI F., 1989.

il monumento di importanza pubblica più antico<sup>8</sup>. In piena età repubblicana risale anche la costruzione del *foro*, disposto in direzione sud.



**Figura 2** Pianta dell'area centrale di Minturno. Evidenziata in giallo l'area del presente studio.

<sup>8</sup> JOHNSON, 1935.

La più incisiva trasformazione o per meglio dire, una sistemazione definitiva la colonia di *Mintunae* la visse sicuramente alla fine del I sec. a.C., in particolar modo sotto l'impero di Augusto. Infatti, sotto l'età imperiale vediamo la creazione dei **templi B** e **A** che vanno ad ampliare il foro, nonché la costruzione, seppur posteriore di qualche decennio, del **teatro** posto a nord della via Appia.

Alla piena età imperiale (II d.C.)<sup>9</sup> sono da attribuire le ultime grandi opere che riguardano l'urbanizzazione di Minturno, poste a sud della via Appia, in direzione N-E, esse riguardano l'impianto delle **Termae**, il **Macellum** e un ambiente a E di quest'ultimo, il quale sarà argomento del presente lavoro.(fig. 2)

---

<sup>9</sup> JOHNSON, 1935.

## L'AREA

L'area che sarà presentata in questo lavoro, come già detto, si trova nella colonia romana della antica *Minturnae*, sito nella parte pubblica della città, presenta un orientamento NO- SE, limitato a nord dal decumano massimo (la via Appia), a E dal cardo principale con andamento N-S, a W dal *Macellum*, al quale si può accedere da un ingresso praticato lungo il muro che separa e allo stesso tempo delimita i due edifici, a S è invece delimitata dal confine del sito interessato dalle ricerche archeologiche. (vedi pianta)

L'area, di forma rettangolare, ha una lunghezza di 29 metri circa in direzione N-S; la larghezza ha un andamento irregolare, a N circa 21 metri, a S circa 16 metri, per una superficie totale di circa 536 m<sup>2</sup>.

L'area è visibile nella sua ultima fase di vita. Si notano due ingressi: uno a N, che affaccia direttamente sulla via Appia, e uno a S, delimitato dal confine del sito, non è quindi, possibile sapere dove potesse condurre quest'ultimo. Altri due ingressi sono posti rispettivamente a W, verso il *Macellum*, e a E, sul cardo N-S.

L'accesso principale all'area è quello posto in direzione N-S, lungo la via Appia, delimitato da una fila di lastre calcaree, per la maggior parte conservate e allineate tra loro. Inoltre, sia a W che a E, sono visibili due strutture di forma rettangolare.

A W Il muro in opera laterizia (**C**) che delimita l'area, presenta tre muri con paraste, e in corrispondenza del terzo si interrompe a formare un ingresso, che collega l'area al *Macellum*, per poi ricominciare fino al limite sud dell'area.

La metà W dell'area, inoltre, è stata interessata da uno scavo più incisivo, che raggiunge una profondità di circa 1 metro rispetto al piano di calpestio relativo alle strutture in laterizio. Questo saggio di scavo ha portato alla scoperta di diversi resti murari, di cui, due composti di pietre con forma irregolare, uno in senso N-S (**A1**) e l'altro in senso W-E (**A2**), e parzialmente visibile, un altro muro è invece in grandi blocchi, con orientamento W-E (**D**). Sono inoltre visibili due basi di

colonne di forma circolare. Tra queste, si trova un'altra struttura di forma circolare, identificabile con un pozzo. Nei pressi si conservano in giacitura secondaria due rocchi di colonna in calcare, uno posto tra il pozzo e il limite di scavo, l'altro a ridosso del muro **A1**. Un altro pozzo è visibile nella parte S dell'area, nei pressi dell'ingresso. Altre strutture murarie venute in luce, occupano la parte centrale dell'area in questione. Sono due resti di muro che si uniscono a formare un angolo, e resti di strutture a grandi blocchi.

Nella stessa zona inoltre bisogna segnalare la presenza di cinque blocchi di colonna in calcare, tre ancora ben conservati e uno mancante di uno dei lati di appoggio.

Come già detto la zona interessata dal saggio di scavo occupa circa la metà dell'intera area. Si conserva al livello di calpestio l'altra metà dell'area, che corrisponde allo spiccatto dei muri perimetrali.

Il muro perimetrale (**C2**) del lato E presenta al centro un'apertura e nel settore S-E dell'area si conserva inoltre una parte del lastricato pavimentale.

L'ingresso S presenta quattro basi, due sono di forma rettangolare, stretta e allungata, le altre molto più piccole e di forma quadrata, poste a circa due metri una dall'altra; a ridosso di queste ultime è visibile un mosaico a tessere monocrome bianche, in parte ancora in posizione originale.

Nelle pagine seguenti diamo una descrizione analitica delle realtà fisiche che occupano l'area. Queste realtà, positive o negative, vanno comunque intese come *strati*, cioè quell'insieme di *azioni* antropiche o naturali che determinano le *unità stratigrafiche*<sup>10</sup>.

Ovviamente, lo scopo di questo lavoro non è la presentazione di uno scavo in corso d'opera, ma la lettura di uno scavo preesistente, datato al 1930, nonché privo di

---

<sup>10</sup> CARANDINI, 2008

notizie dirette e non documentato. Di conseguenza, la mancanza di informazioni in merito alla successione stratigrafica degli strati scavati, può essere colmata in parte con la lettura dei rapporti stratigrafici fra le strutture murarie ancora *in situ*.

## **CAPITOLO I**

**Il discorso è articolato nei seguenti paragrafi:**

- a) Descrizione delle diverse *fasi* esistenti
  
- b) Rapporti fisici esistenti tra le varie *fasi*
  
- c) Cronologia delle fasi
  
- d) Tentativo di interpretazione di ciò che è stato esposto.

***DESCRIZIONE ANALITICA DELLE STRUTTURE MURARIE PRESENTI  
NELL'AREA***

Per quanto riguarda i resti in *opus quadratum* (fig.3-4) presenti nell'area, il muro **D** in direzione W-E ha una lunghezza di 3,20 m e una altezza di circa 1 metro. È composto da blocchi parallelepipedi, posti per alto in due filari orizzontali, visibili per un numero di sette. Di questi, tre sono posti alla base e visibili in altezza solo per metà (0,45 m circa), con una lunghezza più o meno uniforme di circa 1,20 m, due dei quali presentano un buono stato di conservazione, il terzo presenta invece una frattura nella parte centrale.

I restanti quattro, pertinenti al filare superiore, hanno una lunghezza diseguale, variano dai 50 cm al metro. Uniforme è invece l'altezza, pari a 0,55 m circa. Di questi, tre sono conservati per intero, uno è invece mancante della parte che formava l'unico angolo non a contatto con altri blocchi.

Blocchi di questo tipo non sono però gli unici presenti nell'area. Ne sono presenti altri due (**D1-D2**). Uno di questi (**D1**), allineato con il muro precedentemente descritto, visibile nella parte iniziale, ha un'altezza di 0,25 m e una lunghezza di 0,60 m. (fig. 20).

L'altro blocco(**D2**) in *opus quadratum* visibile, è orientato in senso N-S, con posizione ortogonale ai precedenti muri. Questi blocchi sono in tufo giallo poroso locale. Sono visibili in facciavista i solchi di spianamento fatti con il piccone a punta. <sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> G. LUGLI , 1957



**Figura 3** Muro in opera quadrata visto dall'alto.



**Figura 4** Particolare blocchi di tufo (visibili i solchi di spianamento).

Tra le altre strutture presenti nell'area, segnaliamo poi tre muri in *opus caementicium*, uno (**A1**) con orientamento N-S (fig. 6) che attraversa gran parte dell'area, uno (**A2**) con andamento W-E, visibile solo in parte (fig. 7), e infine un muro (**A**), di cui è visibile solo il lato E della struttura muraria N-S lungo la linea di taglio dello scavo archeologico (vedi sezione N-N).

I muri **A1** e **A2** presentano rispettivamente una lunghezza di circa 21 m e 4,50 m, la larghezza è in entrambi di 0,70 m circa. La parte inferiore è interrata: l'altezza visibile dal piano di calpestio è di circa 0,20 m per entrambi.

La loro struttura presenta una amalgama di malta e sassi di tufo grossolanamente squadriati, o semplicemente ciottoli interi e spezzati, in cui la malta è composta da un impasto terroso nel quale la calce entra solo in piccola quantità, e la pozzolana è costituita da sabbia o terra grassa.<sup>12</sup> Non vi è in genere differenza tra scapoli che appaiono in facciata e quelli nell'interno. (fig.9)

Il terzo muro presenta, sovrapposte tra loro, due diversi tipi di opera cementizia (**A** e **B**)fig.5 Quella sottostante (**A**), uguale ai due muri già citati, presenta un'altezza di circa 0,45 m dal piano di calpestio. Quella soprastante, diversa dalla precedente, ha un'altezza di 0,20 m circa e una profondità di 0,75 m; entrambe sono visibili per una lunghezza di circa 17 m. Il secondo tipo è visibile anche nella fondazione del muro perimetrale **C2** a E. (Vedi sezione-prospetto N-N', F-F')

Il **cementizio B** (fig.8) è composto da frammenti di pietra, uniti con malta (calce e pozzolana), in un unico amalgama; in superficie è costituito da piccoli pezzi di pietra, simili a quelli che formano il nucleo interno dell'opera, i quali presentano la facciavista levigata e i margini tagliati più regolarmente, con forma tra il poligonale e l'ovale, senza una netta distinzione, disposti senza continuità di allineamento ma in guisa da avere un contatto più o meno diretto con quelli prossimi. In tal modo il piano di appoggio è formato da tanti piccoli poligoni, ammorsati con abbondante malta, così che la coesione dei due elementi renda grande solidità e durata.

---

12 G. LUGLI, 1957



**Figura 5** Particolare dei due tipi di cementizio A e B



**Figura 6** Muro in cementizio con andamento N-S (detto A1).



**Figura 7** Muro A2 in cementizio con andamento W-E.



**Figura 8** Particolare del cementizio con pietrame in tufo.



**Figura 9** Particolare del cementizio di ultima fase.



**Figura 10** Muro perimetrale C2 con andamento N-S e veduta parziale delle lastre calcaree

Il termine *opus testaceum* definisce le strutture con un nucleo in *caementicium* e rivestimento in laterizi (tegole o mattoni). I laterizi erano composti da argilla, la quale veniva prima impastata, poi plasmata e infine cotta in grandi forni.

Prima di passare alla descrizione delle strutture bisogna precisare che le misure (in particolare delle altezze) di seguito riportate, sono espresse tenendo conto dei restauri.

L'*opus testaceum* interessa la maggior parte dell'area. Partendo dai muri di confine vediamo che il muro C a W, in comune con il *macellum*, ha una lunghezza di circa 31 m, e a circa 20 m dal limite N si interrompe per dare spazio ad un'apertura di 2,30 m circa, l'altezza è di circa 1,5 m e la larghezza di circa 0,60 m. Ad esso si appoggiano ortogonalmente tre muri fra loro paralleli, ciascuno dei quali dotato di una parasta sulla testata est (fig.11-12). I primi due di questi muri, partendo da N verso S, hanno un'altezza di 1,15 m e una larghezza di 0,50 m, e una lunghezza rispettivamente di 1,50 m e 1,20 m. Il terzo muro, posto in corrispondenza dell'accesso al *macellum*, ha una lunghezza di 0,30 m, una larghezza di 0,50 m e un'altezza di 0,20 m. Le paraste dei tre muri sono uguali, con una larghezza di 0,60 m, una lunghezza di 1,05 m e un'altezza di 1,15 m per i primi due muri, e di soli 0,20 m per il terzo.

L'altro muro di confine (C2), posto ad E, ha la larghezza di 0,45 m, l'altezza di circa 1 m e la lunghezza di circa 29 m, presenta un'interruzione di 1,50 m circa che funge da ingresso; all'angolo S-E si conserva una parte del lastricato, che occupa una superficie di circa 10 m<sup>2</sup> (fig 10). Le lastre, di pietra calcarea, pur avendo misure differenti una dall'altra, si presentano accuratamente disposte in senso E-O e ortogonali all'adiacente muro C2. Presentano il medesimo orientamento tre lastre ancora in situ e tra loro allineate, poste poco più a N. Altre due lastre analoghe sono poste nei pressi dell'ingresso E, un'ultima si conserva infine nei pressi della struttura C4.



**Figura 11** Le Paraste in opera *Testacea*



**Figura 12** Muro perimetrale C con andamento N-S.

Nel limite S dell'area l'*opus testaceum* interessa due muri, tra loro allineati, (fig.13) entrambi hanno una lunghezza di 2,5 m e una larghezza di 0,50 m, tra di essi due basi calcaree di 0,40x0,40 m. Sempre al limite S sono visibili i resti di un mosaico (fig. 14) monocromo bianco, in alcuni tratti ancora integro, con tessere di 3x3 cm. Nella parte sud, sono inoltre presenti resti di un pavimento composto da una preparazione con laterizi posti di taglio con un'inclinazione di 45° a forma di "spiga" (*opus spicatum*). Sullo spicato è stato posto uno strato di coccio pesto (fig. 22), un particolare composto ottenuto dall'impasto di calce, pozzolana e frantumi di laterizio più o meno grandi, con proprietà idrauliche.

All'ingresso N dell'area, sono realizzate in *opus testaceum* le due strutture rettangolari **C3** e **C4** con andamento W-E e tra loro parallele.

La struttura a E, **C4**, che segue l'andamento del cardo massimo, presenta la parete di fondo ottenuta utilizzando il muro **C2** per una lunghezza di 4,40 m, un'altezza di 0,60 m, e una larghezza di 0,44 m. I lati corti sono formati dai muri **C4a** e **C4b**. Di questi, **C4a** ha una lunghezza di 3 m circa, una larghezza di 0,60 m circa e l'altezza di 1 m, **C4b** ha una lunghezza di 2,50 m circa, una larghezza variabile dai 0,25 ai 0,45 m, e l'altezza di 0,50 m. Questi due muri sono uniti tra loro da un muro parallelo a quello di fondo, **C4c**, che ha una larghezza di 0,25 m, una lunghezza di 3,75 m circa e un'altezza di 0,40 m. All'interno della struttura si conserva un piano pavimentale, composto da un'amalgama di pietrame tritato e malta, il tutto battuto e pressato così da ottenere notevole compattezza (fig. 15-16).



**Figura 13** Limite S dell'area con le due strutture rettangolari



**Figura 14** Mosaico monocromo bianco



**Figura 15** Struttura rettangolare C4 ad E.



**Figura 16** Battuto pavimentale della struttura C4



**Figura 17** Struttura rettangolare C3 a W.



**Figura 18** Muro C3d costruito in tegole.

Simmetrica a quest'ultima, verso il *macellum*, vi è una struttura identica, l'unica dell'intera area che non è stata integrata con muratura di restauro (fig. 17). Questa ha il muro di fondo **C3d** lungo 3,75 m e un'altezza variabile dai 0,35 ai 0,60 m, è largo 0,40 m; sono presenti numerose tegole, di diversa misura, con alette poste in faccia vista a formare il paramento, mentre nella parte centrale sono spezzate a forma di triangolo o di trapezio. (fig. 18-19) Con la medesima tecnica è realizzato uno dei due muri che formano il lati corti della struttura e cioè il muro **C3b**, lungo circa 1 m, largo 0,35 m, con l'altezza variabile dai 0,30 ai 0,50 m, si appoggia ad un blocco di pietra calcarea, alto 0,80 cm, pertinente alla parte inferiore di un pilastro a pianta quadrata di 0,70 m per lato, in cui è modellata la base modanata. L'altro lato corto **C3a** della struttura ha la larghezza di circa 0,60 m, l'altezza varia dai 0,30 ai 0,70 m a causa dallo stato di conservazione, la lunghezza è di 5,70 m e si spinge fino al muro di confine. I due muri **C3a** e **C3b** sono uniti dal muro **C3c** che misura in lunghezza 3,70 m circa, è largo 0,30 m e alto 0,25 m.

Nello spazio interno è presente il muro **C3e** che un'altezza che varia dai 9 ai 2 cm e corre lungo il muro di fondo, da cui è separato da uno strato di malta di 5 cm circa, interrompendosi in corrispondenza dei lati corti, ha una larghezza di 0,50 m. Questo muro, visibile solo nella parte superiore, è composto da un nucleo in cementizio e da un rivestimento di mattoni con forma più o meno triangolare; anche in questa struttura è visibile il battuto pavimentale. (fig. 20).

Parlando di *opus testaceum* è necessario rivolgere l'attenzione alla componente principale di questa tecnica, il mattone.

Il punto di partenza è rappresentato dai grandi mattoni quadrati, che potevano anche essere messi in opera così come erano. Da questa forma originale si passava, attraverso un operazione di taglio, a delle forme triangolari il cui vertice veniva a diretto contatto con il nucleo cementizio.

Le misure più comuni sono le seguenti :

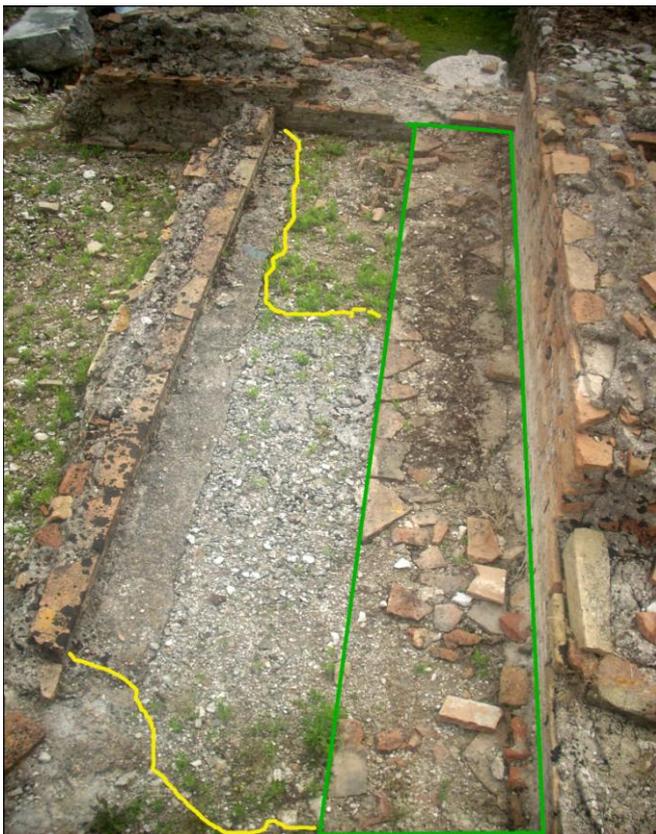
*bessales 19,7 cm, sesquipedales 44,4 cm e bipedales 59,2 cm.*

Nel caso dei muri in opera laterizia presenti nell'area in esame, a eccezione del muro **C3d** che come si è visto è composto prevalentemente da tegole(80%), i mattoni che li compongono presentano misure di 20x15x15 cm che potremmo ascrivere alla categoria dei *bessales*. Le parti lunghe lisce e poste in faccia vista, con impasto non sempre omogeneo e di colore giallo rosato con malta abbondante di color grigio-chiaro, presentano cretoni ed impurità con uno spessore tra un filare e l'altro di 2 cm. La lunghezza della base varia dai 0,20 ai 0,22 m, quella delle ipotenuse 14-16 cm, lo spessore è di 4-4,5 cm. La faccia vista presenta residui di malta che fanno supporre la presenza di un intonacatura.

Nella parte di area sottoposta ad uno scavo più approfondito, vi sono tre "strutture cilindriche" in opera cementizia caratterizzate da una cospicua presenza di laterizio, per lo più in frammenti. Due di esse, ad una distanza di circa 5 m, si conservano per una altezza, rispettivamente, di 0,60 e 0,80 m e hanno un diametro di 0,85 m (fig.21-23); la terza colonna ha un diametro di 0,85 m circa, ma è visibile solo a livello del piano di calpestio, per cui non si conosce l'altezza. Ortogonalmente a quest'ultima, e ad una distanza di circa 5 m, è da notare un addensamento di laterizi, che seppur in stato di crollo, tende ad assumere una forma circolare, portando ad ipotizzare la presenza di una quarta colonna ( fig. 23-25).



**Figura 19** Particolare delle tegole utilizzate per il muro C3d.



**Figura 20** Particolare, in giallo il battuto pavimentale e in verde il muro rasato C3e, della struttura C3.

Infine due pozzi: uno è posto tra le due colonne appena menzionate (fig.21), e l'altro nei pressi dell'ingresso S. I pozzi, sono completamente costruiti con mattoni uniti da malta. I mattoni oltre a formare il paramento sia esterno che interno del pozzo, ne compongono anche il nucleo; hanno una lunghezza media di 0,13 m, uno spessore che varia dai 0,07 ai 0,10 m, e sono caratterizzati da una diversa larghezza, che vede il lato rivolto all'interno del pozzo largo circa 0,05 m mentre quello esterno di 0,13 m. Il pozzo a S, presenta un restauro, al contrario di quello N che è nello stato di crollo.

Della struttura muraria **H** presente nella zona est dell'ambiente (vedi pianta), sono visibili due muri tra loro ortogonali che legandosi formano un angolo. Di questi, uno ha un andamento E-W e l'altro N-S. Il muro in direzione E-W è visibile per 1,5 m di lunghezza e 0,40 m di altezza, la larghezza è di 0,50 m. Il muro con andamento N-S è visibile per una lunghezza di 6 m (di cui 1,5 m solo la cresta muraria) e un'altezza di 70cm, la larghezza è di 0,55 m. I muri si presentano composti con blocchetti di pietra squadrati e posti orizzontalmente, accompagnati dall'utilizzo di pietrame e laterizio di riutilizzo. Da segnalare anche il muro **T** visibile per una lunghezza di 3,20 m, una altezza di 0,15 m e una larghezza di 0,50 m circa, questo muro è caratterizzato dalla forte presenza di pietrame in tufo che richiama le caratteristiche dei muri in cementizio di II fase.

Sull'area sono presenti rocchi di colonne in pietra calcarea di forma circolare (A, B, C, D, E), di cui **A** è alto 1,40 metri per 0,80 di diametro, **B** è alto 1 m per 0,85 di diametro, **D** è alto 1,05 m per 0,80 m di diametro, **E** è alto 0,90 m per 0,85 di diametro, infine il rocchio **C** si conserva per soli 0,77 m di lunghezza, mentre il diametro è anche esso di circa 0,85 m; escluso l'ultimo i primi quattro conservano le dimensioni originali del tamburo. (fig. 24).

La maggior parte del piano di calpestio, relativo alle strutture in laterizio di ultima fase, presenta un pesante conglomerato composto da malta e i vari tipi di pietrame presenti nell'area.



**Figura 21** Particolare del pozzo e della colonna in cementizio di I fase.



**Figura 22** Particolare del pavimento in spicato coperto dallo strato in coccio pesto.



**Figura 23** Evidenziato in nero i frammenti di laterizio delle presunta quarta colonna, in giallo blocco in opera quadrata D1.



**Figura 24** Particolare di quattro rocchi monolitici in calcare.



**Figura 25** Veduta delle strutture cilindriche e in giallo evidenziata la presunta quarta colonna.

## ***Il restauro***

I muri in opera laterizia sono in gran parte restaurati. Il muro perimetrale **C**, situato a W, ha un'altezza di 1,50 m, di cui, dalla base, 16-20 filari sono di laterizi antichi (per un totale di 1,30 m), mentre i restanti 20 cm sono di restauro. Lo stesso livello di conservazione dei filari di laterizi antichi, interessa la parte delle paraste che lega con il muro perimetrale **C**, con un restauro presente per un'altezza di 13 cm. La parte restante delle paraste presenta un restauro che varia tra i 55 cm e i 95 cm di altezza, mentre alla base conserva dai 3 ai 5 filari completi di laterizi antichi, e dai 5 ai 7 filari per metà restaurati. La terza parasta è invece priva di restauro; conserva integri un totale di 4 filari di laterizi antichi, e della restante parte sono visibili solo alcuni resti.

Le restanti strutture in *opus testaceum*, presentano per la maggior parte un restauro e un livello di conservazione mediamente uniforme. Il muro perimetrale **C2** conserva, dalla base, dai 2 ai 9 filari di laterizi antichi, senza una continuità omogenea di conservazione, ed ha un restauro che varia dai 90 ai 30 cm. La struttura rettangolare **C4** conserva dai 2 ai 4 filari di laterizi antichi, e per il resto è tutta restaurata. Anche le due colonne nella parte S dell'area sono state interessate dal restauro, e conservano solo dai 4 ai 6 filari di laterizi antichi.

Considerando quanto esposto, si può dire che il restauro, effettuato nel 1989, non può essere ritenuto sbagliato, in quanto rispetta pienamente l'andamento planimetrico delle strutture murarie originali conservate.

### ***RAPPORTI STRATIGRAFICI***

Quando parliamo di rapporto stratigrafico si intende che una azione, o unità stratigrafica, diventa interpretabile solo se inserita nell'insieme di relazioni che la lega alle altre. Questi sono intesi come rapporti fisici, i quali consentono di ricondurre i *rapporti relativi nel tempo*<sup>13</sup> entro una successione stratigrafica.

Questi rapporti sono di:

*successione nel tempo*: cioè “copre / coperto da”,

“si appoggia a / gli si appoggia”, “taglia / tagliato da”, “riempie/ riempito da”,

*contemporaneità*: “uguale a / si lega a”.

Infine esistono strati cosiddetti di *mancato rapporto*, per cui, in assenza di contiguità fisica, il rapporto nel tempo di due azioni può essere solo presunto.

Nelle pagine seguenti saranno considerati i rapporti fisici relativi alle unità stratigrafiche murarie presenti nell'area. Per l'opera quadrata, il muro in grandi blocchi con andamento D; per l'opera cementizia, i muri con andamento N-S e W-E, e la parete di sezione dello scavo orientata N-S; per l'opera testacea, i muri di confine W e E, le strutture rettangolari W e E, e il lastricato dell'ingresso N.

---

<sup>13</sup> CARANDINI, 2008.

Rapporti fisici di: *successione nel tempo.*

**Opera quadrata**

- Il muro in opera quadrata **D** è **tagliato** dal muro in opera cementizia **A1**.
- Il muro in opera quadrata **D** è **tagliato** dalla parete di sezione **N-S**.

**Opera cementizia**

- Il muro in opera cementizia **A1** **taglia** il muro in opera quadrata **D**.
- La parete di sezione N-S **taglia** il muro in opera quadrata **D**.
- La parete di sezione N-S è **coperta** dalle paraste del muro perimetrale **C**.
- La parete di sezione N-S presenta, a sua volta, due diverse tipologie di cementizio (**A** e **B**), in cui **A** è **coperto** da **B**; e **B** **copre** **A**.

***Opus testaceum***

- Il muro perimetrale **C2** **copre** il lastricato N.
- I lati corti delle strutture rettangolari **C3** e **C4** **coprono** il lastricato N.

**Il lastricato N**

- Il lastricato N è **coperto** dal muro perimetrale **C2**.
- Il lastricato N è **coperto** dai lati corti **C3a** e **C4b** delle strutture rettangolari **C3** e **C4**.

### **Basi calcaree ingresso S**

- Alle basi calcaree dell'ingresso S si **appoggia** il mosaico monocromo.

### **Mosaico monocromo S**

- Il mosaico monocromo si **appoggia** alle basi calcaree dell'ingresso S.

### **Struttura rettangolare C3**

- Il muro **C3d** si **appoggia** ai muri **C3a** e **C3b**.
- Il muro **C3e** si **appoggia** al muro **C3a**
- Il muro **C3** si **appoggia** al muro perimetrale **C**.

### **Rapporti fisici di: contemporaneità**

#### **Opera quadrata**

- Il muro in opera quadrata **D** è **uguale** ai blocchi **D1** e **D2**.

#### **Opera cementizia**

- Il muro in opera cementizia **A1** si **lega** al muro in opera cementizia **A2**.

#### ***Opus testaceum***

#### **Il muro perimetrale C**

- Il muro perimetrale **C** si **lega** ai muri con le paraste.

### **Struttura rettangolare C3**

- Il muro dei lati corti **C3a** si **lega** al muro **C3c**.

### **Muro perimetrale C2**

- Il muro perimetrale **C2** si **lega** ai muri dei lati corti della struttura rettangolare **C4**.

### **Struttura rettangolare C4**

- I muri dei lati corti **C4a** e **C4b** si **legano** ai muri dei lati lunghi **C4c** e **C2**.

### **Rapporti fisici di : *mancato rapporto***

#### **Opera cementizia**

- I muri in opera cementizia **A1** e **A2** e l'opera cementizia **A** della parete di sezione N-S.
- L'opera cementizia **B** della parete di sezione N-S e la fondazione del muro perimetrale **C2**.

#### **Opus testaceum**

#### **Il muro perimetrale W**

- Il muro perimetrale **C** e le paraste.

## ***CRONOLOGIA DELLE FASI***

**Per la cronologia delle fasi, saranno utilizzati i seguenti temi:**

- a) Studio delle tecniche edilizie e dei materiali utilizzati per le strutture presenti nell'ambiente;
- b) Confronto cronologico con altre strutture presenti nell'area di Minturno.

### ***L'Opus quadratum***

L'opera quadrata ebbe lunga diffusione nell'architettura sacra, perché la disposizione di blocchi in filari orizzontali si adattava ottimamente agli edifici regolari, generando stabilità e gusto estetico.

Le più antiche testimonianze di questa tecnica sono visibili nelle strutture di fondazione e risalgono all'età arcaica. Una delle opere più imponenti di questo tipo è il basamento del tempio di Giove capitolino, datato alla fine del VI a.C.<sup>14</sup>

La fondazione in opera quadrata ebbe, però, un utilizzo sempre minore quando presso i Romani si affermò l'opera cementizia, che per solidità e comodità soppiantò i pesanti blocchi quadrati.

Per quanto riguarda l'alzato, uno dei più antichi esempi di costruzione romane è rappresentato dalle mura serviane, anche esse del VI a.C.<sup>15</sup> e a differenza delle fondazioni, l'alzato in blocchi quadrati è utilizzato a Roma fino all'età imperiale.

I blocchi quadrati presenti nell'ambiente sono in tufo giallo locale, visibile anche in altre strutture dell'area di Minturno. Queste strutture si riferiscono alla cinta muraria, costruita nella prima fase urbana di Minturno, la quale è visibile nella parte

---

<sup>14</sup> J.P. ADAM, 1994.

<sup>15</sup> CIFANI, 2008

N-W dell'abitato, con un andamento divergente rispetto all'asse della via Appia, e datata alla fine del III secolo a.C.<sup>16</sup>.

Il diretto confronto con i resti della cinta muraria, permette di datare l'inizio dell'impiego di questo materiale a *Minturnae* alla fine del III secolo a. C..

### ***Opus caementicium***

In italiano *opera cementizia*, prende il nome dai *caementa* cioè i frammenti di pietra o altro materiale uniti con malta (calce e pozzolana) in un unico amalgama. Le caratteristiche di solidità e durata del cementizio, hanno reso *l'opus caementicium* la tecnica edilizia più usata presso i romani .

Ovviamente, parlando di caementicium si fa riferimento al nucleo della muratura, che a seconda dei secoli e delle varietà di paramenti, rimarrà un riempimento qualsiasi<sup>17</sup>.

La tecnica in questione vede la sua prima comparsa nel III secolo a.C.. Il suo utilizzo accompagna tutta la storia romana, spingendosi sino all'età moderna.

Datare il caementicium è praticamente impossibile, infatti, le strutture murarie sono datate in relazione al rivestimento esterno, sulla base di modifiche ed evoluzioni sviluppate nel corso del tempo; come ad esempio: paramento in reticolato, in vittato, in laterizio etc..

La prima manifestazione muraria con anima in caementicium, è *l'opus incertum*, che non presenta una particolare cura del paramento, ma pietre a forma irregolare. Questa tecnica, che compare nel III secolo a.C., gode di un vasto utilizzo, che decadrà alla fine del II sec. a.C. a favore dell'*opus quasi reticulatum* prima e dell'*opus reticulatum* poi. È questa una particolare tecnica che pone delle pietre inclinate di 45° sul piano di appoggio.

---

<sup>16</sup> BELLINI, 2000

<sup>17</sup> J.P. ADAM, 1994

Queste tecniche saranno nell'età augustea affiancate dall'*opus vittatum*, ma parzialmente soppiantate in età imperiale (Tiberio-Claudio), dall'avvento del laterizio.

I muri in *caementicium* presenti nell'ambiente, come già detto, sono composti da un amalgama di pietrame in tufo locale e calce terrosa di scadente qualità. Fanno eccezione le fondazioni dei muri in opera laterizia, come ad esempio il muro **B** che copre **A**. Questa tipologia di *caementicium* trova un confronto diretto con altri muri di strutture presenti nel sito, tra cui le fondazioni dei muri di alzato delle *tabernae* del *macellum*, in tutte queste strutture lo spiccato è composto da un paramento in reticolato con rinforzi angolari in laterizio<sup>18</sup>; questa tecnica è databile dal I a.C. fino al primo avvento del laterizio (I d.C.).

### ***Opus testaceum***

L' *Opus testaceum* si compone di un'anima in *caementicium* e un rivestimento in laterizi (sia mattoni che tegole) di forma triangolare. I romani fino al I sec. a. C. per la creazione dei mattoni, fino a quel momento, si servivano prevalentemente di argilla cruda. Infatti, Vitruvio ce ne parla e ci dice che una buona argilla deve essere così composta: "non deve essere arenosa, né calciosa, né sabbiosa, ma composta di terra rossa; i mattoni debbono essere confezionati in autunno o in inverno e lasciati seccare per circa due anni, in modo che si asciugano bene"<sup>19</sup>.

In realtà la cottura dell'argilla era conosciuta presso i romani, ma riguardò soltanto la produzione di vasi, anfore e tegole, perché l'argilla cotta ben si adatta all'impermeabilizzazione degli ambienti, e ai mattoni destinati alla costruzione di forni di riscaldamento e alle *suspensurae* nell'ambito delle terme.

---

<sup>18</sup> Coarelli F., Minturnae 1989, *SCHEDE DEI MONUMENTI DI ETÀ TARDO REPUBBLICANA ED IMPERIALE*, il tempio A, considerato di età tiberina in Johnson 1935, pp 99-103, la tecnica compare però a Pompei sin dall'età sillana.

<sup>19</sup> G. LUGLI, 1957.

Il vero è proprio *opus testaceum* in età imperiale, permette la costruzione di notevoli monumenti solidi e resistenti agli agenti atmosferici. Tanto che la produzione del mattone assume nel I d.C. proporzioni di scala industriale per tutto l'impero.

Il vasto utilizzo di questa tecnica ne determina una lunga vita nel corso della storia, infatti, la decadenza inizia nel III sec. quando questa tecnica viene affiancata sempre di più dall'opera vittata, ma la produzione – destinata ad alcuni grandi monumenti – perdura per tutto il IV sec. e arriva, come testimoniato dai bolli laterizi, almeno all'età di Teodorico.

Per la datazione dell'opera testacea vanno senz'altro prese in considerazione le caratteristiche tecniche dei muri, cioè la regolarità di esecuzione e l'uniformità delle misure. Entrambe le caratteristiche si riscontrano con le strutture dell'ambiente, in quanto i mattoni in laterizio hanno, in tutti i muri, uno spessore di 3 cm alternato a uno strato di malta di 2 cm, testimoniando così una comune tecnica di esecuzione.

Tali caratteristiche sono riscontrabili in altre strutture dell'area di Minturno, come ad esempio il cosiddetto “**ninfeo**” posto a N dell'ambiente. Questo confronto non è invece possibile con il *macellum*, anche se è in rapporto diretto con il nostro ambiente, dato che il suo limite E è rappresentato dal muro **C**. Infatti nel *macellum* i muri delle *tabernae* sono costruiti con un rivestimento in reticolato accompagnato da sostegni angolari in laterizio. Questi mattoni in laterizi però, non hanno nessuna regolarità di esecuzione, presentandosi con uno spessore che varia dai 3 ai 5 cm alternati da strati di malta oltremodo diseguali (2-3 cm). A questo si deve aggiungere che nessuno dei muri del *macellum* lega con il muro **C**, portando a considerare l'ipotesi che questo muro sia stato costruito in un momento successivo.

Inoltre, lo stesso rapporto di successione è visibile nel limite E dell'area delle terme, nel punto in cui il muro **C** termina e si appoggia al muro perimetrale dell'impianto termale costruito in *opus reticulatum*.

Da queste osservazioni possiamo affermare che: i muri in *opus testaceum* dell'ambiente di studio sono per le loro caratteristiche tecniche ascrivibili ad una comune fase di esecuzione, che sia il *macellum* che le terme non hanno alcun muro che legghi con il muro **C** e che le tecniche edilizie delle strutture ad essi appartenenti non possono essere considerate in una comune fase di esecuzione con quelle dell'ambiente.

Tali considerazioni portano a sostenere che l'ambiente non sia stato costruito in concomitanza con gli impianti del *macellum* e delle terme, datati al II d.C.<sup>20</sup>, ma appartenga ad una fase successiva di ristrutturazione che ha interessato la parte S-E dell'abitato nel corso del II d. C. come testimoniato dalle notizie epigrafiche, e che spiegherebbe la comune tecnica di esecuzione con le strutture del ninfeo, costruito anch'esso in questo periodo.

---

<sup>20</sup> BELLINI, 2000

### ***INTERPRETAZIONE DELLE FASI***

Come già detto, l'**opera quadrata** presente nell'area interessa il muro D e due blocchi D1 e D2, venuti alla luce nella zona sottoposta a scavo.

I resti in opera quadrata rappresentano il livello più antico presente nell'area, come dimostrano i rapporti stratigrafici murari. Questa considerazione è data dal fatto che non si riscontra alcun rapporto con l'opera laterizia, in quanto il livello che occupa il piano di calpestio delle strutture in laterizio è posto al di sopra di quello occupato dall'opera quadrata; l'unico rapporto è con i resti in cementizio del muro A1 da cui il muro D viene tagliato.

Il muro D segue la direzione W-E, la stessa che segue il blocco D1, visibile parzialmente (fig.20) L'altro blocco D2, ad essi ortogonale, presenta un parte erosa visibile al livello di calpestio che forma un angolo orientato in direzione degli altri. Questo andamento comune ci restituisce i resti di un ambiente in opera quadrata, in seguito distrutto e forse riutilizzato per le strutture in *caementicium*.

Si può pertanto supporre che questi resti in opera quadrata, utilizzata fino all'avvento del *caementicium*, si riferiscano alle prime manifestazioni di abitato urbano o, comunque, ad una forma di occupazione del territorio risalente alla fase di costruzione della cinta muraria e all'ampliamento che *Minturnae* ebbe in seguito al semplice utilizzo di *castrum*. Data l'esiguità dei resti non è possibile dare una definizione precisa della struttura e della funzione.

Il livello successivo all'opera quadrata è stato individuato nelle strutture in ***opus caementicium*** (A1, A2 e A), in quanto il muro A1 in *caementicium* taglia il muro D in opera quadrata, indicandoci la posteriorità del cementizio rispetto all'uso dei blocchi.

Un'analisi degli elementi strutturali dell'opera cementizia, che riguarda il livello di conservazione dei muri, la mancanza di cortina per la faccia vista, accompagnata dall'assenza di tracce di spiccato, induce a pensare che questi muri, in particolare i muri A1 e A2 siano fondazioni. Questa funzione ci è confermata dal confronto

con altre strutture dell'area, dove lo spiccato dei muri poggia direttamente su strutture in opera cementizia anch'esse prive di paramento.

Considerando i rapporti fisici tra i muri **A2** e **A1**, l'orientamento comune tra quest'ultimo e la parete A (sezione prospetto N-N) in direzione N-S, e il taglio del muro D, porta a considerare questo livello come un'unica struttura composta da due o più ambienti; altri potremmo supporli anche sotto la parte non scavata, dove il muro **A2** scompare. Questa struttura, in un dato momento, sembra essere stata oggetto di una violenta trasformazione, che ha visto lo spiccato completamente demolito fino al livello di fondazione, ed essere obliterata da un massicciata in conglomerato utilizzata per comporre il piano di calpestio relativo all'ultima fase di vita dell'area. Spiegando così anche la parziale visibilità del muro **T**, che oltre ad avere le stesse caratteristiche fisiche dei muri **A1**, **A2** e **A** sembra seguirne anche l'andamento, in modo da formare insieme ad **A2** un ambiente centrale. (vedi ricostruzione)

Si può affermare che questa struttura ha occupato l'area fino all'avvento delle strutture in opera laterizia, portando il muro **A2** e **T** ad essere coperto dal conglomerato del piano di calpestio, e il muro A in cementizio ad essere riutilizzato per sostenere le strutture in laterizio. Per quanto riguarda il muro **A1**, questo potrebbe essere stato interessato da un riutilizzo, di cui parleremo più avanti.

In conclusione anche questo livello è conservato in modo esiguo, il che non ci permette di stabilirne la destinazione d'uso.

Il terzo livello possiamo individuarlo nelle strutture in **opera laterizia**, che testimoniano un'opera di rifacimento che interessa, non solo l'area in questione, ma la zona S-E dell'abitato.

Come già detto l'area presenta due ingressi uno a N e uno S. L'ingresso N è delimitato da un lastricato sul quale sia a E che a W sono costruite due strutture rettangolari **C3** e **C4**. Queste due strutture, per la loro forma, sembrerebbero in apparenza delle vasche. Ma la presenza al loro interno di un battuto pavimentale

nonché l'assenza di uno o più canali di scolo, farebbero supporre che fossero adibite ad altro uso. Di fatto, osservando la struttura **C3**, si nota che il muro **C3e** è conservato in altezza in modo diseguale o comunque non al livello del piano pavimentale, facendo supporre che avesse uno spiccatto, forse adibito a sedile con il muro **C3d** a fare da schienale. Essendo due strutture simili e simmetriche, la stessa funzione può essere ricondotta anche alla struttura E.

La differenza di spessore tra i muri **C3b**, **C4b** e **C3a**, **C4a** può scaturire dal fatto che gli ultimi due dovessero sostenere il peso di una struttura muraria, che andava a comporre un ingresso centrale.

Di conseguenza, si potrebbe anche spiegare la funzione dei cinque grandi rocchi di colonna(A, B, C, D, E,) presenti nell'area che, viste le dimensioni capaci di sopportare una struttura muraria, avrebbero potuto formare una colonna, posta al centro dell'ingresso, la quale poggiava sui tre blocchi in pietra calcarea posti tra i muri **C3a** e **C4a**. Questa disposizione andava a comporre un grande ingresso monumentale scandito da due accessi, uno a ridosso dell'Appia posto in corrispondenza della fila di blocchi di pietra calcarea che costituisce il limite N dell'area, l'altro poco più all'interno composto dai muri **C3a** e **C4a** e dalla colonna in blocchi.

La presenza della colonna monolitica di forma quadrata (fig 23), a cui si appoggia la struttura rettangolare **C3**, fa supporre un ulteriore ingresso che consentiva l'accesso ad un ambiente coperto, alle spalle della struttura stessa. A conferma di ciò, la presenza di solchi di scolo visibili sulle lastre d'ingresso

In posizione S vi è l'altro ingresso. La presenza di due basi e di due lunghi muri porta a pensare a una divisione di esso in diversi accessi, uno in posizione centrale tra le due piccole basi quadrate, e due tra queste e le paraste in laterizio(fig. 26). Altri due accessi sono visibili tra le paraste rettangolari in laterizio e i muri perimetrali **C** e **C2**, per un totale di cinque aperture lungo il limite S.

Nell'accesso formato da **C2** e la parasta rettangolare, in corrispondenza del limite del lastricato, sono ancora visibili i fori per l'alloggio del cardine di una porta(fig.27).

La presenza di questi diversi accessi, tra cui la presenza di un alloggio per la porta nel limite S-E e un mosaico lungo la linea di accesso, porta a pensare non alla funzione di ingresso monumentale all'area, come quello N, ma a un accesso secondario o di collegamento ad altre strutture connesse con l'area.



**Figura 26** Ingresso S.



**Figura 27** Resti del lastricato dell'ingresso S, in nero uno dei fori per l'alloggio della porta.



**Figura 28** Ambiente Z alle spalle della struttura C3



**Figura 29** Foro di scolo N-E.

Nella zona SE la presenza di una pavimentazione in opera spicata (fig 22) coperta da uno strato di cocciopesto può far supporre che questa zona sia stata interessata dalla presenza di un ambiente aperto o di servizio, probabilmente legato all'adiacente *macellum*.” Questo ci porta a considerare la presenza di un alzata che separasse la zona lastricata a W dall'ambiente in cocciopesto; l'alzata in questione era forse situato in corrispondenza del muro di fondazione in cementizio **A1** con andamento N-S. D'altra parte, lo strato di cocciopesto che copre l'opus *spicatum* posto a diretto contatto con il terreno e mancante di uno strato di cementizio, fa pensare al fatto che l'opus *spicatum* fosse lo strato di preparazione non in vista e che sopra il cocciopesto potesse essere allestito il pavimento definitivo, ipotesi che trova un confronto con le pavimentazioni all'aperto dei Mercati Traianeî.<sup>21</sup> Tenendo conto che questo tipo di cocciopesto, possiamo considerarlo coevo alle strutture in laterizio, dato che compare a Minturno nelle strutture conosciute come “ninfeo, l'utilizzo a strato di preparazione pavimentale può essere avvalorato anche dalla differenza di quota tra il cocciopesto e il livello del piano di calpestio occupato dal lastricato (-0,80 cocciopesto, -0,63 lastricato).

La presenza di copertura esaminando i muri perimetrali, risulta abbastanza probabile nella parte W, meno nella parte E. In effetti, sono visibili le differenze tra i due muri .

Il muro **C** oltre ad avere un maggiore spessore, rispetto al muro **C2**, presenta una serie di muri ad esso ortogonali e delle paraste di rinforzo che inducono a considerare la presenza di una copertura, mentre il muro perimetrale **C2**, visto il suo minore spessore, non sembra adatto a sostenere questo peso. La conferma dell'assenza di una copertura in relazione al muro perimetrale **C2** potrebbe esserci confermata dalla presenza di un foro di scolo (circa 25 di  $\varnothing$ ) posto all'angolo N-E (fig 29).■

Considerando valido quanto detto, risulta probabile ritenere funzionali alla copertura, i setti trasversali con le paraste e il muro perimetrale **C**, la copertura

---

<sup>21</sup> UNGARO-VITTI, 2001.

poteva estendersi nell'ambiente **Z** (fig. 28) alle spalle della struttura rettangolare **W**, dove oltre che sul muro perimetrale poteva poggiare, sulla base di colonna quadrata, e sui muri **C3a** e **C3d** che presentano un maggiore spessore. Non è infine da escludere, la presenza di una copertura anche nella zona tra le paraste e il muro **A1** nonché nell'ambiente interessato dalla pavimentazione in cocciopesto.

Giunti a questo punto, la nostra attenzione sarà rivolta verso la ricerca di confronti che possano aiutarci a comprendere l'utilizzo dell'ambiente.

Tale ricerca è orientata nell'individuazione di strutture che presentino le medesime caratteristiche morfologiche e allo stesso tempo siano parte, come nel nostro caso, di un complesso architettonico in cui la struttura principale è il *macellum*.

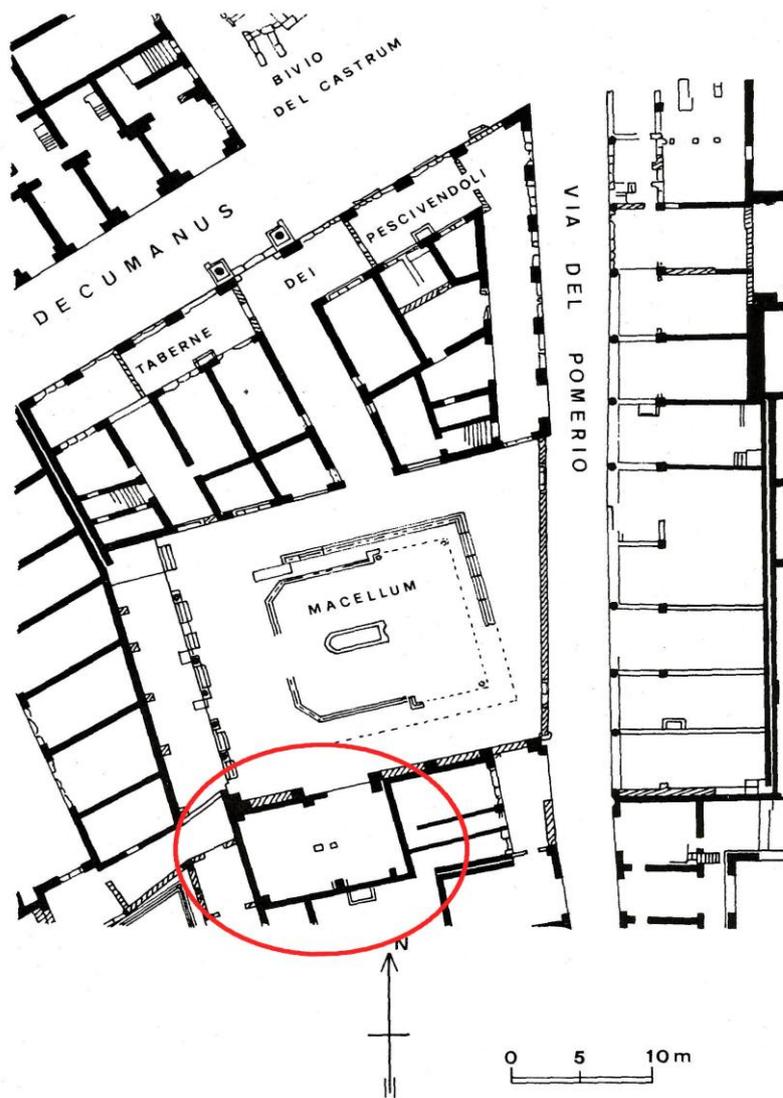
Tra i complessi architettonici osservati, due sono risultati di particolare interesse. Uno è in Italia nella colonia di Ostia e l'altro in Africa proconsolare a Thuburbo Maius (Tunisia).

Per quanto riguarda la colonia di Ostia il complesso si trova nella *regio IV*, ed è posto all'incrocio di via del Pomerio con il decumano massimo. Le due strade formano un angolo caratterizzato da un portico colonnato da cui si accede al complesso, che è delimitato a N dalle taberne dei pescivendoli e a sud da un ambiente più ampio identificato come *macellum*. A sud di quest'ultimo vi è un ambiente di forma rettangolare, a cui si accede da un ingresso posto lungo il muro perimetrale del *macellum* stesso (fig. 30).

Questo ambiente di forma rettangolare è stato interpretato come una piazza all'aperto funzionale al *macellum* e utilizzata per l'esposizione dei pesi e delle misure ufficiali<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> C. DE RUYT, 1983

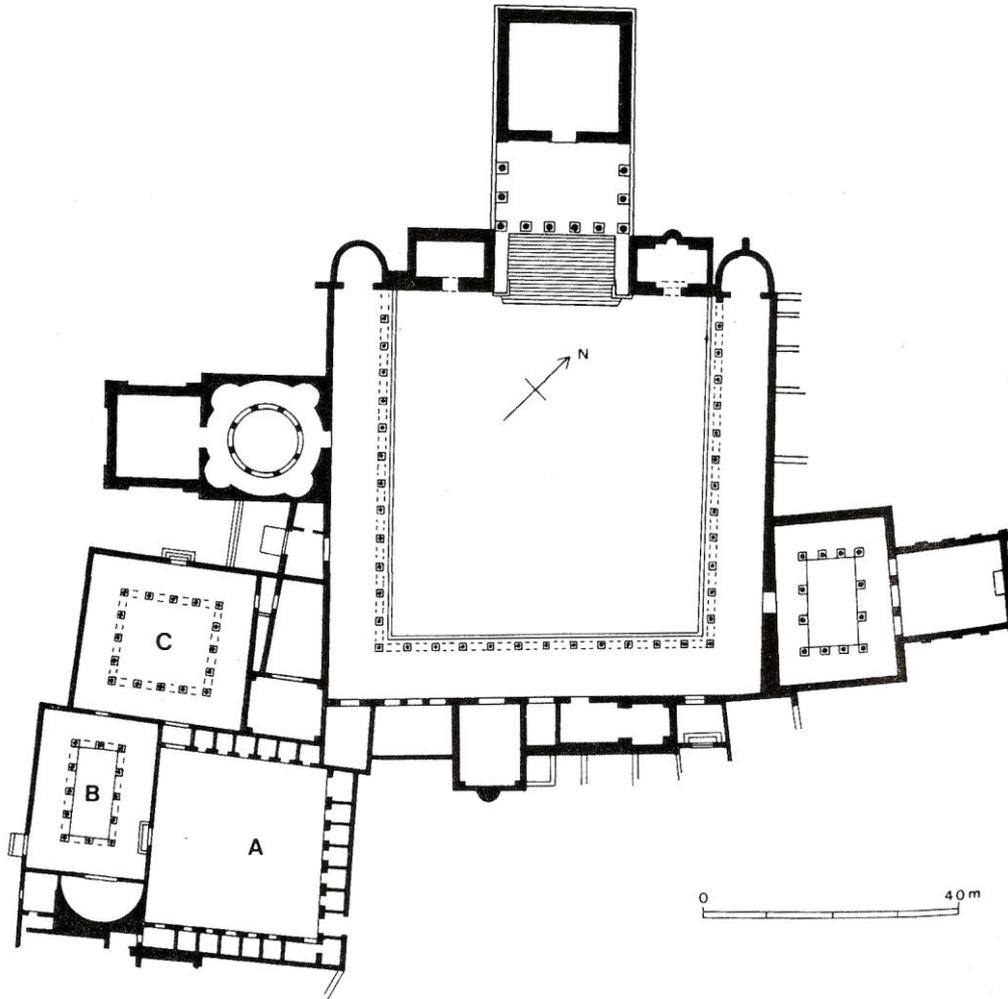


Ostie : Plan du macellum (Calza-Becatti, Scavi di Ostia I, pl. 7)

**Figura 30** Pianta del *macellum* di Ostia, evidenziato in rosso l'ambiente sud di forma rettangolare.

Nella colonia di *Thuburbo Maius* in Tunisia (Africa proconsolare), il complesso architettonico del *macellum* è posto a sud del foro ed è composto da tre ambienti (A, B, C), di cui A è il *macellum*; B e C sono due ambienti ad esso funzionali (fig. 31). Di questi B è di forma rettangolare e C di forma quadrata, entrambi hanno un accesso diretto al *macellum* e sono caratterizzati da un peristilio nella parte centrale. Gli ambienti A e B sono stati costruiti quando lo spazio offerto dal

*macellum* non era più sufficiente a soddisfare le esigenze della colonia; di questi l'ambiente B era utilizzato come *ponderarium*<sup>23</sup>.



*Thuburbo Maius : Plan du forum. A = le macellum  
(J. B. Ward Perkins, Roman Architecture, Milan, 1974, p. 240, fig. 273)*

**Figura 31** Pianta del complesso architettonico del macellum di Thuburbo Maius.

<sup>23</sup> C. DE RUYT, 1983.

Possiamo ora identificare le caratteristiche che accomunano i due complessi architettonici di Ostia e Thuburbo Maius con le strutture di *Minturnae* che sono oggetto del nostro studio.

Le comuni caratteristiche sono:

Sia a Minturno quanto a Ostia i complessi sono collocati all'incrocio di due arterie viarie di particolare importanza (decumano e via del Pomerio per Ostia, decumano e cardo massimo per Minturno), in modo da favorire la frequentazione del mercato; inoltre entrambi i complessi presentano un portico colonnato disposto lungo le strade su cui affacciano. Per quanto riguarda gli ambienti sia in quello di Ostia che in quello di Minturno non vi è alcun tipo di copertura, inoltre sia a Ostia che a *Thuburbo* gli ambienti presi in considerazione sono stati definiti spazi pubblici funzionali all'attività del *macellum*, cioè dei *ponderaria*.

Le affinità presenti tra il complesso di Minturno e quelli di Ostia e Thuburno Maius, portano a considerare che questi ambienti furono costruiti con il fine di ottenere nuovi spazi, capaci di alleggerire il flusso di frequentazione che caratterizzava le attività di compra-vendita svolte nei *macella* e offrivano una pubblica conoscenza di pesi e misure dettati dallo stato di Roma.

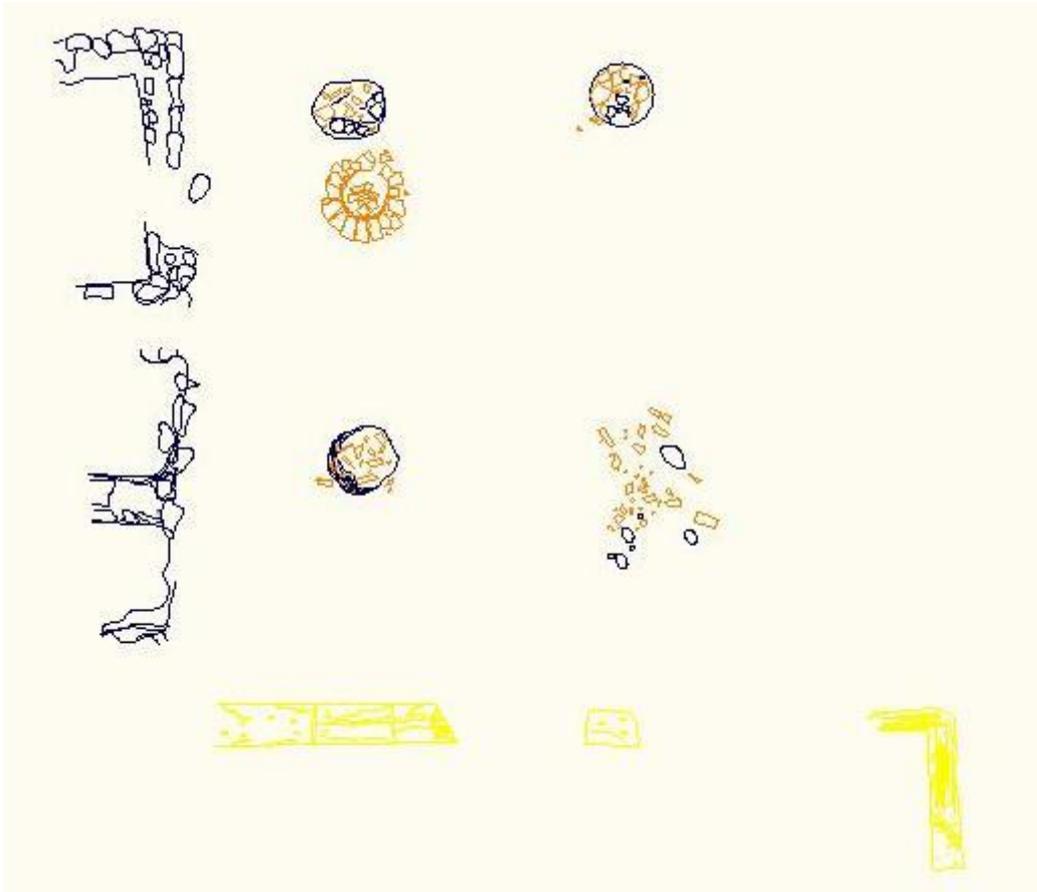
Quanto detto ci permette di definire l'ambiente trattato in questo lavoro, come una piazza funzionale al *macellum* utilizzata forse come *ponderarium*.

## LE COLONNE IN OPERA CEMENTIZIA DI I FASE

Una particolare attenzione deve essere rivolta alla zona N-W, dove il saggio di scavo, sceso al di sotto del livello di calpestio relativo alle struttura in laterizio di ultima fase, ha portato alla scoperta di tre colonne in muratura costituite da un conglomerato di malta e frammenti di laterizio. La loro composizione e lo stato di conservazione portano a considerarle allo stato di fondazioni.

Nelle fig. 23-25 si è evidenziato una particolare concentrazione di frammenti di tegole, con composizione uguale alle precedenti tre colonne, la quale si trova nella zona O dell'ambiente e che fa supporre la presenza di una quarta. Osservando la fig. 22 si nota che l'insieme delle quattro colonne forma una struttura rettangolare, in cui due lati hanno una lunghezza di circa 5m, e gli altri due di 3,80m. Dell'alzato non resta alcuna traccia; ad esso è possibile attribuire un rocchio in calcare con un diametro di 40 cm, posto nei pressi delle due colonne che maggiormente conservate.

Sono inoltre visibili altre strutture murarie; sono indicati in giallo l'opera quadrata, in blu i resti murari visibili al di sotto del muro perimetrale **C** in opera laterizia (vedi pianta). Queste strutture, composte con un amalgama di malta terrosa e sassi in tufo misti a pietre in calcare, sembrano formare degli ambienti con un andamento parallelo alle colonne e orientati in senso N-S.



**Figura 32** visione in pianta della disposizione delle colonne

Ortogonalmente alle strutture in blu, le strutture in giallo sembrano formare degli ambienti disposti intorno alle colonne.

Questa supposizione può essere avvalorata dalla regolare disposizione che accomuna gli ambienti e le colonne, che si differenzia dall'andamento relativo alle altre strutture dell'area, dando così la sensazione di appartenere oltre che ad una diversa struttura anche ad una diversa fase.

L'assenza di rapporti stratigrafici leggibili non permette una accurata lettura, si può solo presumere che l'opera quadrata sia stata riutilizzata per la creazione di uno o più ambienti nella parte S.

Il fatto che il laterizio presente nelle colonne sia composto da soli frammenti, porta a supporre che questo non sia stato prodotto per la costruzione delle

presenti colonne, ma destinato ad altra funzione; forse di tegole destinate a un ambiente in seguito rasato e sostituito da quello oggi visibile.

Degli ambienti a W è visibile solo la cresta muraria che ne preclude una più accurata lettura a causa dell'obliterazione effettuata dalle fasi successive.

Per quanto concerne la datazione, si possono fissare dei termini che vanno dal momento in cui si riutilizza il muro in opera quadrata rendendolo parte della struttura (fig.23), alla successiva costruzione del muro in cementizio **A1** che costruito tra le quattro colonne, ne determina il disuso. Questa considerazione ci porta a pensare che l'ambiente in questione sia stato costruito non prima del primo quarto del II a.C., data in cui è attestata l'ultima costruzione in opera quadrata nell'area di *Minturnae*.<sup>24</sup> Nel I a.C., con la costruzione del muro in caementicium A1, l'ambiente ha smesso di esistere.

Osservando gli elementi esaminati, si nota che le quattro colonne disposte a forma rettangolare hanno il medesimo andamento dei resti murari evidenziati in blu e in giallo nella fig. 22. L'insieme dei muri e delle colonne vanno a comporre un ambiente colonnato al centro, verso cui si affacciano gli ambienti circostanti. Questo tipo di struttura richiama la disposizione delle *domus* ad atrio di età repubblicana.

Di certo utilizzare la definizione di *domus* è alquanto rischioso. In realtà lo stato di conservazione lascia diversi dubbi e interrogativi: se fosse un atrio, occuperebbe la parte centrale della casa? Ha un tetto displuviato? È presente un impluvio?

Rispondere è difficile vista la completa assenza dell'alzato, che preclude la possibilità di avere ulteriori informazioni e certezze. Inoltre mancano, sul sito, dati che possano permettere dei diretti confronti con altre abitazioni private, vista la sola presenza di edifici pubblici, politici e religiosi. Di conseguenza, si può avere un confronto solo con strutture esterne al sito.

---

<sup>24</sup> COARELLI F., *Minturnae* 1989, *La porticus duple*, pp 50-51.

Per poter accertare l'effettiva esistenza di una *domus* è necessario esaminare alcuni aspetti. Ad esempio, la distanza tra le colonne e i muri porta a pensare che l'ambiente in questione non fosse il centro dell'abitazione, in quanto le due colonne in posizione N-W distano di 1,75m dal muro perimetrale N-W, mentre il muro **D** dista 2,75m dalle colonne a S. Questa asimmetria porta a considerare che questo spazio non avesse una funzione principale all'interno dell'abitazione; infatti dai confronti effettuati con Pompei, le abitazioni non hanno l'atrio principale costruito in modo asimmetrico.

Gli unici confronti sono possibili con "atrioli" con funzione secondaria, come la Casa dei Vettii o del Fauno a Pompei, portando a non escludere la medesima funzione anche per il nostro spazio (fig. 31-32).

Considerando lo spazio in questione come atrio di funzione secondaria, si può supporre che la *domus* fosse di dimensioni considerevoli, anche se i scarsi resti non ci permettono di sostenere con certezza che occupasse l'intera area di studio.

Possiamo però supporre che nel I a.C. in relazione con la crescita demografica della colonia e della riorganizzazione territoriale voluta da Augusto, Minturnae vede crescere il suo centro pubblico-politico con costruzione di nuovi edifici come il teatro e il foro, ed è forse in questo periodo che la nostra *domus* deve smettere di vivere per dare un nuovo spazio alla vita pubblica della colonia.

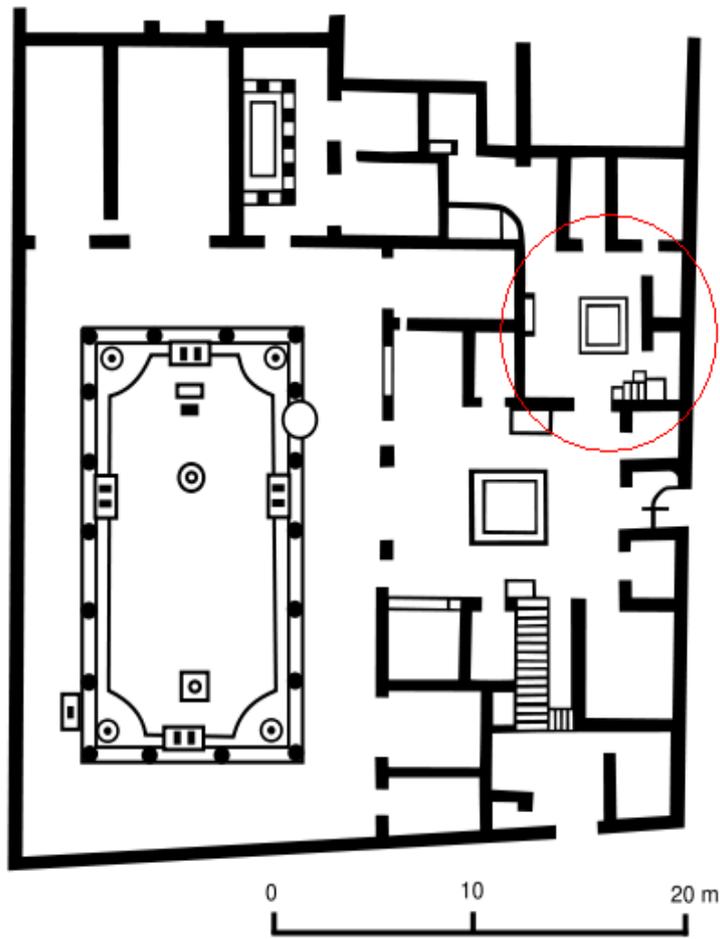


Figura 33 Casa dei Vettii, Pompei. (immagine della Guida archeologica Laterza)

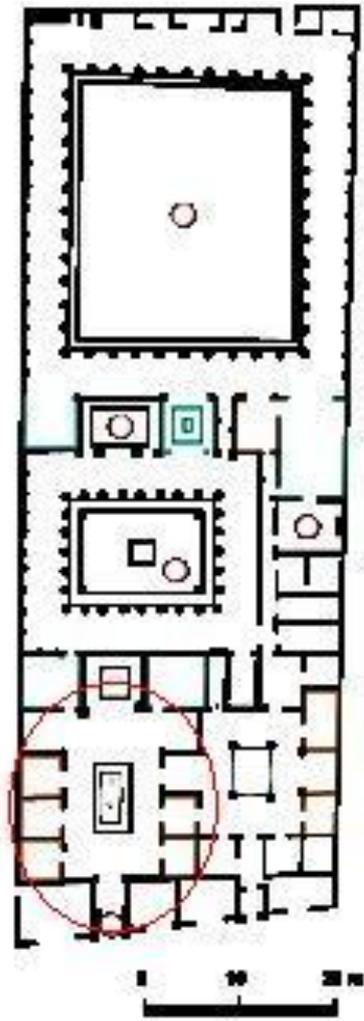


Figura 34 Casa del Fauno, Pompei. ( immagine della Guida archeologica Laterza)

## **IL RILIEVO**

Come già detto lo scopo di questo lavoro è diretto allo studio, alla comprensione e, se possibile, all'interpretazione dell'ambiente sopra citato. La metodologia utilizzata e proposta qui di seguito, per il raggiungimento di tali obiettivi, è quella del rilievo e dell'analisi del contesto archeologico.

La metodologia utilizzata comprende, nello specifico:

- A. Rilievo diretto attraverso l'uso della trilaterazione e misurazioni su assi cartesiani;
- B. Trasposizione delle misure in grafica vettoriale.

Per la rappresentazione grafica di piante, sezioni e prospetti, è stata utilizzata la scala 1:50, perché meglio si adatta alla visione di insieme.

## **RESITUZIONE GRAFICA DELL'AMBIENTE.**

### **FASI ATTUATIVE.**

La metodologia che si è scelto di utilizzare per la restituzione grafica dell'ambiente è quella del rilievo diretto. Questo si realizza attraverso misurazioni, effettuate con la tecnica della *trilaterazione* accompagnata da misurazioni per *ascisse e ordinate*.

Le trilaterazioni si basano sul principio secondo cui da due punti noti può essere determinata la posizione di uno o più punti ignoti ubicati nell'intorno, riportando le misure in scala sulla carta.

La tecnica *per ascisse e ordinate*, può essere considerata un ausilio alla trilaterazione, in quanto composta da più comode misurazioni.

Questa tecnica si realizza, ponendo un metro rigido con lo zero sul punto da determinare e lo si incrocia ad angolo retto con un altro metro (ad esempio una

fettuccia). Si legge prima una lunghezza sulla fettuccia, dallo zero all'incrocio con il metro a stecca, e poi su quest'ultimo un'altra distanza in senso ortogonale. Le due misure vengono riportate in scala sul foglio.

Nel nostro caso si è iniziato il rilievo ponendo una base di riferimento, materializzata con picchetti fissi a terra, in senso N-S che attraversa tutta l'area dividendola in due parti. Posta la base si è deciso di procedere con la triangolazione dei muri perimetrali, così da ottenere il perimetro dell'area.

La lunghezza considerevole dei muri (30m circa) ha reso necessario l'aggiunta di ulteriori punti di riferimento lungo la base principale, materializzati anche essi da picchetti ancorati al terreno, seppur non con una regolare distanza vista la morfologia dell'ambiente.

Una volta posizionata la base di riferimento si è proceduto al rilievo del muro perimetrale **C**. La presenza lungo questo muro dell'accesso al *macellum*, ha reso necessario, per la misurazione, determinare quattro punti, uno a N, uno a S, e gli altri due posti in corrispondenza dei muri del risparmio.

Identico è stato il procedimento utilizzato per la rappresentazione del muro perimetrale **C2**, in quanto anche esso presenta un risparmio. Determinati i punti e uniti con l'ausilio di linee, si sono ottenuti in pianta i muri perimetrali **C** e **C2**.

Il passaggio successivo è stato quello di posizionare una fettuccia metrica lungo i muri **C** e **C2**, creando così una base di riferimento per ascisse, utilizzata per la misurazioni dei punti ove si trovano le strutture ad essi connesse (strutture **C3** e **C4**, le paraste **W**, e il lastricato presente sia a N che a S).

Per le restanti strutture murarie si è sempre proceduto con la tecnica della trilaterazione, come per l'opera quadrata, l'opera cementizia, colonne e pozzi in muratura.

Il procedimento per ascisse e ordinate è stato utilizzato per le colonne in grandi blocchi di calcare. Partendo dalla base di riferimento principale N-S, con un metro rigido, posizionato ortogonalmente ad essa, sono stati posizionati i blocchi di colonna.

Per la rappresentazione del lastricato N si sono utilizzati in parte i muri **C3a** e **C4a** con la tecnica delle ascisse e delle ordinate, e in parte si è proceduto con la trilaterazione; cioè partendo da una lastra nota, si sono ricavato in successione tutte le altre.

Completata la rappresentazione dell'area su carta, si è proceduto alla vettorializzazione della stessa. Ciò è avvenuto con l'ausilio dei programmi di Computer Aided Design (CAD), che hanno come sistema grafico di riferimento il metodo di coordinate cartesiane.

Per ottenere un'immagine vettoriale, è stato necessario trasformare la pianta su carta in immagine di tipo raster, attraverso l'acquisizione su elaboratore PC tramite scansione.

L'immagine raster è stata importata nel CAD, per essere trasformata in immagine vettoriale.

Vista la possibilità offerta dal CAD di poter lavorare con vari layer, ad ognuno di essi è stato attribuito una fase, differenziandoli con i colori diversi a seconda del periodo di appartenenza.

## LA PIANTA CON L'IPOTESI RICOSTRUTTIVA

Questa pianta ricostruttiva è stata realizzata in seguito ad una attenta lettura delle tracce che restano ancora visibili.

Sono direttamente riconoscibili le tracce poste su alcune lastre calcaree dell'ingresso nord. Infatti, queste conservano un'impronta di forma quadrata, riconducibile al plinto delle basi su cui si ergevano le colonne.

Tale tipo di traccia si riscontra sugli insiemi di blocchi **A**, **N** e **P** realizzati con due lastre accostate tra loro (fig. 33), presentando dimensioni maggiori rispetto alle altre lastre (1,20m x 1,30 m circa); tali fattori hanno permesso di supporre la presenza di colonne sui blocchi **A**, **N** e **P**.

Le colonne in **I** e **L** sono state posizionate effettuando un confronto tra le misure delle lastre; in sostanza presentando sia **L** che **I** dimensioni (1,10 m x 1,20 m circa) pari a quelle di **A**, **N** e **P**, si è supposto che potessero anche esse ospitare delle colonne in quanto capaci di sostenerne il peso.

Questo comporta che la disposizione delle lastre **I**, **N**, **A** e **L** restituiscano una fila di 4 colonne con uguale intercolumnio e che insieme alle restanti lastre **P** e **O** compongano a nord un ingresso colonnato.

Si è proceduto quindi a controllare la posizione di tali elementi in rapporto al colonnato disposto lungo il limite della via Appia, che conserva due basi ancora *in situ*. Queste, infatti, sono disposte in asse con le lastre **A** e **L**, rafforzando l'ipotesi della presenza di un colonnato all'accesso **N** (vedi pianta).

In conclusione lo spazio ottenuto tra il colonnato lungo la via Appia e il colonnato dell'ingresso **N** del nostro ambiente va a comporre un unico ambiente, che si annette al già studiato portico del vicino *macellum*.

Per quanto concerne il secondo accesso all'ambiente, si propone una ricostruzione più ipotetica, in quanto la ricerca di tracce visibili ha avuto meno fortuna. Infatti, ad eccezione della base **C** composta dai tre blocchi in pietra calcarea, non si

conservano tracce delle testate dei muri **C3a** e **C4a** e la posizione della base **S** è stata ipotizzata in assenza di informazioni materiali.

La ricostruzione del secondo ingresso è stata realizzata partendo dalle colonne di **A** e **N**. Dato che **N** è allineata con **C**, è probabile che anche **A** corrispondesse una colonna in asse (**S**). Le colonne poste sulle lastre **C** e **S** andrebbe così a creare un secondo accesso in linea con quello formato da **A** e **N**.

L'esiguità di spazio presente tra le colonne **S**, **C** e i muri **C3a** e **C4a** rende poco credibile che lungo il secondo accesso vi fossero altre colonne, portando a sostenere l'ipotesi che i muri **C3a** e **C4a** avessero una lunghezza maggiore rispetto a quella conservata. Nella nostra ricostruzione (vedi pianta) è stata aumentata la lunghezza di questi muri, al fine di ottenere una relazione con le lastre **L** e **I**, in modo che **il muro C3a** sia allineato a **I** e il muro **C4a** sia allineato a **L**.

Valutando quanto detto possiamo affermare che i gli allineamenti tra le basi **N**, **A**, e **S,C**, e tra le basi **L**, **I** e i muri **C3a** e **C4a**, vadano a comporre un ambiente compreso tra due ingressi, che possiamo interpretare come una sorta di vestibolo.



Figura 35 Particolare delle lastre in calcare.

Riprendendo quanto detto finora e sulla base delle proposte di ricostruzione, possiamo sostenere che l'area in esame nell'ultima fase di vita fosse composta da un portico lungo la via Appia, attraverso il quale si accedeva al vestibolo che era il vero e proprio ingresso dell'ambiente. Superato quest'ultimo si entrava in una piazza lastricata e priva di copertura, da cui a est si accedeva al cardo massimo, a ovest al *macellum* e a sud in ambienti che purtroppo non ci è dato sapere (vedi pianta).

## CONCLUSIONE

Infine un'ultima osservazione è rivolta alla pianta di ricostruzione, relativa ai muri in cementizio e il loro rapporto stratigrafico con le strutture in laterizio.

Per quanto concerne la ricostruzione, ci si è basati sull'andamento del muro **T** seppur conservato molto esigualmente. Questo muro data la direzione, si è supposto essere parallelo al muro in cementizio definito **A1**, nonché collegato a quest'ultimo dal muro in cementizio **A2** (vedi pianta). Questa ipotesi ha portato alla ricostruzione di una struttura molto ampia, ma allo stesso tempo poco comprensibile.

Una precisa definizione di questa struttura risulta difficile anche per la mancanza di un confronto convincente. Possiamo soltanto ribadire, che la sua costruzione ha determinato la fine della *domus*; considerata la planimetria dei muri in cementizio non sembra essere una nuova *domus* che abbia sostituito la precedente. L'ipotesi più logica, vista la posizione nelle vicinanze del foro, è che questa struttura sia stata creata per esigenze pubbliche, cosa che potrebbe giustificare anche la demolizione di una abitazione privata.

Riguardo il rapporto stratigrafico che i muri **A**, **A1**, **A2**, e **T**, hanno con l'opera laterizia è necessario esporre alcuni aspetti. (vedi pianta e sezioni)

Questi muri in cementizio **A**, **A1**, **A2**, e **T**, presentando le medesime caratteristiche dei muri di fondazione visibili nelle taberne del *macellum* (i cui alzati hanno un muro in reticolato con rinforzi angolari di mattoni in laterizio), fanno ritenere che **A**, **A1**, **A2**, e **T**, possano, per un dato periodo, aver convissuto con il vicino *macellum*, per poi essere durante la ristrutturazione del II d.C. sostituiti dall'opera laterizia. Tale affermazione è avvalorata dal fatto che il muro **A** è stato oggetto di riutilizzo nella fase del laterizio come fondazione del muro cosiddetto **C**. Così da confermare l'esistenza di un effettivo rifacimento dell'area, che vede la demolizione delle strutture sovrastanti i muri in cementizio **A1**, **A2**, e **T** e la costruzione delle strutture in laterizio tra cui il muro **C**.

A questo va aggiunto che il muro **C**, è sì in fase con gli altri muri in laterizio dell'ambiente studiato, ma non trova nessun rapporto con le strutture del *macellum* e delle *termae*, seppur occupando la funzione di muro perimetrale sia del nostro ambiente del che *macellum*. Questo ci porta a considerare che il muro **C** oltre a essere successivo, allo stesso tempo possa essere stato costruito in sostituzione di un precedente muro, la cui fondazione era il muro in cementizio **A**; in seguito coperto dal muro in cementizio **B** che per le sue caratteristiche tecniche non trova confronti con nessuno dei muri di fondazione presenti nell'area del *macellum*

La successione descritta può confermare la nostra teoria sulla posteriorità della costruzione dell'ambiente in esame rispetto al *macellum* e può rafforzare l'idea che l'esigenza di un maggiore spazio per le attività del mercato abbia portato alla creazione di un *ponderarium* ad esso funzionale.

## BIBLIOGRAFIA

A. CARANDINI, *Storia della terra*, Vicenza 2008

A. MAIURI, *L'ultima fase edilizia di pompeii*, Napoli 1942

A. MAIURI, *Notizie degli scavi di Pompei, 1931, pozzi e condutture d'acqua nell'antica pompeii*, pp. 546-548.

A. ZACCARIA RUGGIU, *Spazio privato e spazio pubblico nella città romana*, Roma 1995.

A. TREVOR HODGE, *Roman aqueducts and Water supply*, pp 48-66

C. DE RUYT, *Macellum marché alimentaire des romains*, institut supérieur d'archéologie et d'histoire de l'art Louvain-la-Neuve 1983.

C. PAVOLINI, *Ostia*, Guide Archeologiche Laterza, Bari 2006.

E. DE ALBENTIS, *La casa dei Romani*, Milano 1990

F. COARELLI, F. PESANDO, M. P. GUIDOBALDI, *Pompei Oplontis Ercolano Stabiae*, Guide Archeologiche Laterza, Bari 2006

F. COARELLI, P. Artur, F. Coarelli, A. Codagnone, M.P. Guidobaldi, F. Pesando, G. Rossi, F. Trotta, *MINTURNAE*, Roma 1989.

F. PESANDO, "Domus". *Edilizia privata e società pompeiana tra III e I secolo a. C.*, roma 1997.

G. CALZA, G. BECATTI, I. GISMONDI, G. DE ANGELIS D'OSSAT, h. bloch, *Scavi di Ostia I, Topografia generale*, Roma 1953.

G. CALZA, G. BECATTI, *Ostia*, Roma, 10<sup>a</sup> ed. 1970.

G. CIFANI, *Architettura romana arcaica: edilizia e società tra Monarchia e Repubblica*, "L'ERMA di BRETSCHNEIDER", Roma 2008.

G. DE ROSSI, *Lazio meridionale*, Roma 1980.

G. R. BELLINI, *Minturnae: trasformazioni e società tra la tarda repubblica e il periodo antonino; monete dal Garigliano (68-98 d.C.): l'interregno, la dinastia flavia e il regno di Nerva*. Milano 2000.

G. ROCCO, *Guida allo studio degli ordini architettonici antichi, I. Il dorico*, Napoli 1994.

G. SCARDOZZI, "Minturnae", in *Lo sguardo di Icaro*, Roma 2003, pp 411-415.

J. B. WARD PERKINS, *Romana Architecture*, Milano 1974.

J. JOHNSON, *Excavations at Minturnae I*, Philadelphia 1935 ( trad. It. In *Scavi a Minturnae*, vol. I Archeoclub Minturnae 1985); vol. II, *Inscriptions, I : Republican Magistri*, Philadelphia 1933.

J.-P. ADAM, *L'arte di costruire presso i Romani*, Mialano 1994.

L. Ungaro, M. Vitti, "Sulle pavimentazioni dei Mercati di Traiano", in *Atti dell'VIII Colloquio AISCOM* (Firenze, 21-23 febbraio 2001) (a cura di F. Guidobaldi, A. Paribeni), Ravenna, 2001, pp. 393-414.

M. BIANCHINI, *Manuale di rilievo e di documentazione digitale in archeologia*, Roma 2008

P. GROSS, M. TORELLI, *Storia dell'urbanistica il mondo romano*, Bari 2007

P. GROS, *Architectur romain, maison, palais, villas e tombeaux*. Vol II, Paris 2001

S.C. NAPPO, *Alcuni esempi di tipologie di case popolari alla fine del III, inizio II secolo a.C.*, <<*Rivista di studi pompeiani*>> VI, 1993-1994. pp 77-104.

## INDICE

Premessa	pag. 1-4
Cenni storici	pag. 5-8
L'area	pag. 9-12

## CAPITOLO I

Descrizione analitica delle strutture murarie presenti nell'area	pag. 14-29
Rapporti stratigrafici	pag. 42-47
Cronologia delle fasi	pag. 48-53
Interpretazione delle fasi	pag. 54-63
Le colonne in opera cementizia di I fase	pag. 64-71

## CAPITOLO II

Il rilievo	pag. 72-75
Conclusione	pag. 76-80
Bibliografia	pag. 81-83