

## 9 CONTRAST DELS RESULTATS ANALÍTICS AMB LES DADES ARQUEOLÒGIQUES A *BAETULO*

### 9.1 *Terra sigillata orientalis A*

A *Baetulo*, el material del grup compatible amb la *terra sigillata orientalis A* està format, com hem vist, per 5 individus dels quals 2 s'han pogut identificar tipològicament (Figura 142). D'aquests 5 individus, 3 procedeixen del fons del Museu, és a dir que es tracta de material descontextualitzat (BDT201, BDT206 i BDT207). El primer correspon a part d'un plat assimilable a la forma Consp.4.1 en *sigillata* itàlica, mentre que els altres dos són part de fons amb peu de plats indeterminats. Pel que fa als individus BDT194 i BDT195, el primer és també part d'un plat assimilable a la forma Consp.4.1 en *sigillata* itàlica, mentre que el segon és part d'un fons amb peu de plat indeterminat. Tots dos procedeixen dels nivells de regularització i de primer ús de l'interior de la *taberna C*, context *TABC98*, que es data en època d'August abans del canvi d'era i si bé és interessant és interessant el fet que en els contextos d'on procedeixen els Ic analitzats no s'ha documentat la presència de *sigillata* itàlica, cal recordar que aquesta sí ha estat recuperada en diversos trams de la trinxera de fonamentació de l'edifici. També és interessant el fet, que aquesta producció és una de les menys documentades en aquest estudi així com la constatació d'una única forma, corresponent a un dels models més antics en *sigillata* itàlica. Aquesta única forma identificada per nosaltres amb seguretat, que hem assimilat a un plat Consp.4.1, utilitzant la tipologia de la *sigillata* itàlica (Ettlinger *et al.* 1990), es correspon amb la forma 4 de la *sigillata* oriental sistematitzada per Hayes (Hayes 1985, 15-16). Es troba integrada dins el que l'autor defineix com a sèrie helenística, la més antiga de la producció, i es tracta d'una de les tipologies més comunes de plat documentades als jaciments de la Mediterrània durant el segle I a.e, fins aproximadament els anys 10-20 d.e. Malgrat aquesta àmplia cronologia, Hayes situa l'etapa d'exportació més abundant cap als jaciments de la Mediterrània occidental en el segle I a.e., just abans de la generalització de la *sigillata* itàlica, i les dades observades per nosaltres a *Baetulo* podrien estar d'acord amb aquesta proposta. Com veurem més endavant, és de destacar el fet que, dels també pocs individus d'aquesta producció identificats a *Tarraco*, un d'ells (TAR064) es correspondria amb la copa forma 22 definida per Hayes (Hayes 1985, 23-24) la qual formaria servei amb la forma 4 identificada a *Baetulo*.

Cal també recordar que les dades procedents de l'estudi tecnològic d'aquesta producció, ens indicaven que la seva característica principal era la baixa qualitat del seu vernís, el qual, malgrat estar ben vitrificat i ser, per tant, impermeable, mostrava una aplicació deficient, observant-se diferents gruixos en una mateixa peça, i una mala adherència a la matriu que facilitaria el seu desprendiment. Aquestes característiques no van impedir la seva comercialització a llargues distàncies com ho demostra la seva presència en *Baetulo* i *Tarraco*. Malgrat tot, i d'acord amb l'estudi arqueològic de *Baetulo* que acabem de veure, en la nostra opinió, aquesta producció arribaria a *Baetulo* durant un molt curt període de temps, durant els primers moments de comercialització de la *sigillata* itàlica, encara que no descartem que en un futur es pogués comprovar que aquesta hagués arribat abans. Al generalitzar-se la *sigillata* itàlica, que ja des dels seus inicis presenta una qualitat que supera la de la *sigillata* oriental A, aquesta deixaria de comercialitzar-se a *Baetulo*. És per això que trobem molt poca quantitat, una sola forma identificada i la major part de la producció amortitzada en contextos datats com a molt tard a l'entorn de l'any 15 a.e.

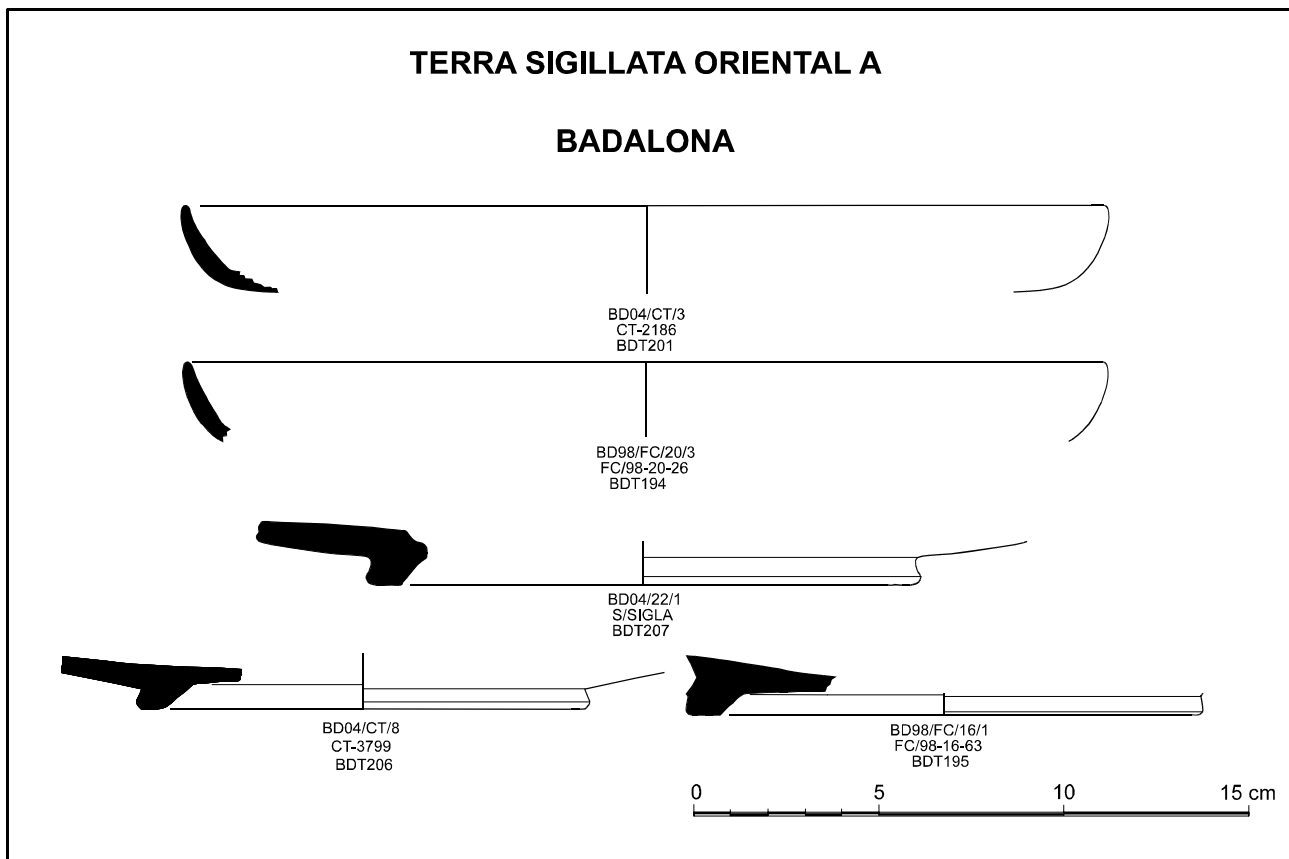


Figura 142. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* oriental A

## 9.2 *Terra sigillata* Producció A

A *Baetulo*, el material del grup compatible amb la Producció A de la badia de Nàpols està format per 16 individus dels quals se n'han pogut identificar 6 tipològicament (Figura 143). Aquests presenten formes amb paral·lels en les primeres produccions de *sigillata* itàlica Consp.1, Consp.7.1, Consp.36.1, Consp.13.1. Es tracta de tipologies antigues que iniciarien la seva producció a principis d'August (30/20 a.e.) i que, a excepció de la forma Consp.7.1 que perdura fins a final d'August, no sobrepassen el canvi d'era. Fins al present, no hem documentat cap peça assimilable a formes de *sigillata* itàlica de cronologia posterior. Els contextos més antics de *Baetulo* on s'han documentat fragments corresponents a aquesta producció corresponen al context *LL113*, datat a finals del segle I a.e., d'on procedeixen els individus BDT040 i BDT044; el context *TRX-LL*, amb la mateixa datació, del qual procedeix l'Ic BDT197; i, el context *TRX-FC*, amb la mateixa datació que els dos anteriors, d'on procedeix l'individu BDT095. També s'ha documentat la seva presència en el context *FL54*, datat en època de Tiberi, d'on procedeixen els Ic BDT001 i BDT002. Tot i així, les formes documentades corresponen a les formes antigues esmentades, per la qual cosa pensem que, en aquest context, la *sigillata* Producció A es troba ja de manera residual. La resta d'Ic atribuïts a aquesta producció, analitzats en aquest estudi, es troben en contextos datats a partir d'època flàvia *LL85a* i *LL85b* (BDT069, BDT070 i BDT081). Entre aquests cal destacar l'Ic BDT070, que presentava una marca il·legible, impossible d'identificar arqueològicament, i que la caracterització arqueomètrica ens ha permès associar amb la Producció A. D'altres procedeixen del context *SEC193-101*, sense fiabilitat estratigràfica (BDT129, BDT130, BDT132 i BDT149), mentre que els tres últims formen part del fons museu (BDT200, BDT204 i BDT205).

La cronologia inicial proposada per aquesta producció se situa cap a meitat del tercer quart del segle I a.e., estretament connectada amb la *sigillata* itàlica (Soricelli 1987, 2004, Kenrick 1985). Tot i que les formes més freqüents corresponen al repertori de la *sigillata* itàlica augustal i tiberiana (Consp.1, Consp.7, servei I i II de Haltern), la documentació d'aquesta producció amb una freqüència important en contextos claudis, han portat a Soricelli a proposar una datació a l'entorn de mitjan segle I d.e. per a la seva fi. En el cas de *Baetulo*, l'estudi arqueològic estaria d'acord amb la data inicial proposada per aquest autor, documentant-se, com hem vist, individus corresponents als inicis de la producció, Consp.1 i Consp.7 i al servei I de Haltern. La presència només de

formes antigues en tots els contextos estudiats i la manca de formes més modernes associades a la *sigillata* itàlica, com les clàssiques del servei II de Haltern, que, com hem vist, també es van produir en *sigillata* Producció A, ens suggereix que la seva comercialització a *Baetulo* finalitzaria durant els primers anys de la nostra era.

Un aspecte interessant a destacar d'aquesta producció és l'èxit de la seva difusió, malgrat la baixa qualitat que presenta aquesta vaixel·la, essent a *Baetulo* la més abundant entre les produccions que circulen conjuntament amb la *sigillata* itàlica durant el període esmentat. L'estudi tecnològic desenvolupat en aquest treball ens indica que ens trobem davant una producció cuita a baixa temperatura, <800°C, amb una baixa resistència a la ruptura i amb un vernís no vitrificat que no proporcionaria impermeabilitat a les peces. Malgrat tot, a *Baetulo* es distribueix conjuntament amb la *sigillata* itàlica, de molt millor qualitat, durant un període que es pot considerar llarg, és a dir probablement ja des d'inicis d'August fins als primers anys de la nostra era. A *Tarraco*, com veurem més endavant, també es tracta d'una de les vaixel·les més abundants entre les produccions que anomenàvem *a priori* indeterminades. I no s'ha d'oblidar la seva àmplia difusió al nord d'Àfrica, confirmada analíticament com a mínim a Berenice i Cartago (Hedges *et al.* 1985), així com en la zona de la pròpia badia de Nàpols, confirmada també analíticament (Soricelli *et al.* 1994). A més, en aquests últims jaciments sí s'ha documentat la presència, entre d'altres, del servei II de Halter, cosa que demostraria un període més llarg de difusió en aquestes zones, conjuntament amb la *sigillata* itàlica.

Al nostre parer, aquest èxit podria estar propiciat, en gran part, per les característiques tecnològiques observades. En primer lloc, es tractaria d'una vaixel·la fabricada en forns de convecció, cosa que, d'acord amb els estudis realitzats per Picon (2002), comporta un cost de producció més baix que l'ús dels forns de radiació, ja que precisen de dos, i fins i tres, vegades menys combustible durant el procés de cocció. Aquest fet podria permetre als ceramistes la comercialització d'aquesta vaixel·la a preus més assequibles que la *sigillata* clàssica, fabricada en forns de radiació. A més, el vernís que cobreix les peces, li proporciona una aparença de vaixel·la de qualitat ja que, malgrat no tractar-se d'un vernís completament vitrificat, tampoc no és extremadament porós, té un gruix d'uns 20 µm, que es pot considerar ample, i presenta una bona adherència a la matriu. Això faria que, mentre la vaixel·la durés, el seu aspecte no variés ja que el vernís es mantindria sense desprendre's. Aquests dos factors, una aparença de vaixel·la de

qualitat malgrat no ser-ho i, probablement, la possibilitat d'adquirir-la a un preu més baix que la *sigillata* cuita en forns de radiació, haurien afavorit una àmplia difusió i una presència llarga en els mercats, competint amb les vaixelles de més bona qualitat.

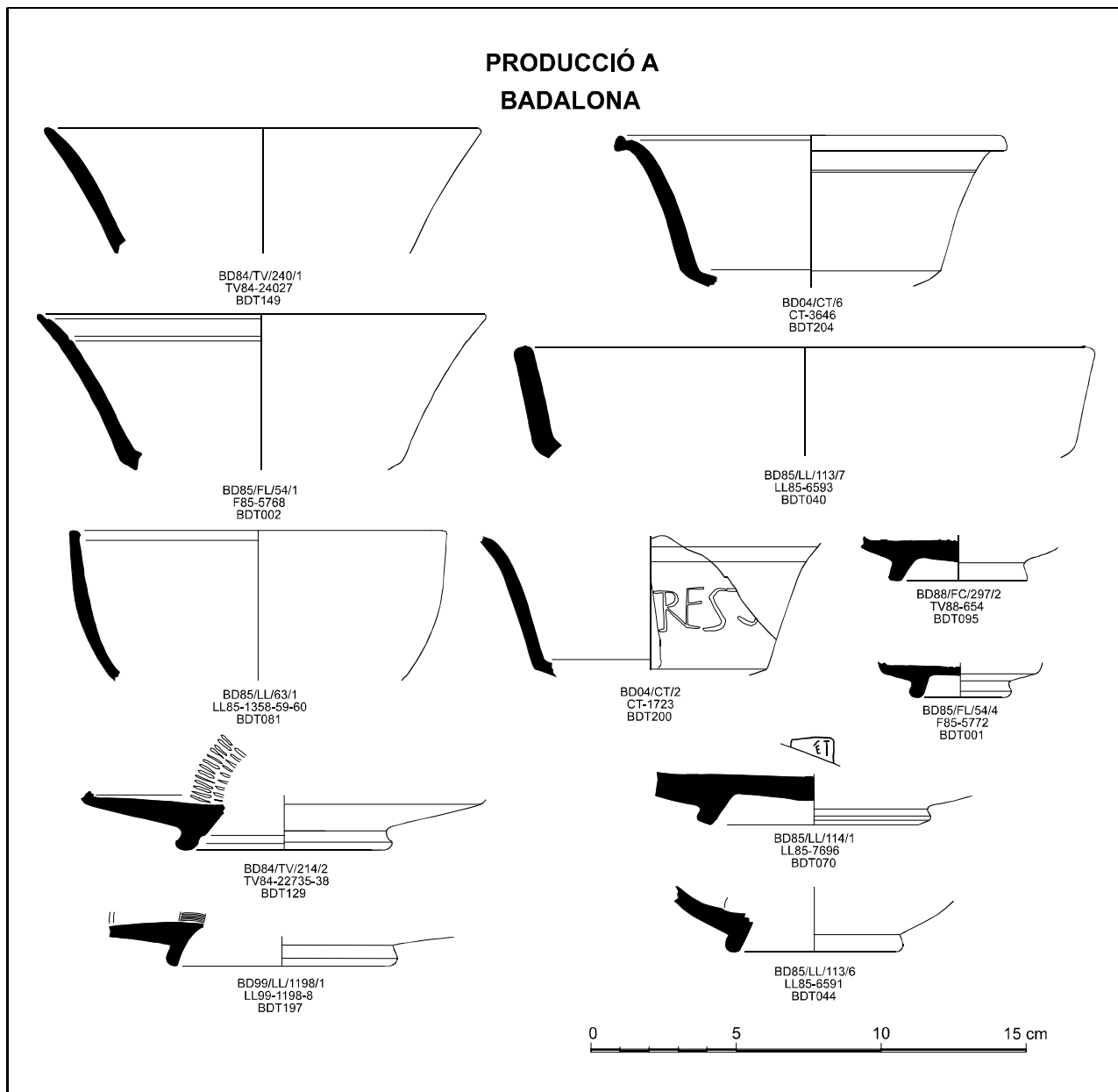


Figura 143. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* Producció A

### 9.3 Terra sigillata de la zona narbonesa

A *Baetulo*, hem distingit dues produccions de *sigillata* relacionades amb la zona narbonesa. La primera, URCP NB, estaria composta per 5 individus (BDT126, BDT196, BDT202, BDT209 i BDT210) i la segona URCP NB 1, només per l'Ic BDT208 (Figura 144). Dels 5 individus corresponents a la URCP NB, 3 Ic procedeixen del fons del Museu, és

a dir que es tracta de material descontextualitzat (BDT202, BDT209 i BDT210). L'Ic BDT202 és part d'un bol de la forma PRE-SIGGA 180, similar a la forma Consp.36 en *sigillata* itàlica, mentre que els Ic BDT209 i BDT210 són dos fons d'ampolles corresponents a la forma PRE-SIGGA 260. Pel que fa a l'Ic BDT126, es tracta del coll d'una ampolla que també podria correspondre a la tipologia PRE-SIGGA 260 procedent del context *SEC193-101*, sense fiabilitat estratigràfica. Finalment, l'Ic BDT196 procedeix del context *LL1103*, datat en els últims anys del segle I a.e i no presenta tipologia identificable. Pel que fa a l'Ic BDT208, també procedeix del fons del Museu i, com ja hem comentat anteriorment, presenta una marca anepígrafa situada radialment en el fons, documentada únicament en la producció que s'associa amb Narbona (Passelac, Sabrié i Sabrié 1986, Figura 4,15, Martin 2002, Figura 1, 2).

Les produccions de la zona narbonesa es documenten a *Baetulo* en quantitats escasses, similars, en el cas de la més abundant, la NB, a aquelles de la *sigillata* oriental A. D'acord amb els estudis de Sánchez (2001) la possible producció de Narbona tindria un curt període de comercialització centrat principalment en època d'August, essent el moment de màxima difusió a principis del seu govern, superant en alguns contextos, a Narbona, a la *sigillata* itàlica. En el cas de *Baetulo*, l'únic context que ens aporta algun indici cronològic, *LL1103*, es data en els últims anys del segle I a.e., cosa que podria coincidir amb la cronologia proposada per Sánchez i ens indicaria que molt probablement el seu període de circulació a la ciutat es reduiria a època d'August abans del canvi d'era.

L'estudi tecnològic indicava que aquesta producció també estaria produïda en forns de convecció a baixa temperatura, però en aquest cas, el seu vernís, d'uns 15 µm, a més de ser porós, presenta una mala adherència a la matriu, cosa que provocaria un fàcil desprendiment. Tot i que aquesta producció està molt ben representada a *Emporiae*, a *Baetulo* i a *Tarraco* tindria una distribució més restringida, trobant-se, com veurem més endavant, representada per un únic individu en el cas d'aquest últim jaciment. En el cas de *Baetulo*, l'arribada durant el mateix període d'aquestes produccions, de la *sigillata* itàlica i de la Producció A, suposaria una forta competència en el mercat on les produccions narboneses, de qualitat més baixa, no podrien rivalitzar essent el seu èxit i, possiblement, la seva durada menor que aquell indicat per a la Producció A, no superant finals del segle I a.e.

PRODUCCIONS NARBONESES  
BADALONA  
URCP NB

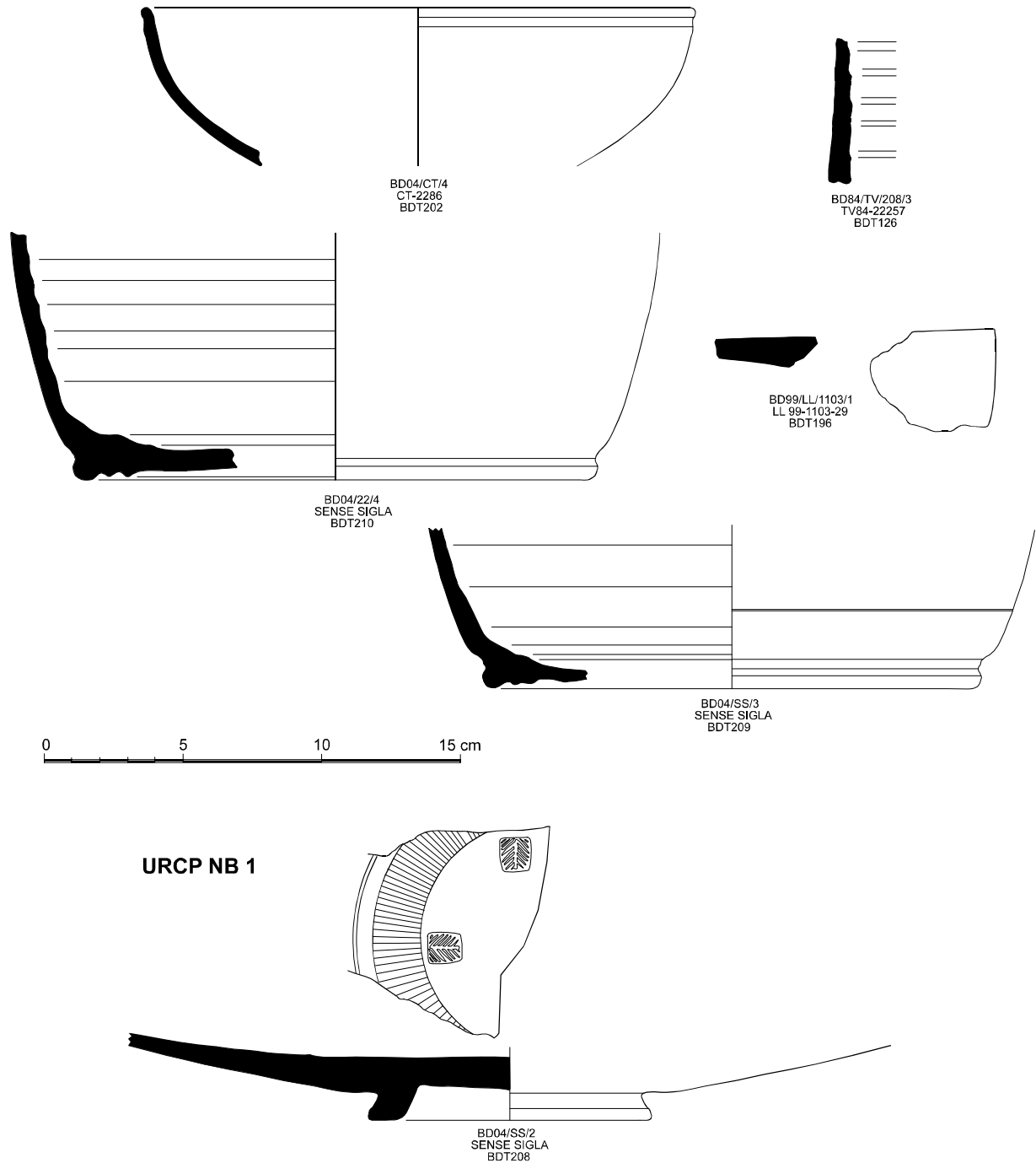


Figura 144. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* de la zona narbonesa

#### 9.4 Terra sigillata PRI 1

Aquesta vaixella només s'ha documentat a *Baetulo*. Dels 4 individus que s'hi corresponen, dos (BDT042 i BDT043) procedeixen del context *LL113*, datat a finals del segle I a.e., i es poden assimilar a la forma Consp.1.1.3 de *sigillata* itàlica (Figura 145). Pel que fa als Ic BDT131 i BDT150, procedeixen del context *SEC193-101*, sense garanties de fiabilitat estratigràfica i no presenten forma identificable.

Aquesta vaixella, que no s'ha pogut relacionar amb cap centre o zona de proviença, presenta d'acord amb l'estudi tecnològic una alta resistència a la ruptura, amb la qual cosa es pot dir que es tractaria d'una vaixella sòlida. Malgrat això, el seu vernís seria de molt baixa qualitat, amb una pèsima adherència a la matriu, cosa que ha provocat que no es conservi en cap dels quatre casos estudiats. Aquestes característiques i l'estudi arqueològic ens indicarien que s'hauria introduït en els mercats de *Baetulo*, probablement a inicis d'època d'August, però no hauria pogut rivalitzar davant l'arribada de la *sigillata* itàlica i altres produccions com la Producció A i les narboneses. Així doncs, la seva permanència en els mercats de *Baetulo* seria probablement molt curta, finalitzant abans d'arribar a finals del segle I a.e.

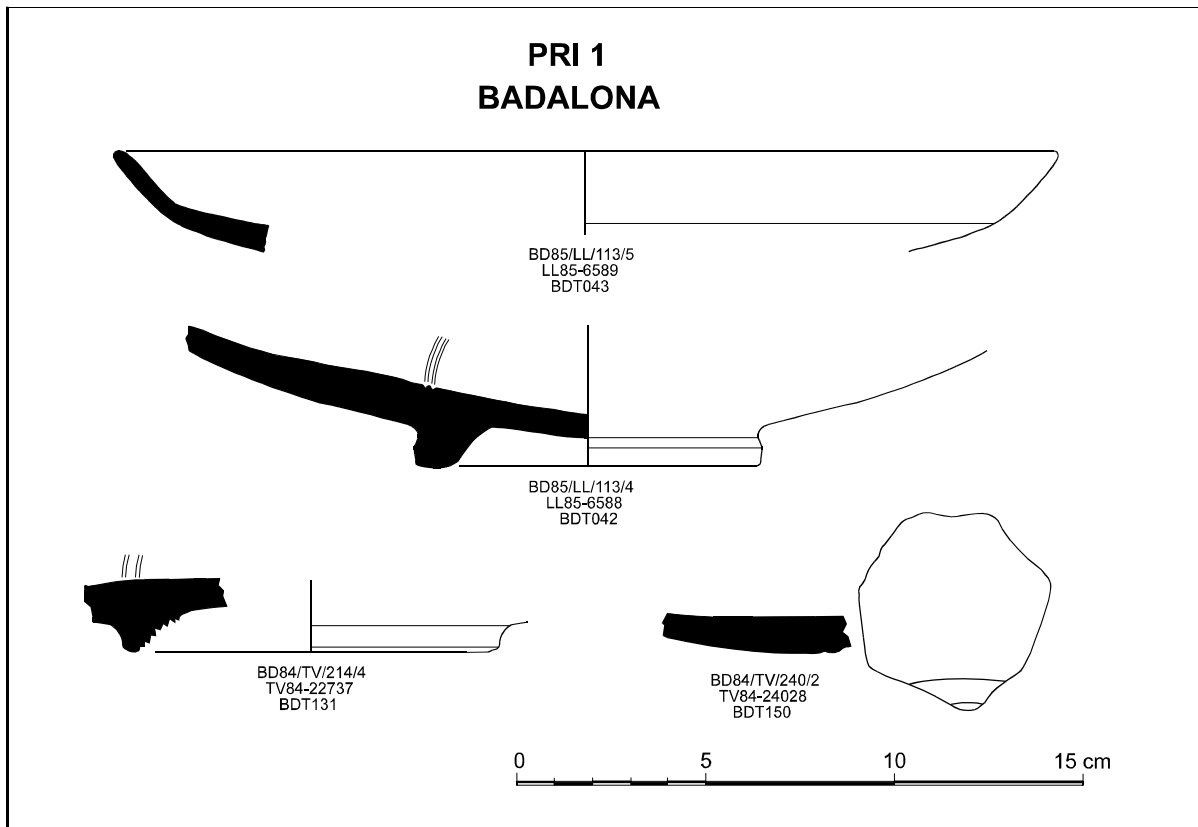


Figura 145. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* PRI 1



### 9.5 Terra sigillata PRI 2

Dels 3 individus que formen aquest grup a *Baetulo*, tan sols un d'ells ha pogut ser identificat amb una tipologia determinada, es tracta de la BDT041, que es pot assimilar a la forma Consp.12.1 de *sigillata* itàlica (Figura 146). Aquest individu conjuntament amb l'individu BDT045, procedeix del context LL113, datat a finals del segle I a.e. Finalment, l'individu BDT078 es pot assimilar a la forma Consp.B.1.8 de *sigillata* itàlica, de perfil característic de l'època d'August-Tiberi, i procedeix del context LL85a que es data ja a inicis d'època flàvia.

Aquesta producció, cuita a baixa temperatura en forns de convecció, es pot considerar resistent. Malgrat això, presenta un vernís d'uns 10 µm, amb una pèsima adherència a la matriu que provocaria el seu fàcil desprendiment i, per tant, inutilitzaria la vaixella, especialment en el cas que hagués de contenir líquids. A *Baetulo* s'hauria comercialitzat en petites quantitats, durant els últims anys del segle I a.e., sense aconseguir introduir-se plenament en els mercats, possiblement per la presència, en el mateix període, de vaixelles de millor qualitat. No hem identificat cap individu d'aquesta vaixella a *Emporiae* i, com veurem més endavant, malgrat aquesta baixa qualitat a *Tarraco* tindria una distribució important.

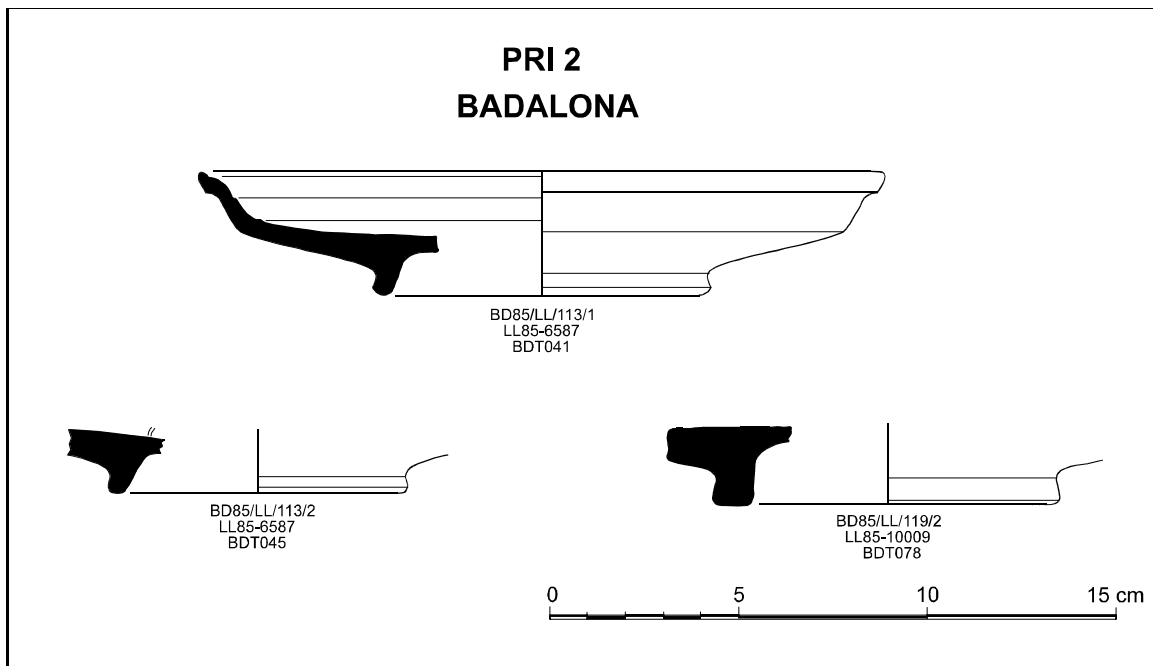


Figura 146. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de terra sigillata PRI2

### 9.6 Terra sigillata PRI 3

Malgrat les diferències observades a partir de la seva observació per binocular que no permet assegurar que tots tres individus pertanyin a una única producció, mantenim aquesta URCP d'acord amb la homogeneïtat que presenten a nivell químic i mineralògic. Dels 3 individus que formarien aquesta agrupació, no hem pogut identificar-ne cap tipològicament (Figura 147). Tot i així, els Ic BDT198 i BDT199 presenten perfils que es poden associar amb formes augustals de *sigillata* itàlica. Cal destacar que ambdós individus presenten marques anepígrafes de difícil adscripció, tot i que en el cas de l'Ic BDT198, com ja hem destacat en l'estudi arqueològic, podria estar relacionada amb l'Itàlia central, el que podria coincidir amb la proveniència proposada a través de la seva caracterització arqueomètrica. Aquest individu procedeix del context LL1245, datat en els primers anys de la nostra era. L'Ic BDT199 procedeix del fons museu i es troba descontextualitzat. Finalment, l'Ic BDT022, procedeix del context FL54, datat en època de Tiberi. No hem documentat cap individu d'aquesta URCP ni a *Emporiae* ni a *Tarraco*.

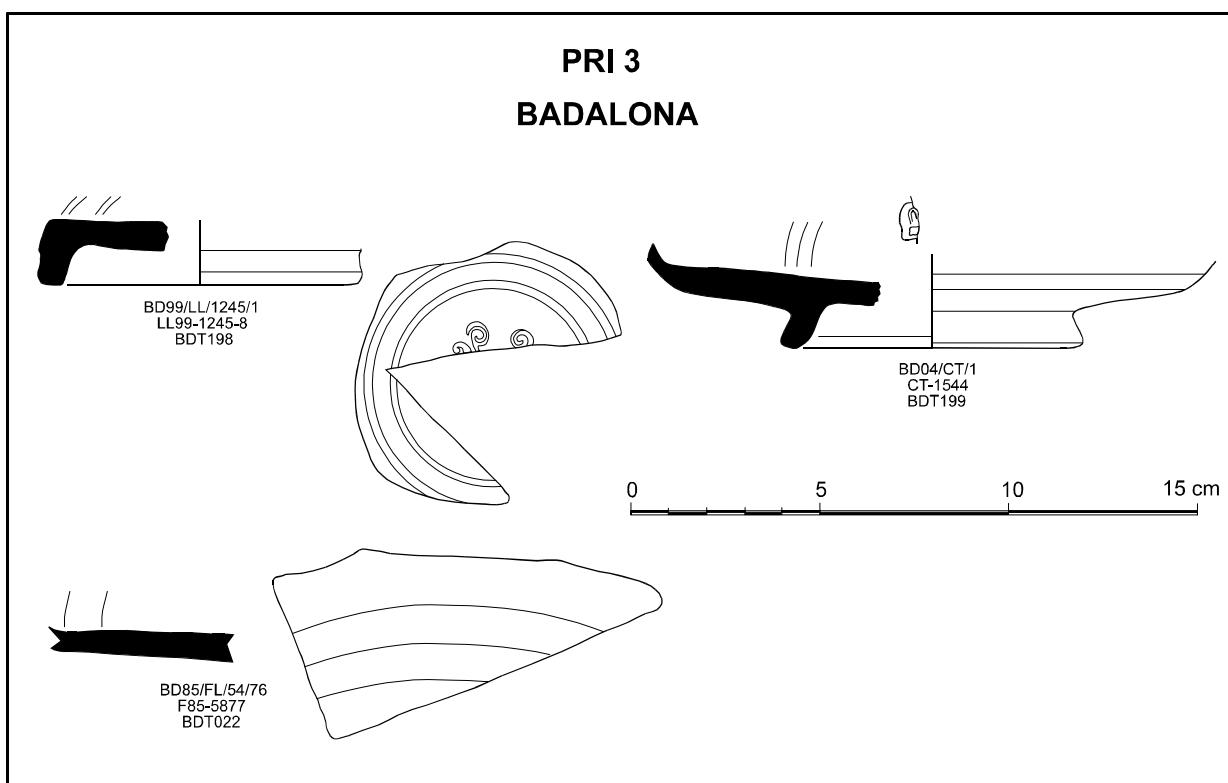


Figura 147. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* PRI3

Com hem vist durant l'estudi tecnològic, malgrat tractar-se d'una producció de *sigillata* itàlica, com a mínim així s'ha de considerar l'Ic BDT022, la seva temperatura de

coccio no és tan elevada com la que assoleixen els tallers d'Arezzo, Laci-Campània o Pisa, cosa que podria indicar una vaixela no tan resistent com aquelles. Tampoc el seu vernís presenta sempre l'aspecte característic d'una *sigillata* itàlica, raó per la qual els individus BDT198 i BDT199 s'havien classificat com a produccions *a priori* indeterminades. Una hipòtesi podria ser que aquests dos individus sí que pertanyessin, en aquest cas, a una fase inicial del taller, cosa que confirmaria el fet que presentin marques anepígrafes, i en canvi l'Ic BDT022 podria tractar-se ja de la producció millorada i amb l'aspecte característic de la *sigillata* itàlica clàssica. Tot i així, i com hem dit abans, el baix nombre d'individus no permet assegurar que això sigui cert i només una mostra més àmplia podrà comportar dades més concluints. Així doncs, aquesta vaixela, cas de ser la mateixa, hauria arribat en petites quantitats en època d'August, possiblement ja a inicis del seu govern a jutjat per les marques anepígrafes i potser encara arribaria ja iniciat el segle I d.e. d'acord amb la seva documentació en un context datat a inicis de Tiberi.

### 9.7 Terra sigillata indeterminada. Individus no classificats

En el cas de *Baetulo*, de tots els individus classificats arqueològicament dins les produccions *a priori* indeterminades, només l'Ic BDT203 (Figura 148) no ha quedat englobat en cap de les URCP indicades i, per tant, formaria part d'una producció diferenciada a aquelles que en aquest cas només estaria representada per aquest individu. La forma que presenta és assimilable al plat Consp.12 en *sigillata* itàlica i malgrat no trobar-se contextualitzat, ja que procedeix del fons del museu, aquesta forma podria estar indicant la seva arribada en època de meitat-final d'August d'acord amb la cronologia que té aquesta tipologia en *sigillata* itàlica.

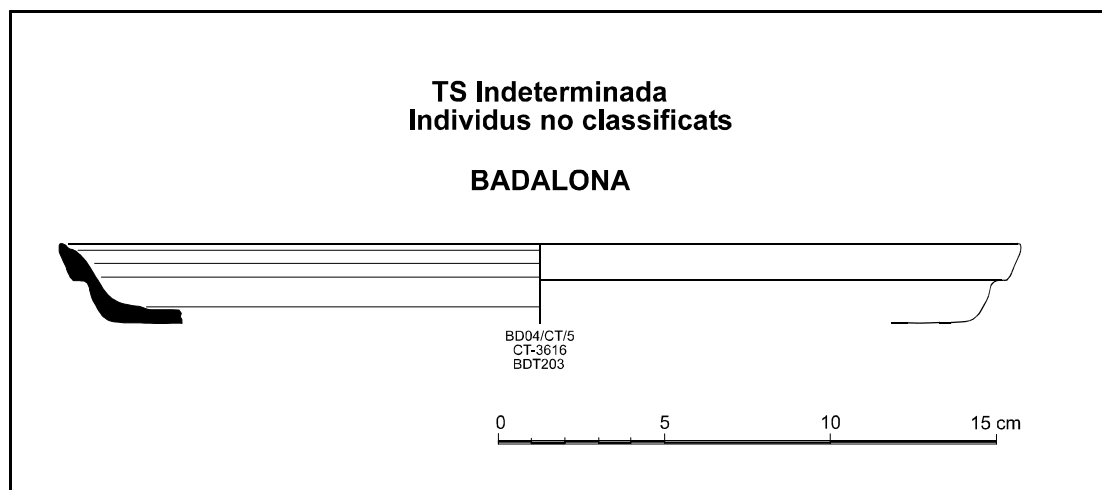


Figura 148. Individu de *Baetulo* analitzat, no classificat

## 9.8 Terra sigillata itàlica d'Arezzo

A *Baetulo* el material compatible amb la producció del taller d'Arezzo està format per 69 Ic, els més destacats dels quals es poden veure a la Figura 149. 5 (BDT047 a BDT051) procedeixen del context *LL113*, datat a finals del segle I a.e. D'aquests, l'Ic BDT049 es correspon amb una copa Consp.14 amb una marca associada amb el ceramista *Thyrsvs*, documentada arqueològicament a Arezzo i Lió, i que l'estudi arqueomètric ens permet associar amb Arezzo. L'Ic BDT051 amb un plat Consp.12.1.2. Els altres tres no presenten forma identificable, tot i que cal destacar que l'Ic BDT048 presenta una marca relacionada amb el ceramista *Eros P. Cornelivs*, associat arqueològicament amb Arezzo, cosa que ens permet corroborar l'estudi arqueomètric.

Del context *LL1245*, datat en els primers anys del segle I d.e. procedeix l'Ic BDT226, que es correspon amb el fons d'un plat de tipologia indeterminada que presenta una marca *A·T* en situació radial, relacionada amb el ceramista *A.Titivs*. Recordem que hi ha evidències que relacionen aquest ceramista amb Arezzo, Pisa i la vall del Po, i finalment, l'estudi arqueomètric ens ha permès atribuir la nostra marca a Arezzo.

Del context *SEC194*, datat en època de Tiberi, procedeixen 6 Ic (BDT115 a BDT117, BDT121, BDT123 i BDT124). D'aquests, només l'Ic BDT116 presenta una tipologia clara, identificat amb una copa Consp.14.1.5. L'Ic BDT121, presenta un peu Consp.B.2.3 o B.2.4 que es pot adscriure a formes típiques augustals, sense que es pugui precisar més. I l'Ic BDT123 també presenta un fons amb peu Consp.B.2.4 o B.2.5 que també es pot adscriure a formes típiques d'August i Tiberi. La resta d'Ic no presenten tipologia identificable.

Del context *FL54*, datat també en època de Tiberi, procedeixen 14 Ic (BDT003 a BDT009, BDT011, BDT015, BDT017 a BDT021). Malgrat aquesta datació, les formes que presenten aquests Ic corresponen a tipologies que ja no es troben vigents en aquest moment. Així, l'Ic BDT003 es correspon amb un plat Consp.2.2.1, els Ic BDT004 i BDT005 a copes Consp.13, l'Ic BDT006 al plat Consp.4.2.1 i l'Ic BDT007 al plat Consp.4.4.1, els Ic BDT008 i BDT009 a plats Consp.12.1, l'Ic BDT011 a un plat Consp.1.1 i l'Ic BDT013 a un plat Consp.10.1. Els Ic BDT015, i BDT017 són parts de fons i peu amb perfil característic de les produccions augustals, sense que es pugui precisar més. La resta, no presenten tipologia identificable.

Del context *LL85a*, datat a inicis d'època flàvia, procedeixen 21 Ic (BDT052 a BDT058, BDT060 a BDT064, BDT066 a BDT068, BDT071 a BDT076). Els pocs Ic dels quals hem pogut identificar la tipologia, corresponen a formes antigues característiques d'època d'August. Així, l'Ic BDT054 es correpon amb un plat Consp.11.1.4, l'Ic BDT063 es correpon amb una copa decorada Consp.R.2.1.1 i l'Ic BDT068 amb una copa Consp.38.3.1. La resta corresponen, bé a fons i peus que presenten perfils típics d'època d'August, bé són Ic sense tipologia identificable. Malgrat no poder-se identificar tipològicament, cal destacar l'Ic BDT055, que presenta una marca relacionada arqueològicament amb l'oficina de *L. i C. Petronivs Coria* d'Arezzo, l'Ic BDT062, que presenta una marca relacionada arqueològicament amb l'oficina de *L. Titi* d'Arezzo, i l'Ic BDT066, que presenta una marca relacionada arqueològicament amb el ceramista *A. Vibivs Scrofvla* també d'Arezzo. L'estudi arqueomètric ens ha permès confirmar que totes tres pertanyen a aquest centre.

Del context *LL85b*, datat a finals d'època flàvia, procedeixen 9 Ic (BDT083, BDT084, BDT086, BDT088, BDT089, BDT091 a BDT094). Els pocs Ic d'aquest grup dels que s'ha pogut identifcar la tipologia, es corresponen amb formes d'època d'August a Tiberi. Així, l'Ic BDT083 és part d'una copa Consp.13.2.2, els Ic BDT088 i BDT089 són parts de plats Consp.19.2, l'Ic BDT091 es correpon amb un plat Consp.5.2.2, els Ic BDT092 i BDT093 es corresponen amb copes Consp.22.1 i, finalment, l'Ic BDT094 es correpon amb un plat Consp.12.2. La resta no presenten tipologia identificable.

Del context *TV83*, datat també a finals d'època flàvia, només procedeix l'Ic BDT114 que no presenta tipologia identificable.

Finalment, del context *SEC193-101*, sense fiabilitat estratigràfica, procedeixen 12 Ic (BDT125, BDT127, BDT134 a BDT140, BDT142, BDT143 i BDT147). Els pocs Ic amb tipologia identificable corresponen a formes antigues d'època augustal. Així, els Ic BDT134 i BDT135 corresponen a plats Consp.10.1.1 i l'Ic BDT139 correpon a una copa Consp.38.3.1. Pel que fa a la resta d'Ic, alguns corresponen a fons i peus amb els perfils característics d'època d'August i la resta no presenten tipologia identificable.

Observant aquests resultats, és interessant destacar que dels 69 individus caracteritzats que corresponen a Arezzo, no hi ha cap amb cronologia posterior a Tiberi i els que es poden considerar vigents durant el govern d'aquest emperador són escassos. Dit d'una altra manera, la majoria dels que s'ha pogut identificar la seva tipologia es

corresponen amb formes antigues que no superarien el canvi d'era (Consp.1.1, Consp.2.2.1, Consp.4.2.1, Consp.5.2, Consp.10.1, Consp.11.1 i Consp.13), un altre grup important es correspon amb una cronologia que abraça el període de meitat a finals d'August (Consp. 4.4.2, Consp.12, Consp.14, Consp.R.2.1 i Consp.38.3.1) i, finalment, només 4 individus es corresponen amb tipologies de les anomenades clàssiques que encara estarien vigents en època de Tiberi (Consp.22 i Consp.19.2). Les marques documentades també confirmen aquestes dades, donat que pertanyerien a ceramistes amb un període d'activitat que, majoritàriament, no superaria els primers anys de la nostra era. Com hem vist durant l'estudi arqueològic, a *Baetulo*, les formes clàssiques de *sigillata* itàlica substituirien, a partir del canvi d'era, al servei Ib de Haltern, àmpliament documentat en els contextos datats a finals de segle I a.e, essent majoritàries les formes Consp.22, Consp.18 i Consp.33. Cap de les dues últimes ha pogut ser identificada entre els individus que s'integren en el grup d'Arezzo. Només els dos plats de la forma Consp.19.2 són un indicador clar que Arezzo continuaria arribant a *Baetulo* a partir del canvi d'era. En canvi, com veurem més endavant, els individus que engloben el grup del Laci-Campània corresponen majoritàriament a les formes Consp.22 i Consp.33. També hem destacat, a partir de l'estudi arqueològic, que a *Baetulo* arribaria *sigillata* itàlica a partir de Tiberi, tot i que ja en petites quantitats. Així, hem documentat les formes Consp.27, Consp.32.5.1, Consp.36.4.2 i Consp.37, amb cronologia des de Tiberi a meitat segle I d.e., la forma Consp.20.4.4, característica de contextos que es daten ja a l'entorn de meitat segle I d.e., la forma Consp.34, freqüent des de finals de Tiberi fins als flavis i la forma Consp.21.4.1, també característica de meitat segle I endavant. Només un de tots aquests individus ha pogut ser caracteritzat arqueomètricament ja que els altres no mostraven pes suficient, es tracta de la forma Consp.32.5.1 que es correspon amb l'Ic BDT023 i que, com veurem més endavant, s'integra en el grup indentificat amb el taller de Pisa.

D'acord amb el que acabem de veure, pensem que Arezzo seria el principal exportador de *sigillata* itàlica a *Baetulo* des d'inicis del regnat d'August fins a finals del segle I a.e. A partir d'aquest moment compartiria el mercat amb altres produccions que veurem a continuació i a partir del canvi d'era, tot assenyala que Arezzo començaria a minvar les seves exportacions cap a la ciutat per a desaparèixer, molt possiblement, en època de Tiberi. Tot i així, per acabar de confirmar aquest punt caldrà analitzar en un futur el màxim nombre possible d'individus corresponents a les formes més tardanes que van arribar a la ciutat.

D'altra banda, també és interessant contrastar aquests resultats amb els procedents de la caracterització mineralògica per DRX, els quals ens han permès identificar 5 Fàbriques diferents que es correspondrien a 4 rangs de temperatura de cocció, corroborades per MER. Així, per als individus de les Fàbriques 1 i 2 la TCE se situaria en el rang de 850-950°C. Per als de la Fàbrica 3, la TCE s'estimava al voltant dels 950-1000°C. En el cas dels individus corresponents a la Fàbrica 4, la TCE se situaria en el rang 1000-1050°C. I, finalment, per als individus de la Fàbrica 5 el rang de temperatura se situaria ja entre 1050-1150°C. El fet és que tots els individus que presenten formes antigues (Consp.1.1, Consp.2.2.1, Consp.4.2.1, Consp.5.2, Consp.10.1, Consp.11.1 i Consp.13), es troben distribuïts entre les Fàbriques 2, 3, 4 i 5 sense que es pugui relacionar una temperatura més baixa o més alta amb una tipologia més antiga o més moderna. Aquells corresponents una cronologia que abraça el període de meitat a finals d'August (Consp. 4.4.2, Consp.12, Consp.14, Consp.R.2.1 i Consp.38.3.1) es troben ja, majoritàriament en les fàbriques 4 i 5. Mentre que els únics quatre individus que hem identificat amb formes clàssiques (Consp.19.2 i Consp.22) es troben tots integrats en la Fàbrica 5. Això ens indicaria, d'una banda una gran destresa per part dels ceramistes d'Arezzo des dels inicis de la producció, fabricant *sigillata* d'alta qualitat, cuita majoritàriament a altes temperatures, a partir de 950/1000°C, rang a partir del qual se situen la majoria d'individus estudiats. I, d'una altra, sembla poder proposar-se que a partir dels últims anys del segle I a.e., s'assoliria un gran domini del control de la temperatura produint *sigillata* cuita majoritàriament en el rang 1050-1150°C.

**AREZZO  
BADALONA**

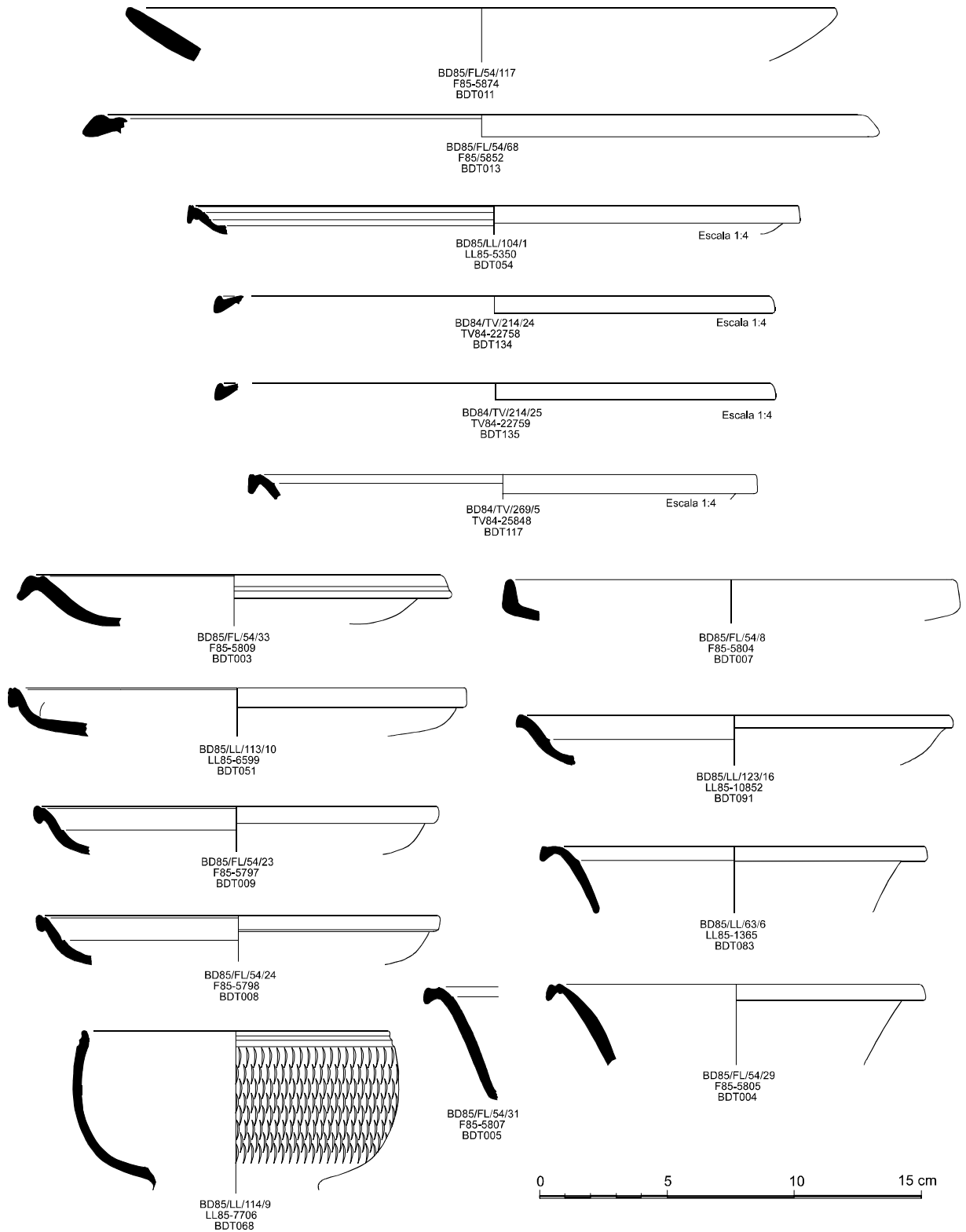
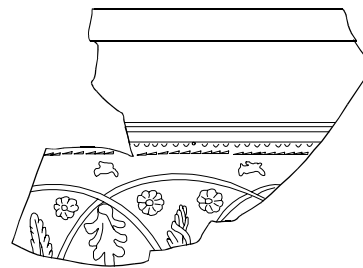
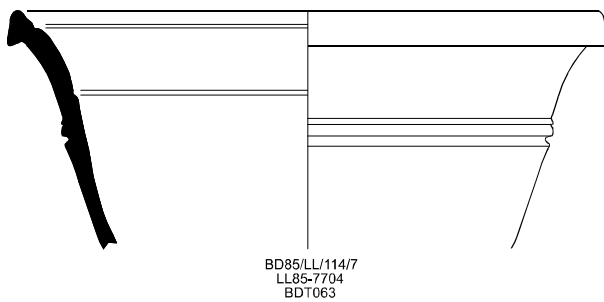
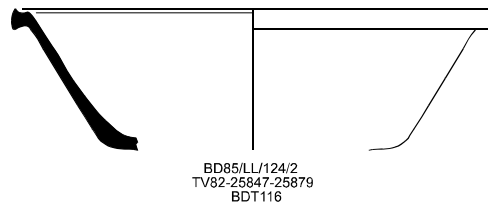
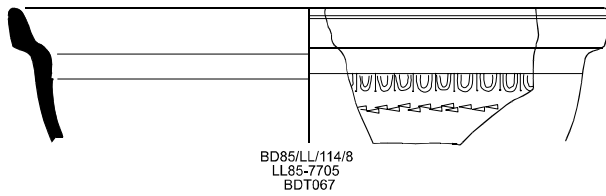
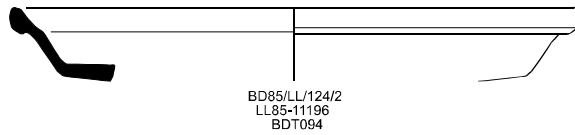
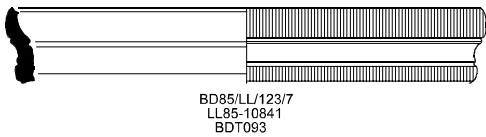
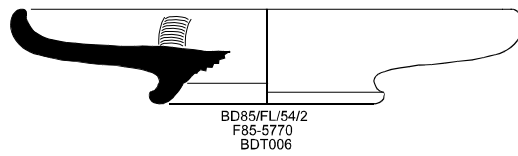
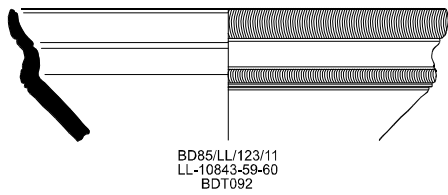
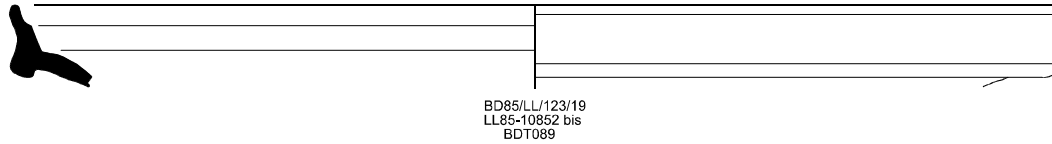
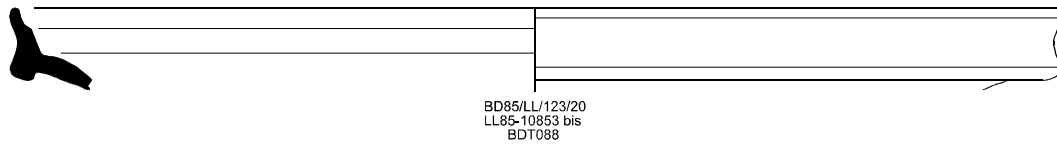


Figura 149. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* d'Arezzo



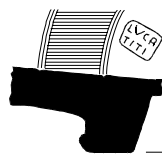
**AREZZO  
BADALONA**



0 5 10 15 cm

Figura 149 (Continuació). Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* d'Arezzo

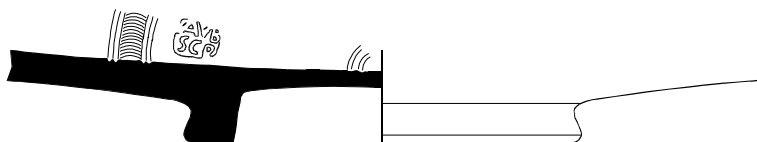
AREZZO  
BADALONA



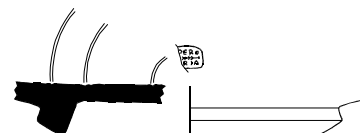
BD85/LL/114/5  
LL85-7702  
BDT062



BD85/LL/104/25  
LL85-5361  
BDT056



BD85/LL/114/6  
LL85-7703  
BDT066



BD85/LL/104/31  
LL85-5365  
BDT055



BD84/TV/235/6  
TV84-23626  
BDT142



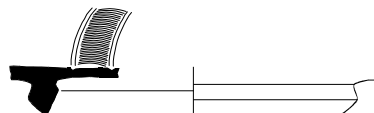
BD85/LL/70/2  
LL85-1850  
BDT084



BD85/LL/104/26  
LL85-5362  
BDT057



BD84/TV/214/42  
TV84-22775  
BDT137



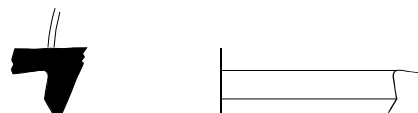
BD85/FL/54/66  
F85-5850  
BDT015



BD84/TV/269/18  
TV84-25860  
BDT121



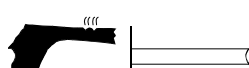
BD85/LL/104/27  
LL85-5366  
BDT058



BD84/TV/214/41  
TV84-22774  
BDT136



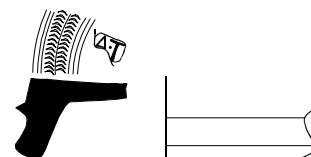
BD84/TV/214/99  
TV84-22823  
BDT140



BD85/LL/113/22  
LL85-6611  
BDT047



BD84/TV/214/98  
TV84-22821  
BDT139



BD99/LL/1245/2  
LL99/1245-9  
BDT226



BD85/FL/54/62  
F85-5846  
BDT017



BD84/TV/269/42  
TV84-25867  
BDT123



BD85/LL/114/42  
LL85-7738  
BDT064

0 5 10 15 cm

Figura 149 (Continuació). Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* d'Arezzo

### 9.9 Terra sigillata itàlica de la zona del Laci-Campània (possible Puzzoli)

A *Baetulo*, el material compatible amb la producció del Laci-Campània, possible Puzzoli, esta formada per 10 Ic (Figura 150). És molt interessant destacar, d'entrada, que tots ells sense excepció, corresponen a copes. L'Ic BDT046 correspon a una Consp.22 i procedeix del context *LL113*, datat en els últims anys del segle I a.e. L'Ic BDT010 correspon a una copa Consp.7.2.2 i procedeix del context *FL54*, datat en època de Tiberi. L'Ic BDT118 correspon a una copa Consp.33.1.2 i procedeix del context *SEC194*, datat, també, en època de Tiberi. L'Ic BDT065 correspon a una copa Consp.22.2.1, presenta una marca relacionada amb el ceramista *Antiochvs* i procedeix del context *LL85a*, datat a inicis d'època flàvia. Recordem que malgrat la seva associació tradicionalment amb Puzzoli, existeixen marques amb el nom d'aquest ceramista atribuïdes analíticament als tallers d'Arezzo i Cales. La nostra pertany, d'acord amb el treball d'associació de patrons, a una producció diferenciada i podria correspondre al que tradicionalment es coneix com a Puzzoli. Aquesta coincidència de noms podria indicar que es tracta d'un mateix ceramista que va treballar a diversos tallers, o bé tractar-se només d'una coincidència de ceramistes amb el mateix nom. Caldrà esperar el descobriment del taller per a obtenir dades més precises. L'Ic BDT090 correspon al fons i peu d'una copa assimilable a una Consp.B.3.13 i procedeix del context *LL85b*, datat a finals d'època flàvia. Els Ic BDT144 i BDT145 corresponen a copes, el primer a una Consp.33.1 i el segon és un fons amb peu Consp.B.3.14. Tots dos procedeixen del context *SEC193-101*, sense garanties de fiabilitat estratigràfica. D'aquest mateix context procedeix l'Ic BDT146, que correspon a una copa Consp.22 i presenta una marca relacionada amb el ceramista *Coco*, esclau de *Naevivs*. El nom de *Coco* està relacionat amb un fabricant de copes còniques del possible taller de Puzzoli, el que coincideix amb la nostra marca i la seva cronologia s'estima a partir del canvi d'era fins a principis del govern de Tiberi. Per acabar, l'Ic BDT156, procedeix del context *FC96*, datat ja en la primera meitat del segle II d.e. Es correspon al fons d'una copa indeterminada i presenta una marca de la que només es conserven les dues últimes lletres i no ha estat possible adscriure-la, arqueològicament, a cap taller. Cal, a més, recordar que aquest últim individu s'havia classificat arqueològicament com a *sigillata* hispànica i que gràcies a la caracterització arqueomètrica s'ha pogut classificar correctament com a *sigillata* itàlica corresponent a la URCP LC.

Com destacàvem al principi és interessant el fet que tots els individus relacionats amb aquesta producció es corresponguin a fragments de copes. Aquest fet coincidiria amb la proposta que indica que, malgrat haver-se documentat diverses formes del repertori aretí, el possible taller de Puzzoli estaria especialitzat en copes. Tot i així, com veurem més endavant, a *Emporiae* i *Tarraco* aquesta producció presenta altres formes que no són copes. En qualsevol cas, està clar que a partir de finals del segle I a.e. aquesta producció arribaria a *Baetulo*, compartint a partir d'aquest moment el mercat amb Arezzo, distribuint, bàsicament copes de les formes Consp.22 i Consp.33. Per aquesta última es proposa una cronologia que abraçaria tota la primera meitat del segle I d.e., si bé nosaltres el context més modern on encara es trobaria vigent correspon a època de Tiberi. Els dos ceramistes documentats també estarien vigents a partir del canvi d'era, especialment *Coco* que sembla iniciaria justament a partir del canvi d'era la seva producció. La resta de contextos on es documenta aquesta producció corresponen ja a partir d'època flàvia i les formes són sempre les mateixes, per la qual cosa considerem que probablement aquesta producció circularia a *Baetulo* des de finals del segle I a.e. i durant part de la primera meitat del segle I d.e.

També en aquest cas és interessant el contrast d'aquests resultats amb els de la caracterització mineralògica per DRX, que ens han permès identificar dues fàbriques que es corresponen a TCE diferents, corroborades per MER. Per a la Fàbrica 1 la TCE estimada es trobaria en el rang 850-950°C i està formada per dos individus, un d'ells d'*Emporiae* i l'altre de *Baetulo*. Es tracta dels únics dos casos de tipologies diferents a les copes esmentades i es corresponen, el de *Baetulo*, a la copa Consp.7.2.2 i, el d'*Emporiae*, al tinter Consp.51.1.1. Per a totes dues, la cronologia inicial de la seva producció és més antiga que les copes Consp.22 i Consp.33. La Fàbrica 2 comprèn tots els altres individus que s'integren en aquesta agrupació i la seva TCE s'estima  $\geq 950/1000^{\circ}\text{C}$ . Com en el cas d'Arezzo, es pot indicar una etapa inicial per aquest taller en què ja es produiria autèntica *sigillata* però la temperatura encara no seria l'adequada per a una producció de qualitat. En un segon moment, relacionat ja amb la producció de copes Consp.22 i, posteriorment, Consp.33, hi hauria una millora en el control de la temperatura de cocció i aquesta es mantindria, com hem dit,  $\geq 950/1000^{\circ}\text{C}$ , lleugerament inferior a Arezzo, proporcionant una producció de bona qualitat. Cal però assenyalar que el vernís d'aquesta producció tot i ser de qualitat no assolirà mai la condició d'Arezzo, ja que recordem que la seva adherència a la matriu no és tan bona com aquell.

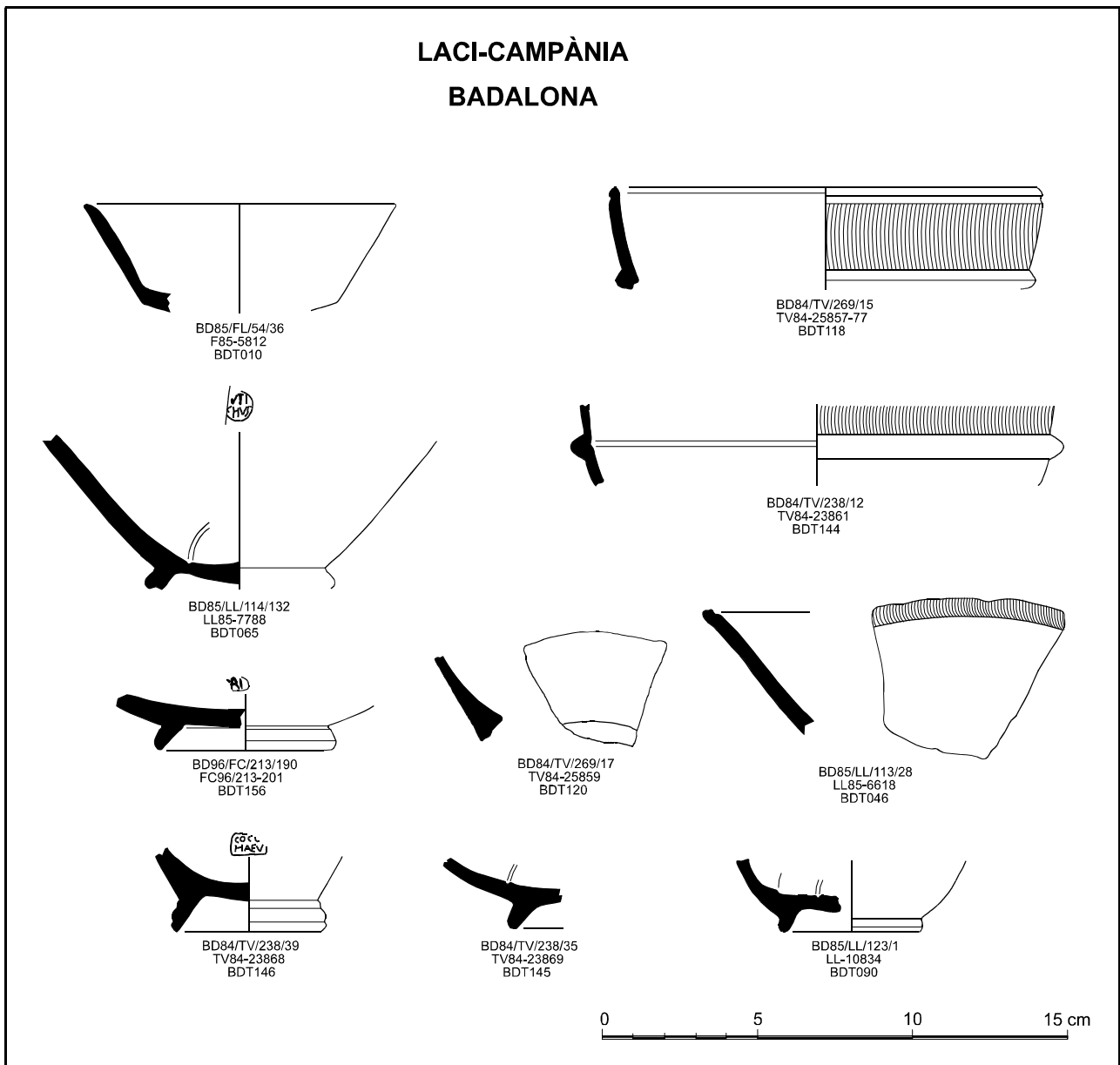


Figura 150. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* de la zona del Laci-Campània

### 9.10 Terra sigillata itàlica de Pisa

A *Baetulo*, el material compatible amb la producció del taller de Pisa està formada només per 4 Ic (Figura 151). D'aquests, només un presenta una tipologia identificable. Es tracta de l'Ic BDT023 que es correspon amb una copa Consp.32.5 que presenta una marca relacionada amb *Sex Mvrrivs Pisanvs*, i procedeix del context PJ6, datat en època clàudia. L'Ic BDT014 es correspon amb el fons i peu d'un plat Consp.B.1.7, amb el perfil característic d'època d'August-Tiberi, i procedeix del context FL54, datat en època de Tiberi. Els altres dos Ic BDT105 i BDT151 no presenten tipologia identificable. El primer procedeix del context TV83, datat a finals d'època

flàvia, mentre que el segon procedeix del context *SEC193-101*, que no presenta garanties de fiabilitat estratigràfica. El fet que els únics 4 Ic adscrits arqueomètricament a aquest taller procedeixin de contextos datats a partir d'època de Tiberi, suggereix l'arribada dels productes de Pisa a la ciutat en un moment en què probablement Arezzo ja no circula i la *sigillata* itàlica que podria arribar encara de la zona del Laci-Campània seria escassa. Pisa tampoc no deuria comercialitzar mai grans quantitats a *Baetulo*, però és plausible pensar que a partir de Tiberi la poca *sigillata* itàlica que arribava a la ciutat ja no provingués d'Arezzo.

Malgrat el fet de comptar només amb 4 individus, sembla que també en aquest cas es pot establir una evolució tecnològica del taller, tot i que caldrà confirmar aquest punt amb la caracterització de més individus. Els resultats de la caracterització mineralògica per DRX indicaven tres fàbriques que es corresponien amb tres rangs de temperatura diferents confirmats per MER. Per a la Fàbrica 1 hem estimat una TCE en el rang 850-950/1000°C i a aquesta es correspon l'Ic BDT014, que es el que es pot relacionar amb una tipologia més antiga, forma Consp.B.1.7. La Fàbrica 2, per a la qual el rang de TCE es situaria ja al voltant dels 950/1000°C, es correspondria amb la forma Consp.32.5, de la qual hem documentat l'Ic BDT023 de *Baetulo* i un que veurem més endavant corresponent a *Emporiae*. I, finalment, per la Fàbrica 3 la TCE se situa, com en el cas d'Arezzo, en el rang 1050-1150°C. Aquesta última es correspon amb dos individus sense tipologia identificable i és per això que no podem assegurar que aquest últim pas estigui realment relacionat amb una evolució de la tecnologia emprada per a la producció de Pisa. Tot i això, sí sembla existir una evolució, com a mínim al principi, i, com en el cas d'Arezzo i del Laci-Campània, queda clar que una temperatura més baixa no significa en cap cas una *sigillata* de mala qualitat, només una qualitat inferior que només de vegades és observable a ull nu. Cal també recordar que justament aquests dos individus cuits a una temperatura més alta són els que es van classificar erròniament com a *sigillata* sud-gàl·lica.

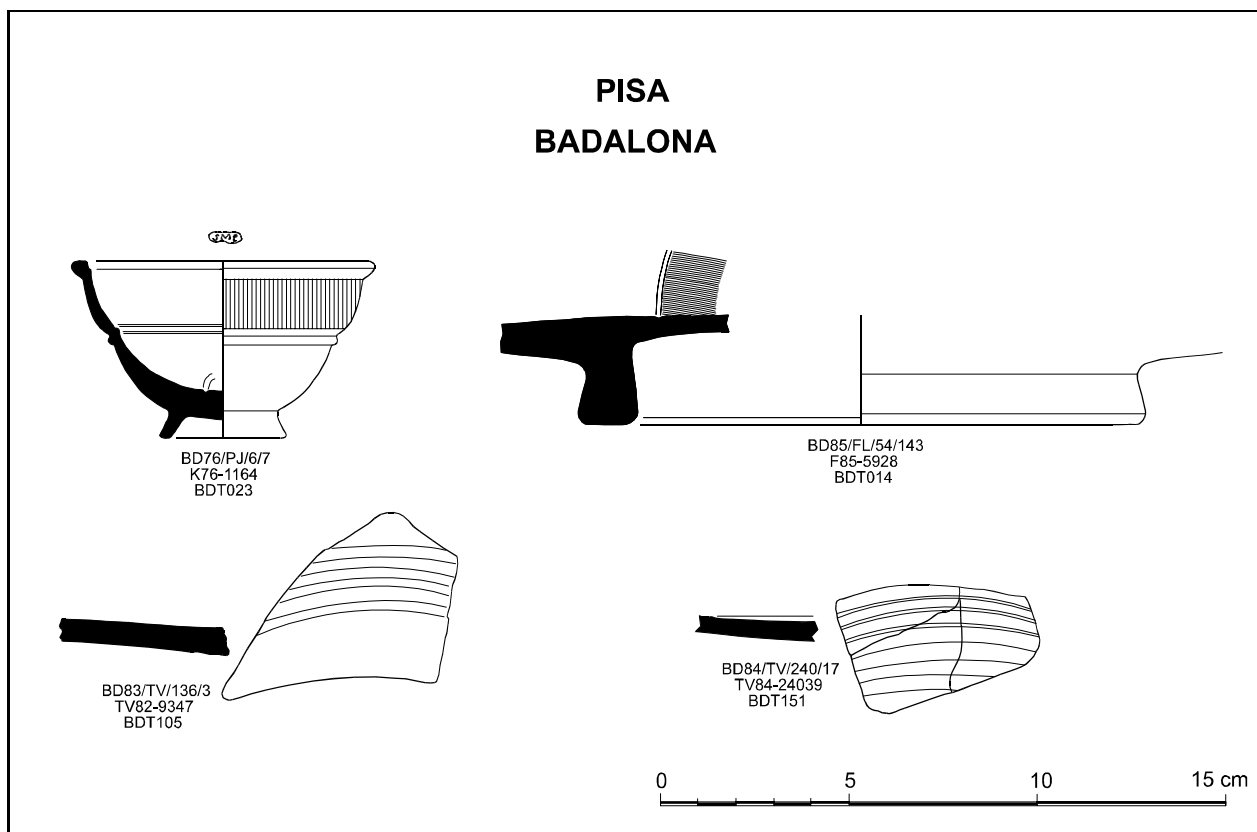


Figura 151. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* de Pisa

### 9.11 *Terra sigillata* itàlica. *Individus no classificats*

Finalment, hi ha sis individus que no han quedat classificats en cap dels grups definits per la *sigillata* itàlica. D'una banda els individus BDT016, BDT018, BDT079, BDT119 i BDT133 que no pertanyerien a Arezzo d'acord amb el tractament estadístic realitzat a partir de les dades químiques, però que les seves característiques composicionals indiquen la zona del nord d'Etrúria com a àrea més plausible per a la seva provenença. I d'una altra banda, l'Ic BDT122 que no s'ha fusionat mai amb cap grup mostrant des d'un bon principi la seva pertinença clara a una producció no identificada. Els Ic BDT016 i BDT079 corresponen a dos fons amb peu amb el perfil típic d'August-Tiberi (Figura 152). El primer procedeix del context *FL54*, datat en època de Tiberi i el segon del context *LL85a* datat a inicis d'època flàvia. L'Ic BDT119 correspon a una copa Consp.38.3.1 (Figura 152) i procedeix del context *SEC194* datat en època de Tiberi. L'Ic BDT133 és part d'un plat Consp.12 (Figura 152) procedent del context *SEC193-101* que no presenta garanties de fiabilitat estratigràfica. D'acord amb aquestes dades es pot proposar un període de circulació centrat en època augustal per aquests individus. En el cas de l'Ic BDT122, aquest es correspon amb el fons i peu d'una peça indeterminada

(Figura 152) i procedeix del context *SEC194*, datat en època de Tiberi. Finalment, l'Ic BDT018 no presenta forma identificable. Així doncs, es comprova que a *Baetulo* es va comercialitzar *sigillata* itàlica de diversos tallers, Arezzo, Laci-Campània, Pisa, i d'altres, als quals correspondrien aquests individus, part dels quals podrien provenir de la zona del nord d'Etrúria.

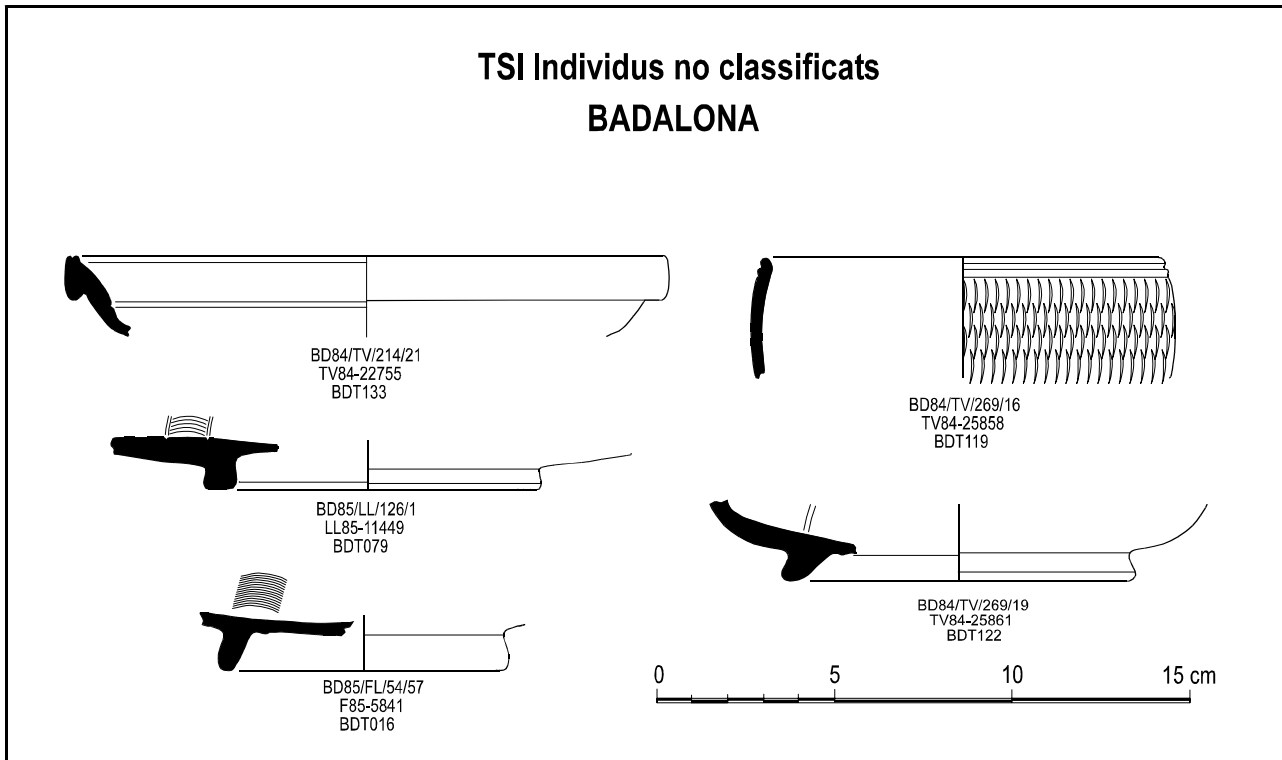


Figura 152. Individus de *sigillata* itàlica de *Baetulo* analitzats, no classificats. Els Ic BDT016, BDT079, BDT119 i BDT133 podrien provenir del nord d'Etrúria

### 9.12 Terra sigillata sud-gàl·lica de La Graufesenque

El procés gradual de reducció de produccions en el mercat que hem observat a partir del canvi d'era culminarà en època clàudia, quan la *sigillata* del taller sud-gàl·lic de La Graufesenque, que havia iniciat la comercialització dels seus productes a la ciutat en època de Tiberi, iniciarà una distribució a gran escala esdevenint durant un llarg període de temps la principal vaixel·la d'ús quotidià. A *Baetulo*, deuria comercialitzar-se gairebé en exclusivitat, ja que tot i que la *sigillata* itàlica, possiblement provinent de Pisa, es va continuar comercialitzant en època clàudia, d'acord amb l'estudi arqueològic previ, ja no deuria existir un comerç regular, a jutjar per l'escassetat de la seva presència. Aquesta hegemonia del taller de La Graufesenque no es veurà alterada a *Baetulo* fins a finals d'època clàudia, quan a incís del flavi la vaixel·la de *sigillata* hispànica de Tricio arribi i aconseguixi fer-se un lloc en el mercat.



Aquesta supremacia de la *sigillata* de La Graufesenque a *Baetulo* ha estat demostrada arqueomètricament i dels 43 individus de *sigillata* gàl·lica analitzats, 42 han resultat compatibles amb el material d'aquest centre, els més destacats dels quals es poden observar en la Figura 153. Així, 16 procedeixen del context *PJ6*, datat en època clàudia (BDT024 a BDT039). Els Ic BDT024 i BDT037 corresponen a copes Drag.29. Els Ic BDT025 i BDT038 corresponen a plats Drag.18; el primer presenta una marca relacionada amb el ceramista *Labio*. Els Ic BDT026, BDT035 i BDT036 corresponen a copes Drag.27; el primer presenta una marca relacionada amb el ceramista *Cantvs* i el segon presenta una marca que no podia ser associada arqueològicament amb cap ceramista. Els Ic BDT027 i BDT030 corresponen a plats Drag.15/17; tots dos presenten marques, el primer relacionada amb el ceramista *Amandvs* i el segon amb el ceramista *Labio*. Els Ic BDT028, BDT029, BDT032, BDT033 i BDT034 corresponen a copes Drag.24/25. El primer presenta una marca relacionada amb el ceramista *Felix*, i el segon i el quart presenten marques relacionades amb el ceramista *Labio*. L'Ic BDT031 no presenta tipologia identificable però té una marca que es relaciona amb el ceramista *Cantvs*. L'últim Ic, BDT038 no presenta forma identificable.

Del context *LL85a*, datat a inicis d'època flàvia, procedeix l'Ic BDT077 que correspon a una copa Drag.29 i presenta una marca il·legible que hem pogut atribuir a La Graufesenque analíticament.

Del context *LL85b*, datat a finals d'època flàvia, procedeixen 3 Ic (BDT082, BDT085 i BDT087). Els Ic BDT082 i BDT087 corresponen a copes Drag.29; el primer presenta una marca relacionada amb el ceramista *Sacironos*. L'Ic BDT085 no presenta forma identificable.

Del context *TV83*, datat també a finals d'època flàvia, procedeixen 6 Ic (BDT096, BDT097, BDT101, BDT104, BDT106, BDT112 a BDT114). Els Ic BDT096 i BDT097 corresponen a dos fons amb peu de plats Drag.15/17 o Drag.18; el segon presenta una marca relacionada amb el ceramista *Svlpicivs*. L'Ic BDT101 correspon a una copa Hermet 12. Els Ic BDT104 i BDT112 corresponen a copes Drag.29. I, finalment, l'Ic BDT113 correspon a una cantimplora Dech.63.

Del context *SEC193-101*, sense fiabilitat estratigràfica, procedeixen 3 Ic (BDT128, BDT141 i BDT148). L'Ic BDT128 correspon a un plat Drag.15/17. L'Ic BDT141

correspon a una copa Drag.29 i presenta una marca il·legible que hem pogut atribuir al taller analíticament. L'últim, l'Ic BDT148 correspon a una copa Ritt.8.

Del context *FC96*, datat en la primera meitat del segle II, procedeixen 2 Ic (BDT212 i BDT214). L'Ic BDT212 correspon a una copa Drag.27 i presenta una marca relacionada amb el ceramista *Cantvs*. L'Ic BDT214 no té tipologia identificable i presenta una marca il·legible atribuïda al taller analíticament.

Del context *FC572*, datat també en la primera meitat del segle II, procedeix un únic Ic, BDT215, que correspon a una copa Drag.37.

Per acabar, del context *FC97*, datat en la segona meitat del segle II, procedeixen 10 Ic (BDT216 a BDT225). L'Ic BDT216 correspon a una copa Drag.33b. L'Ic BDT217 no té tipologia identificable i presenta una marca relacionada amb el ceramista *Sabinvs*. Els Ic BDT218 i BDT221 corresponen a copes Drag.27; tots dos presenten marques que no s'han pogut relacionar, arqueològicament, amb cap ceramista, atribuïdes al taller analíticament. L'Ic BDT219 no té tipologia identificable i presenta una marca que no s'havia pogut relacionar, arqueològicament, amb cap taller. L'Ic BDT220 correspon a un tinter Ritt.13. L'Ic BDT222 correspon a un plat Drag.36. L'Ic BDT223 correspon a una copa Drag.37. L'Ic BDT224 correspon a un plat Drag.15/17 i presenta una marca que no es podia classificar arqueològicament. Finalment, l'Ic BDT225 no té forma identificable.

Els resultats de la caracterització arqueomètrica d'aquests Ic ha permès confirmar que La Graufesenque fou l'exportador pràcticament en exclusiva de *sigillata* sud-gàl·lica a *Baetulo*, d'acord amb les anàlisis realitzades amb materials procedents de diversos contextos que abracen un ampli període des de finals d'època clàudia fins la segona meitat del segle II d.e. Pel que fa als Ic que presenten marques de ceramista, la caracterització arqueomètrica ens ha permès confirmar la pertinença a La Graufesenque de les nostres marques relacionades amb els ceramistes *Amandvs*, *Cantvs*, *Felix*, *Labio*, *Sabinvs*, *Sacironos* i *Svlpicivs*. Pel que fa a les marques que no s'han pogut associar arqueològicament amb cap taller, bé per ser completament il·legibles, bé perquè la seva lectura no ha permès, hem pogut establir que totes elles procedeixen també de La Graufesenque.

LA GRAUFESENQUE  
BADALONA

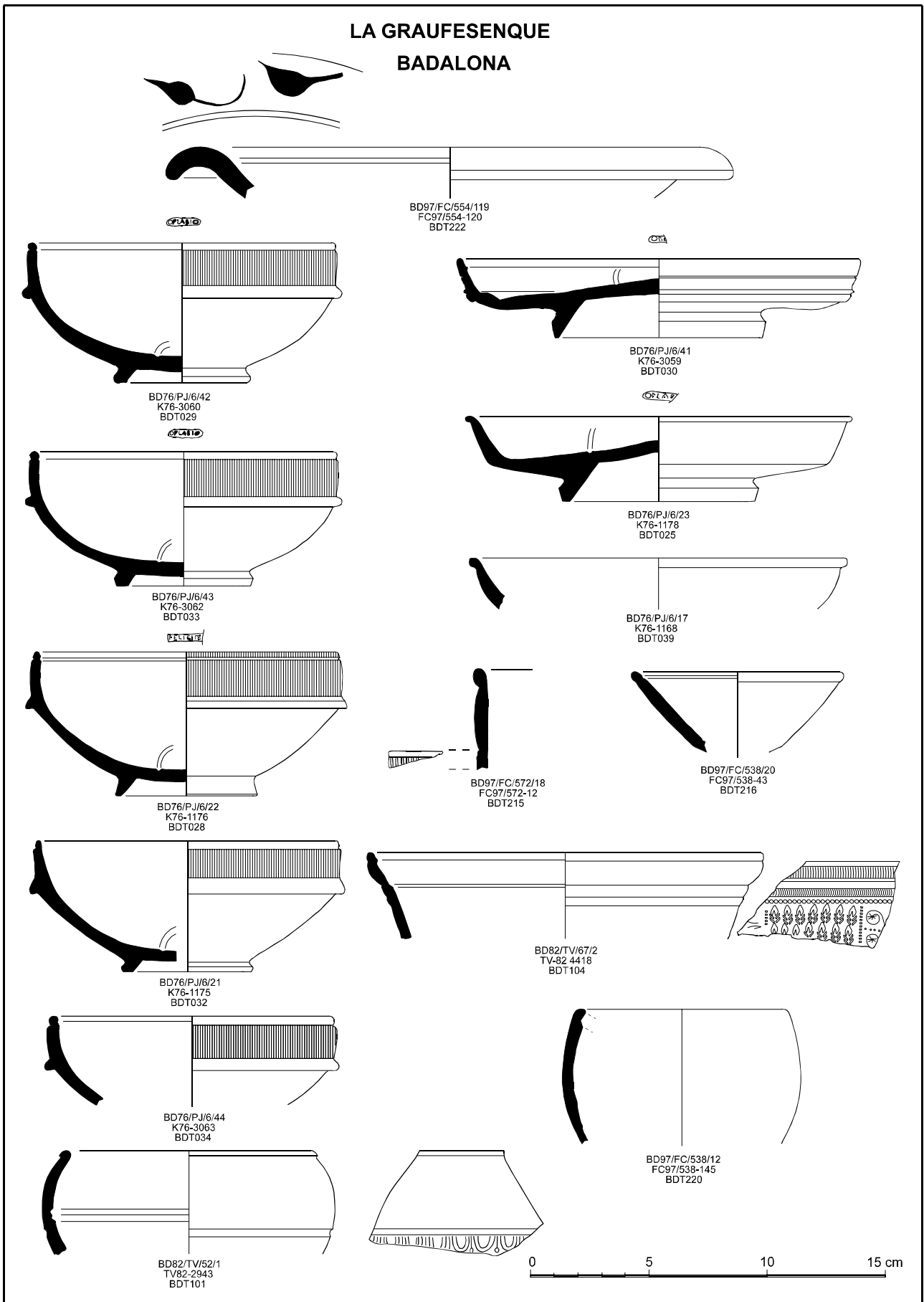


Figura 153. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* de La Graufesenque

# LA GRAUFESENQUE

## BADALONA

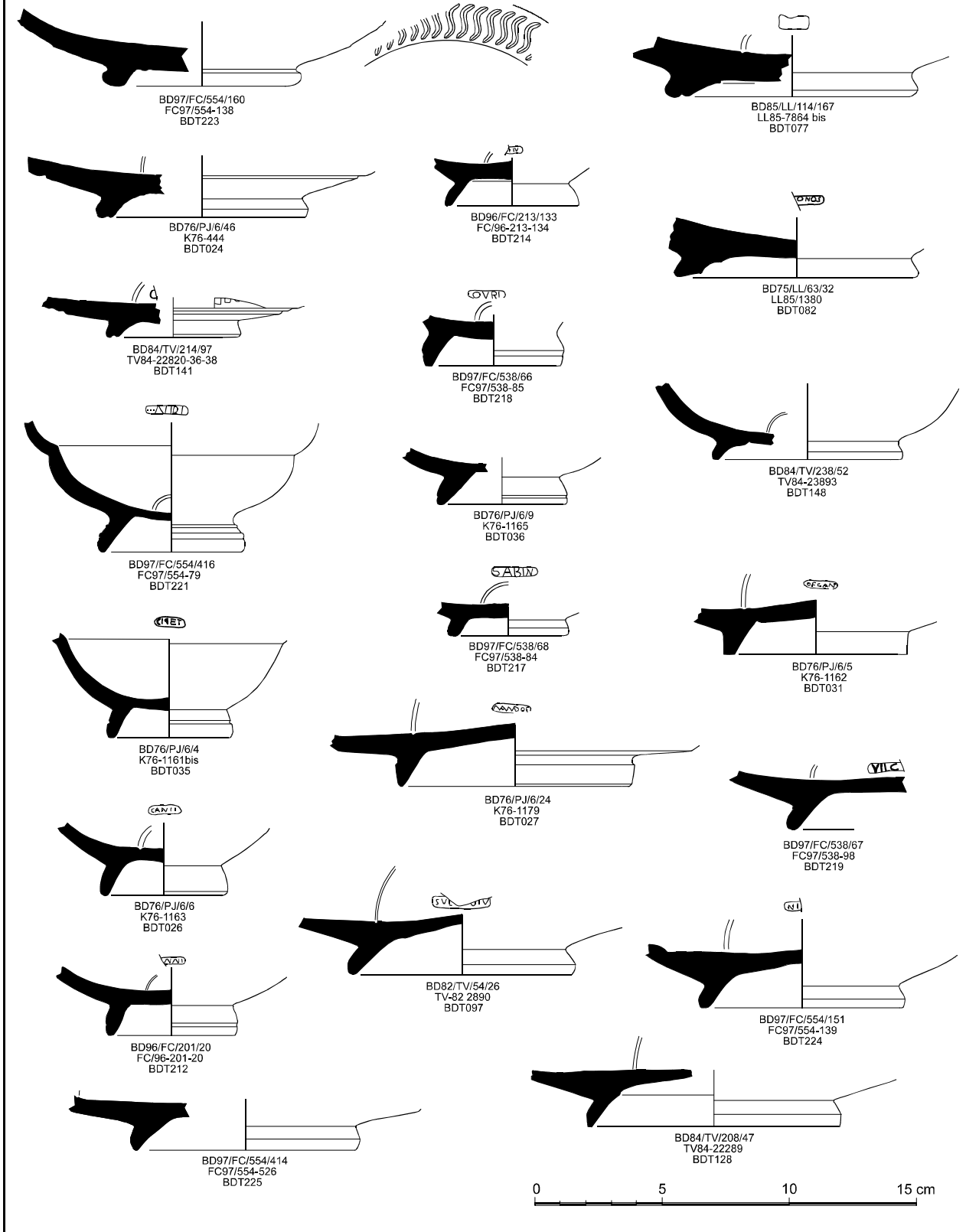


Figura 153 (Continuació). Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* de La Graufesenque

En aquest cas, l'estudi tecnològic presentava un panorama molt més homogeni que l'observat per a les produccions anteriors. Tot i que la caracterització mineralògica per DRX permetia identificar diverses fàbriques, aquestes es corresponien totes a un mateix rang de temperatura que s'estimaria en el rang 1050-1150°C, cosa que ens ha permès confirmar el treball per MER. Malgrat aquesta regularitat, les observacions per MER indicaven que dins aquest rang hi ha individus que es trobarien en la banda més alta, és a dir, a prop de la vitrificació total. El vernís és de bona qualitat i presenta, en general, una bona adherència a la matriu. Aquestes característiques ens indiquen clarament que els ceramistes productors de *sigillata* durant l'etapa de màxima expansió del taller tenien un gran domini del procés tecnològic en general i un control precís de la temperatura en particular, aconseguint coccions a molt altes temperatures, a les quals uns pocs graus més podrien provocar l'inici de fusió i deformació de les peces.

### **9.13 Terra sigillata sud-gàl·lica de Montans**

Només hem documentat un individu relacionat amb la producció de *sigillata* sud-gàl·lica del taller de Montans. Es tracta de l'Ic BDT106 (Figura 154) que correspon a una copa Drag.35 i es troba documentat en el context TV83, datat a finals d'època flàvia. La documentació d'aquest individu, amb forma clarament flàvia, en un context datat a finals del segle I, ens indica que la producció d'aquest centre arribaria a *Baetulo*, de manera marginal, com a mínim en època flàvia sense que es pugui considerar l'existència d'un comerç fluid entre Montans i *Baetulo*, sinó en l'arribada de manera absolutament excepcional d'algunes peces.

L'estudi tecnològic d'aquest individu ens indica que es tracta d'una peça de bona qualitat, fabricada amb forns de radiació i cuïta a una TCE que se situaria en el mateix rang que La Graufesenque, 1050-1150°C. El seu vernís té un gruix d'uns 20 µm i presenta una vitrificació total, cosa que ens indica que la impermeabilització de la peça quedaria garantida. Així doncs, el fet que només s'hagi documentat un individu no es correspondria amb un possible rebuig en els mercats per manca de qualitat. El motiu més probable seria, com ja és conegut, que l'àmbit de distribució d'aquest taller es trobaria principalment cap a l'oest de la Gàl·lia i la seva distribució en la Península Ibèrica es centraria en el nord-oest peninsular.

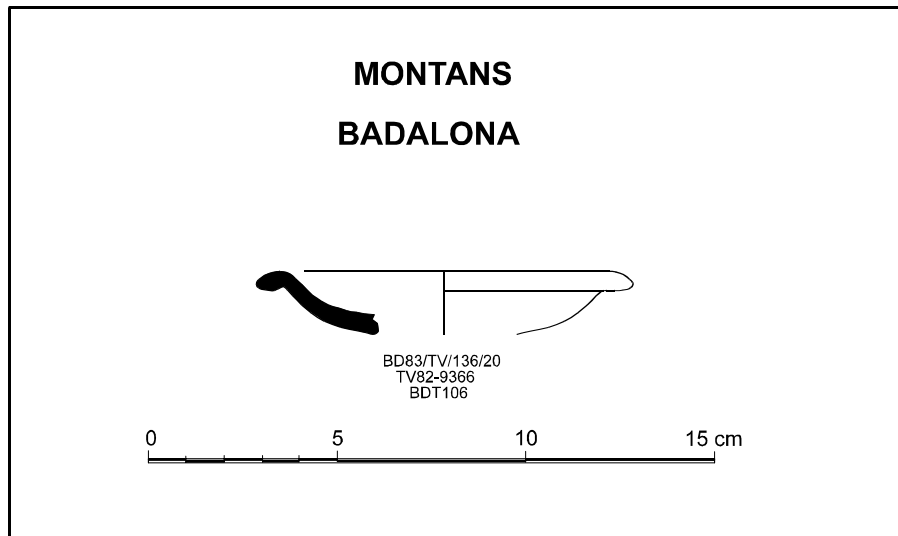


Figura 154. Individu de *Baetulo* analitzat, associat a la producció de *terra sigillata* de Montans

#### 9.14 *Terra sigillata hispànica de Tricio*

A inicis d'època flàvia documentem a *Baetulo* la presència per primer cop de la *sigillata* hispànica que, d'acord amb l'estudi arqueomètric, arribaria majoritàriament del centre de Tricio i de la seva àrea d'influència. Aquesta arribada trencaria l'hegemonia en els mercats de *Baetulo* de la *sigillata* del taller de La Graufesenque qui, malgrat això i com hem pogut veure en l'estudi arqueològic, es va mantenir sempre amb proporcions superiors a la hispànica. Aquesta constatació, de l'arribada de *sigillata* hispànica a la costa mediterrània, que també ha estat observada en altres centres situats en aquesta àrea com *Valentia*, trenca amb la idea que aquesta zona, d'influència eminentment marítima, es trobaria, degut a aquest fet, sota l'influx d'aquells productes que utilitzen aquesta via i que, per tant, els productes de Tricio, situat a l'interior de la península, no arribarien o arribarien només de manera marginal. No coneixem exactament la via utilitzada per a la seva difusió en aquesta zona però la ruta proposada per Garabito (1978) per a la distribució dels productes de Tricio cap als ports del sud de la Gàl·lia seria un camí plausible i es realitzaria per via fluvial fins al port de *Dertosa* (Tortosa) i des d'aquí via marítima fins el seu destí. Si això fos així, el seu pas per ciutats costaneres com és el cas dels tres centres receptors aquí estudiats, *Tarraco*, *Baetulo* i *Emporiae* seria aprofitat per a la distribució de la vaixella riojana. També han estat proposades les vies terrestres i fluvials per a la seva distribució en el nord-est peninsular (Sáenz i Sáenz 1999). En el primer cas, la distribució es realitzaria a través de la xarxa viària romana peninsular, partint de la via de la Vall de l'Ebre i arribant a grans centres urbans de tota la península

que funcionarien com a redistribuidors, com per exemple *Cesaravgvsta* en el cas de la Tarraconense. Via fluvial, les mercaderies viatjarien per l'Ebre aprofitant la proximitat del port de *Vareia* arribant així a tot el nord-est peninsular. Sigui quina sigui la via utilitzada, la seva distribució a *Baetulo* des del moment de la seva arribada es va mantenir constant al costat de la *sigillata* sud-gàl·lica fins a finals del segle I d.e., quan l'arribada dels productes procedents del nord d'Àfrica s'imposarà clarament en els mercats. Tot i això, com hem vist durant l'estudi arqueològic dels contextos del segle II, és possible pensar que la *sigillata* hispànica no desapareix del tot i es probable que la seva distribució a *Baetulo* continui de manera puntual durant la primera meitat del segle II d.e. Com veurem a continuació la majoria de les peces analitzades en aquest treball es corresponen amb les copes decorades Drag.29 i Drag.37.

Així, a *Baetulo*, el material compatible amb la producció de *sigillata* hispànica de Tricio, està format per 50 Ic, els més destacats dels quals es poden veure a la Figura 155.

Del context *LL85b*, datat a finals d'època flàvia, procedeix l'Ic BDT080 que no presenta tipologia identificable.

Del context *TV83*, datat també a finals d'època flàvia, procedeixen 10 Ic (BDT098 a BDT100, BDT102, BDT103, BDT107, BDT109 a BDT111). L'Ic BDT098 correspon a una copa Drag.29. L'Ic BDT099 correspon a una cantimplora Hermet 13. Els Ic BDT100 i BDT109 corresponen a copes Drag.37. L'Ic BDT102 correspon a una copa que podria ser Drag.29 o Drag.37. La resta d'Ic no tenen forma identificable.

Del context *FC96*, datat en la primera meitat del segle II, procedeixen 6 Ic (BDT152 a BDT155, BDT157 i BDT213). Els Ic BDT152 i BDT157 corresponen a copes Drag.29. L'Ic BDT154 correspon a una copa Drag.30. Els Ic BDT155 i BDT213 corresponen a plats Hisp.4, el segon dels quals podria pertànyer a una forma característica del segle II. Finalment, l'Ic BDT153 no presenta forma identificable.

Del context *FC572*, datat també en la primera meitat del segle II, procedeix un únic Ic, BDT159, que no presenta forma identificable.

Del context *FC97*, datat en la segona meitat del segle II, procedeixen 34 Ic (BDT160 a BDT164, BDT166 a BDT193 i BDT211). Els Ic BDT160, BDT164, BDT170, BDT182,

BDT188, BDT193 i BDT211 corresponen a copes Drag.37. Entre aquests, cal destacar els Ic BDT160, BDT164, BDT170, que podrien correspondre a peces vigents en el segle II. Els Ic BDT161 a BDT163, BDT166, BDT169, BDT171 a BDT181, BDT183, BDT187, BDT191 i BDT192 corresponen a copes Drag.29. L'Ic BDT167 correspon a una copa Drag.30. L'Ic BDT184 correspon a un plat Drag.18. L'Ic BDT186 correspon a una copa Drag.29/37. Els Ic BDT185 i BDT189 corresponen a copes que poden ser Drag.29 o Drag.37. La resta d'Ic no tenen formes identificables.

D'altra banda, l'estudi tecnològic d'aquesta producció demostra que es tracta d'una vaixel·la de qualitat fabricada en forns de radiació. D'acord amb la caracterització mineralògica per DRX hem definit 6 Fàbriques. Per a quatre d'elles, que engloben la majoria dels individus estudiats, la TCE se situa clarament  $\geq 950/1000^{\circ}\text{C}$  i per a la Fàbrica 5, que integra un major nombre d'individus, la TCE se situa en el mateix rang que l'utilitzada a La Graufesenque,  $1050-1150^{\circ}\text{C}$ . Recordem que només 2 dels 73 individus que formen part d'aquesta agrupació (considerant també els procedents d'*Emporiae* i *Tarraco*) presenten una TCE inferior als  $950/1000^{\circ}\text{C}$ . En aquest cas, no es pot establir una evolució tecnològica i les diferents tipologies identificades es troben representades a totes les fàbriques. A més, l'estudi del vernís indica que es tracta també d'un vernís de qualitat amb un gruix entre 10 i 15  $\mu\text{m}$ , amb bona adherència a la matriu i completament vitrificat, és a dir impermeable. Així doncs, no és estrany que rivalitzés sense problemes en els mercats amb la *sigillata* del taller de La Graufesenque donat que no es tracta, en cap cas, d'una vaixel·la de menor qualitat.



TRICIO  
BADALONA

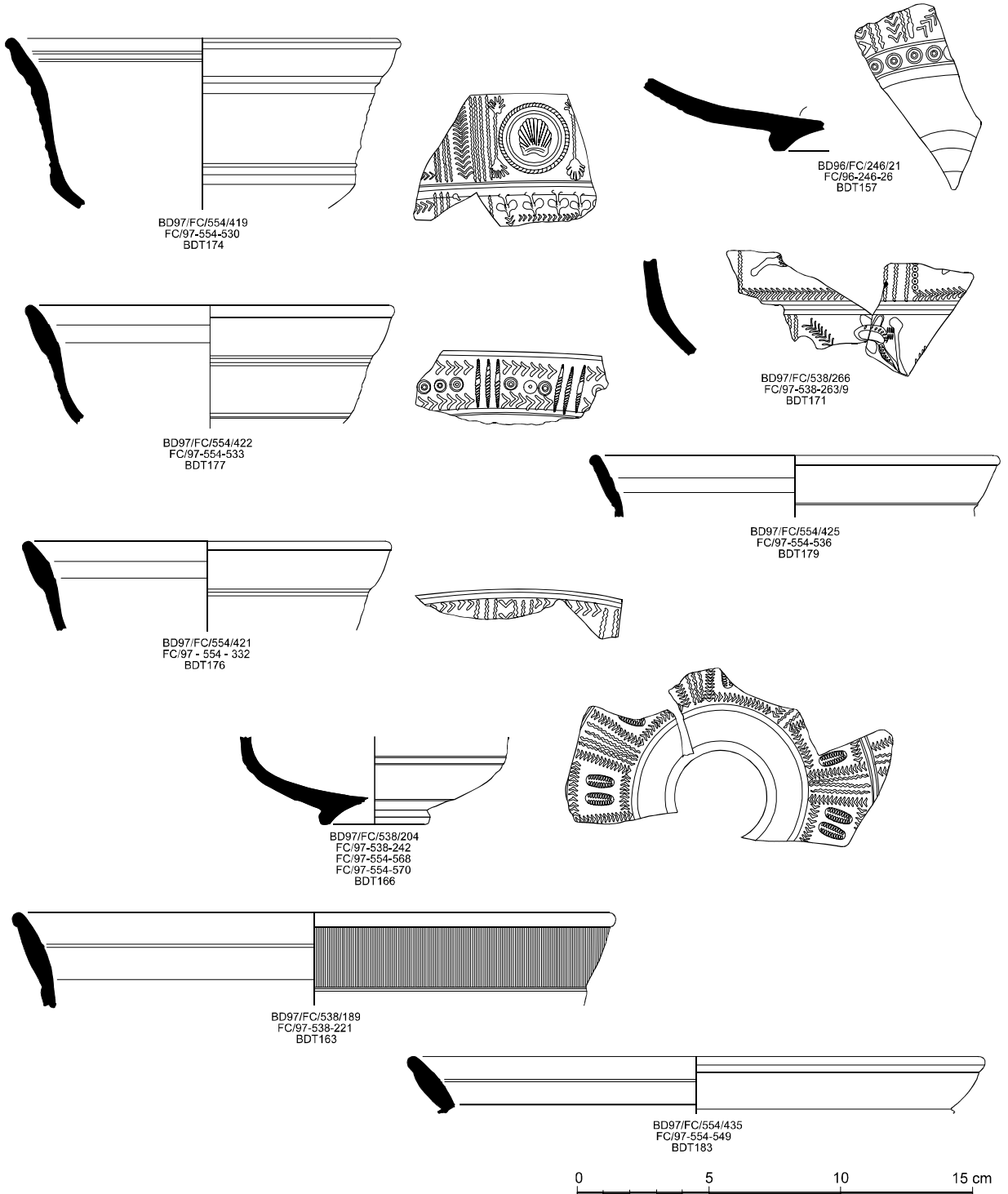


Figura 155. Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* de Tricio

TRICIO  
BADALONA

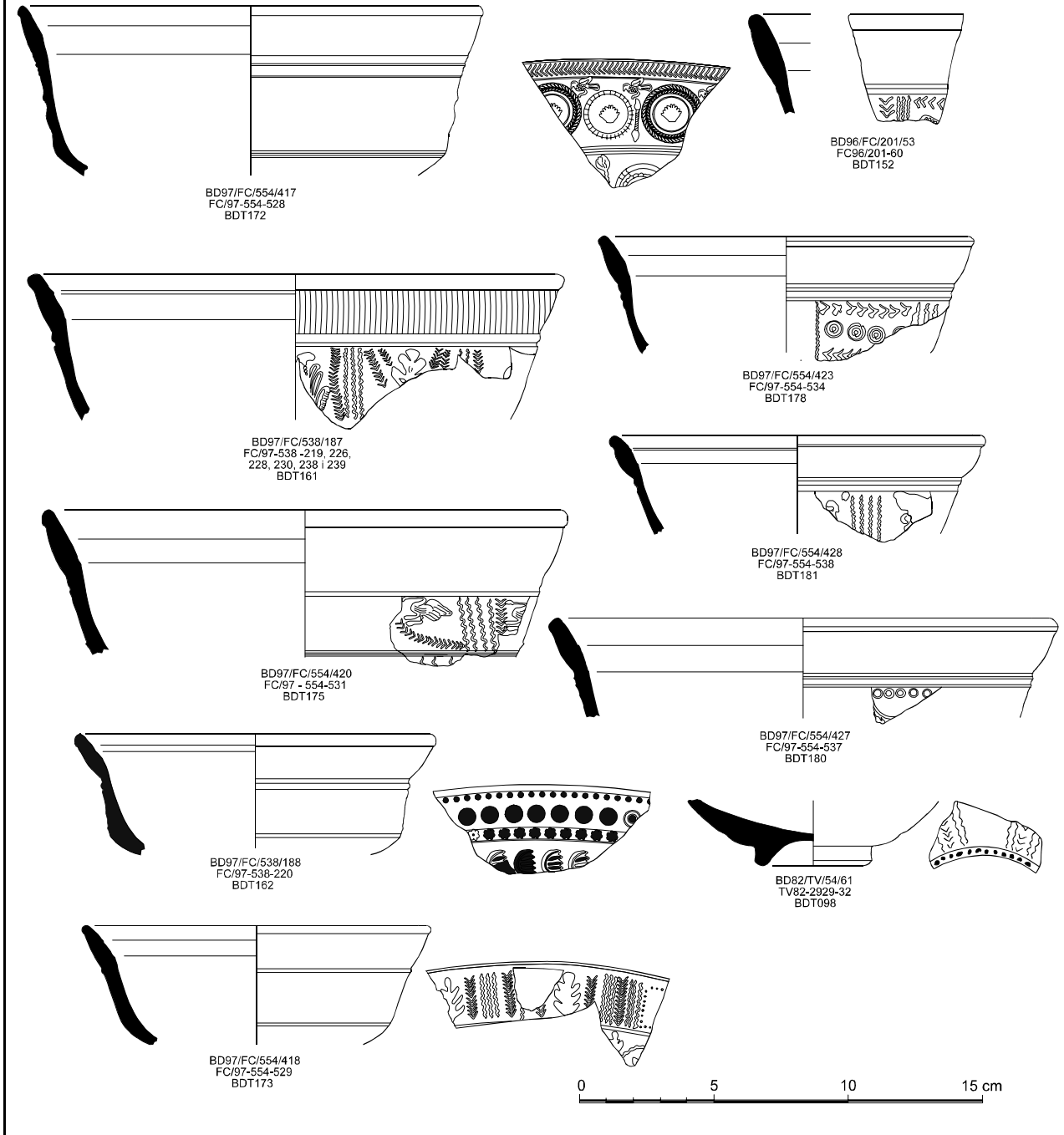


Figura 155 (Continuació). Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* de Tricio

TRICIO  
BADALONA

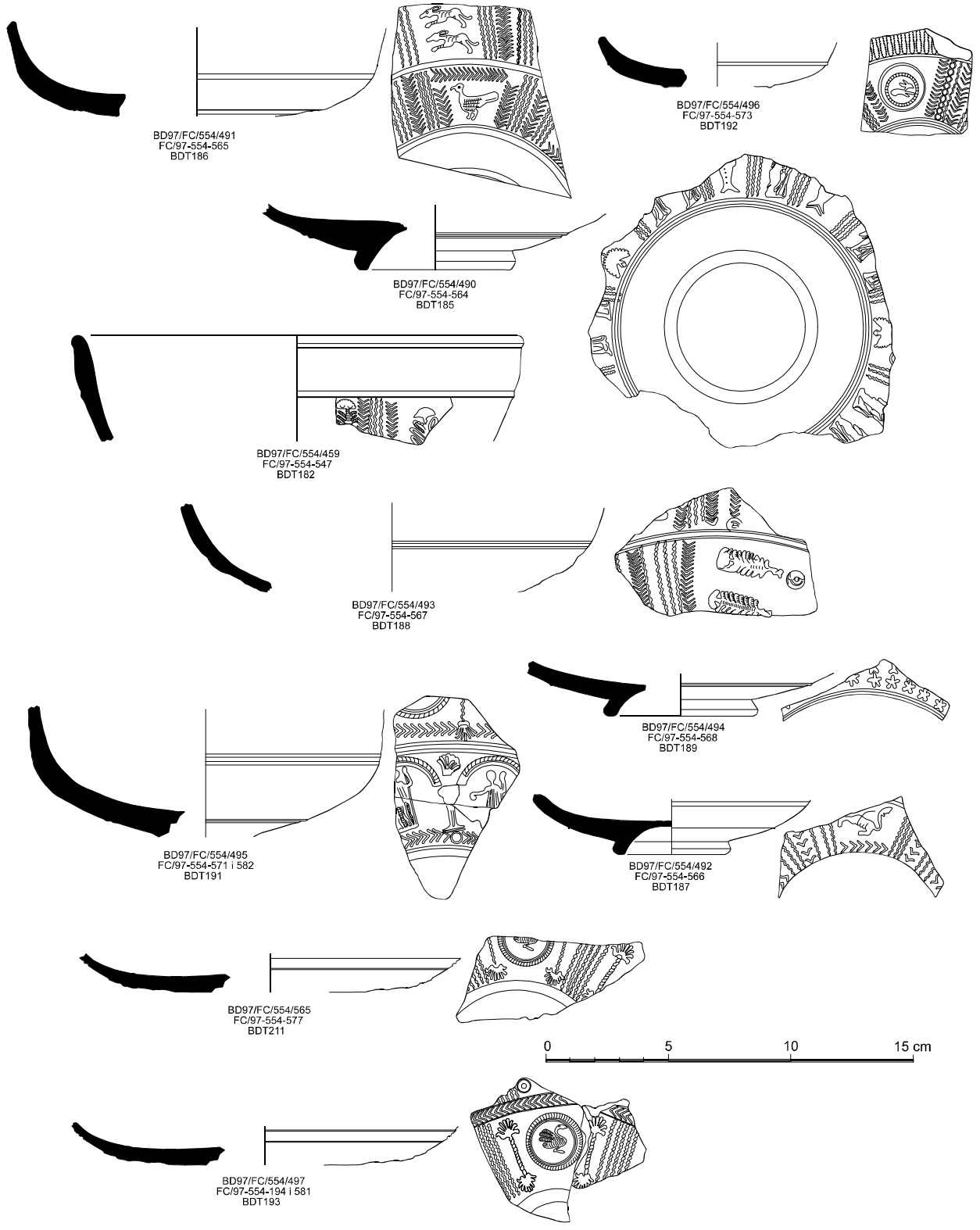
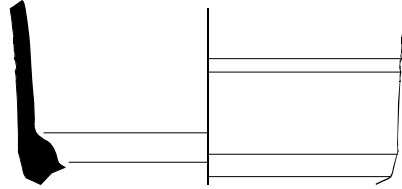


Figura 155 (Continuació). Indivius de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* de Tricio

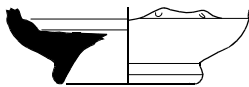
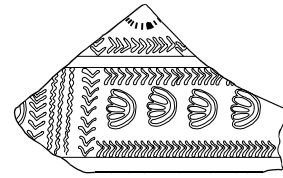
TRICIO  
BADALONA



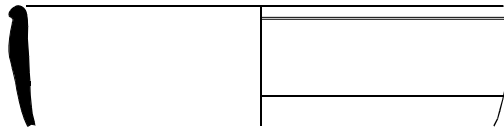
BD82/TV/54/72  
TV82-2942  
BDT099



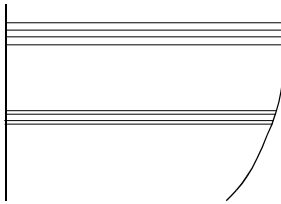
BD96/FC/210/22  
FC96-210-26  
BDT154



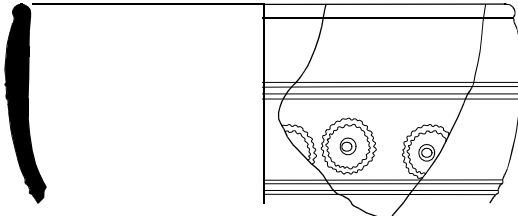
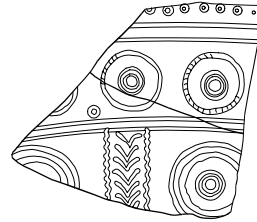
BD97/FC/538/205  
FC/97-538-245  
BDT167



BD97/FC/538/198  
FC/97-538-223  
BDT164



BD97/FC/538/219  
FC/97-538-255 i 257  
BDT170



BD97/FC/538/197  
FC/97-538-215  
BDT160

0 5 10 15 cm

Figura 155 (Continuació). Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* de Tricio

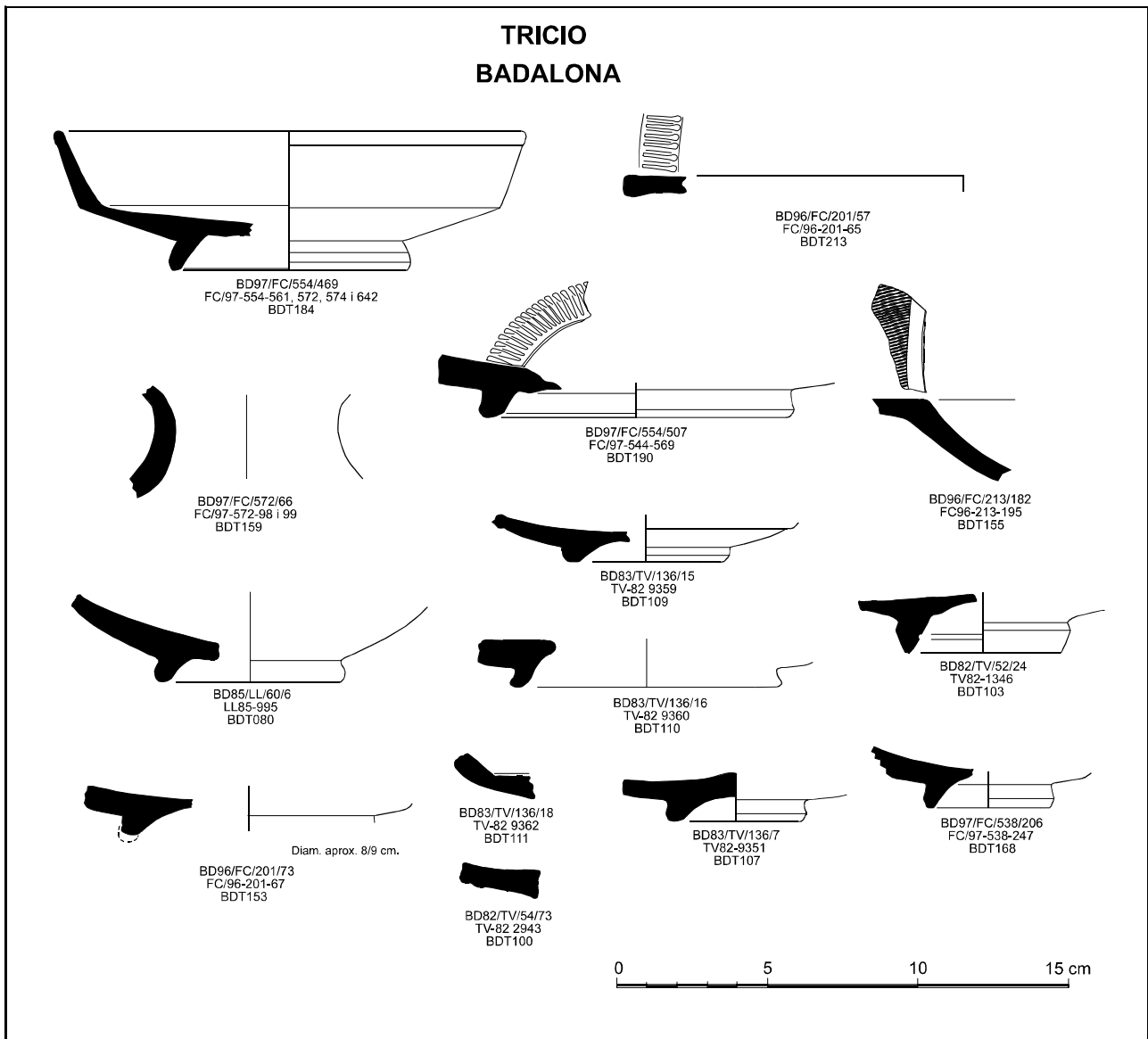


Figura 155 (Continuació). Individus de *Baetulo* analitzats, associats a la producció de *terra sigillata* de Tricio

### 9.15 *Terra sigillata hispanica TSH 1*

A part de Tricio i dels individus que tot i no pertànyer a aquest taller es poden atribuir a la seva àrea d'influència i que veurem més endavant, a *Baetulo* només hem documentat un individu que provindria d'una zona diferent a aquella de Tricio. Aquest, Ic BDT158 (Figura 156) formaria la URCP TSH 1 conjuntament amb un individu d'*Emporiae* del que en parlarem més endavant. En el cas de *Baetulo* es correspon amb una copa Drag. 37 i procedeix del context FC572, datat en la primera meitat del segle II. El seu estudi tecnològic ens indica que formaria part d'una producció cuita, molt probablement, en forns de radiació a una TCE estimada en el rang 850-950/1000°C. El vernís és ample, d'uns 20µm i estaria fabricat amb una argila de gra més gran de l'habitual el que comportaria que a la temperatura indicada certes zones no assolirien la

vitrificació total. Donat que només comptem amb dos individus no podem saber si aquestes característiques es corresponen majoritàriament amb tota la producció i d'acord amb aquest estudi és poc probable que tingués una àmplia distribució com a mínim a *Baetulo*, on la mostra es pot considerar gran. La seva decoració, com ja hem assenyalat en l'estudi arqueològic, ens permet pensar que aquesta peça podria haver arribat ja durant el segle II, conjuntament amb la producció de Tricio que podria continuar comercialitzant-se durant part d'aquest segle. El fet que sigui tan escassa es deuria a que en el moment que arriba, la *sigillata* africana ja s'ha imposat clarament en els mercats de la ciutat, superant la resta de produccions. En qualsevol cas, és de destacar que a *Baetulo* no s'observa la presència de cap altra producció de *sigillata* hispànica a part de les esmentades. Ni la producció de la Bòbila d'Ermedàs, ni la de Montroig del Camp, ni la de Lleida, que també es troba a la base de dades de l'ERAUB amb la qual hem comparat les nostres dades varen ser distribuïdes a la ciutat, ni tampoc als altres dos centres receptors que hem estudiat, *Emporiae* i *Tarraco*.

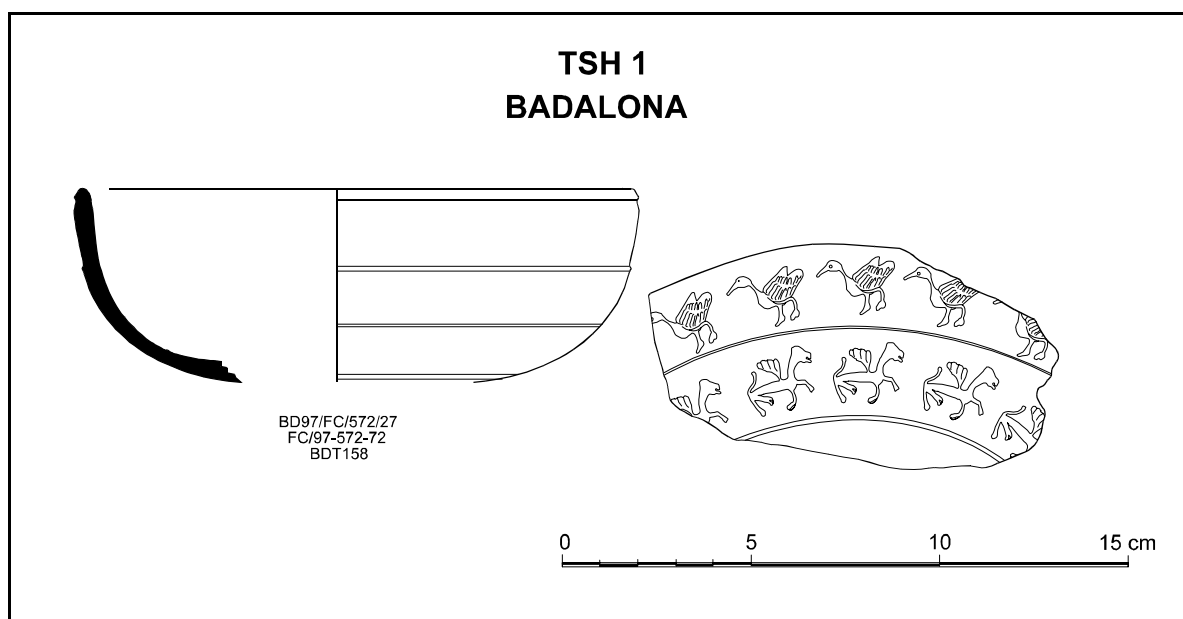


Figura 156. Individu de *Baetulo* analitzat, associat a la URCP TSH 1

### 9.16 Terra sigillata hispànica. Individus no classificats

Finalment, hi ha quatre individus que no han quedat classificats en cap dels dos grups definits per la *sigillata* hispànica. Es tracta dels individus BDT059, BDT102, BDT108 i BDT165 (Figura 157) que no pertanyerien a Tricio d'acord amb el tractament estadístic realitzat a partir de les dades químiques, però que les seves característiques composicionals indiquen la zona d'influència d'aquest centre com a àrea més plausible

per a la seva provenença. L'Ic BDT102 és un fons amb peu que podria correspondre a una copa Drag.29 o Drag.37. L'Ic BDT018 és un fons que podria correspondre a una possible copa Drag.37. L'Ic BDT165 és un fons amb peu d'una copa possible Drag.29. L'últim individu, BDT059, no presenta tipologia identificable. Els dos primers procedeixen del context *TV83*, datat a finals d'època flàvia, el tercer procedeix del context *FC97* datat en la segona meitat del segle II d.e., i l'últim procedeix del context *LL85a*, datat a inicis d'època flàvia. Aquestes dades indicarien que aquests individus s'haurien comercialitzat a la ciutat en època flàvia.

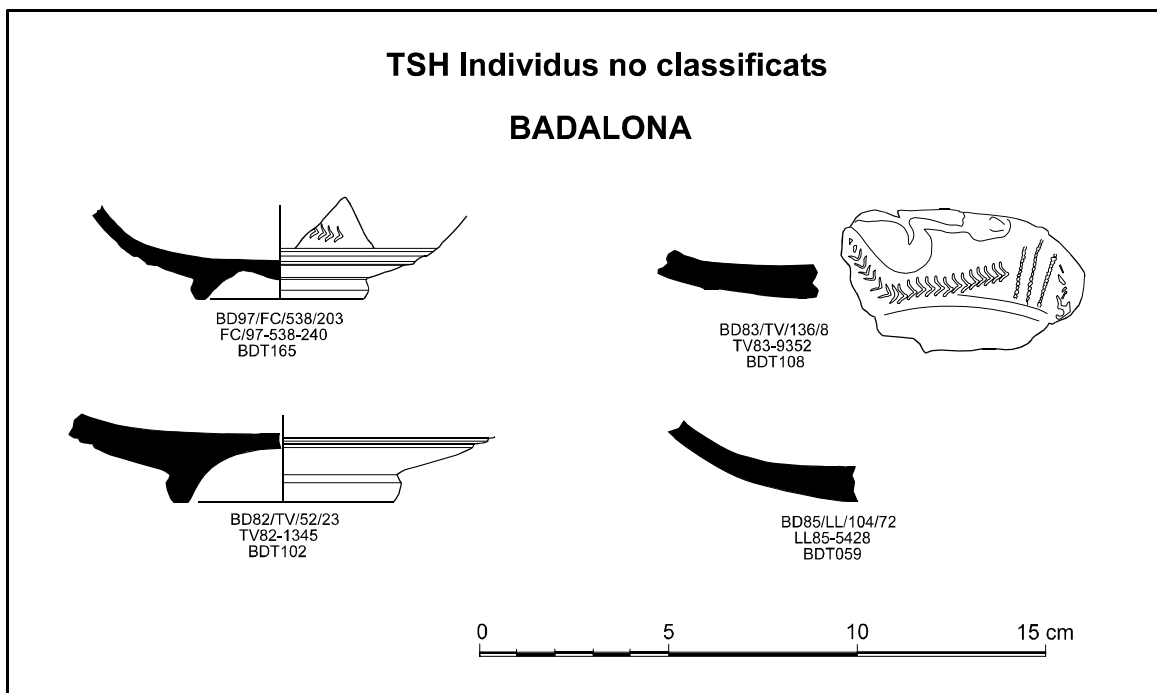


Figura 157. Individus de TSH de *Baetulo* analitzats, no classificats. Possible àrea de Tricio

### 9.17 Síntesi de les produccions identificades a *Baetulo*

Com ha quedat exposat al llarg d'aquest treball, la proposta de circulació de les produccions identificades a *Baetulo* permet superar els problemes que es deriven de treballar únicament amb l'arqueologia. Ara bé, cal remarcar que té limitacions. D'una banda, cal tenir present que està feta a partir dels individus analitzats, que són els únics per als quals es pot saber a quina producció pertanyen, és a dir 225. D'aquests, n'hi ha que no presenten tipologia identificable i, a més, cal també recordar que alguns dels estrats utilitzats no presenten garanties de fiabilitat, com és el cas d'aquells que formen part del context *SEC193-101*. Malgrat tot, cal també tenir present que aquesta proposta no s'hauria pogut fer sense l'aplicació de l'arqueometria en combinació amb

l'arqueologia, ja que precisament el fet que moltes produccions estiguin representades, en molts dels contextos estudiats, per individus sense marques ni tipologies identificables, no haurien permès reconèixer la seva presència en aquests. Només a tall d'exemple i considerant les produccions de *sigillata* itàlica, les quals són, en principi, indistingibles a ull nu, no hauríem pogut identificar els individus pertanyents a la zona del Laci-Campània, possible Puzzoli, documentats als estrats *LL113*, datat a finals del segle I a.e., ni els documentats al context *SEC194*, datat en època de Tiberi. Tampoc s'haurien pogut identificar els individus pertanyents a la producció de Pisa que es troben en els contextos *FL54*, datat en època de Tiberi, i *TV83*, datat en època flàvia. Per descomptat tampoc no s'haurien pogut identificar molts dels individus d'Arezzo que ho han estat gràcies a l'arqueometria. L'ús d'aquesta metodologia també ens ha permès classificar marques desconegudes i/o mal atribuïdes, així com individus mal classificats arqueològicament. En el món del que hem anomenat *sigillata* indeterminada l'aplicació de l'arqueometria en combinació amb l'arqueologia ha estat especialment útil, ja que ens ha permès identificar, per primera vegada, el nombre de produccions que realment hi van circular (d'acord amb la mostra analitzada i els contextos mostrejats) i atribuir moltes d'elles a produccions conegudes: *sigillata* oriental A, Producció A, produccions narboneses, o bé indicar que es tracta de produccions noves fins ara no identificades. Així doncs aquesta combinació de metodologies de treball, ens ha permès realitzar el quadre que presentem en la Figura 158. D'aquest, és interessant destacar la diversitat de produccions que circulen a *Baetulo* durant gran part d'època d'August. Algunes es corresponen amb produccions que tenen l'aspecte del que hem considerat en aquest treball com a *sigillata* itàlica mentre que d'altres, a causa de la seva producció amb una tecnologia diferenciada, presenten les mateixes formes però el seu aspecte és diferent. Degut a aquest ús d'una tecnologia diferenciada, i com s'ha pogut demostrar al llarg de l'estudi tecnològic, són produccions de qualitat més baixa i probablement això serà una de les causes per les quals acabaran desapareixent, sense superar el govern d'August. Així, quan a partir de Tiberi s'iniciï la distribució de la vaixella sud-gàl·lica, les úniques produccions que continuaran arribant a *Baetulo*, de manera ja minoritària, seran les que presenten l'aspecte característic de la *sigillata* itàlica. A partir d'aquest moment, i fins a la completa desaparició en els mercats del que podem considerar *sigillata* de bona qualitat, fabricada en forns de radiació, a alta temperatura, no es torna a documentar a *Baetulo* cap producció, similar a aquestes, fabricada amb una tecnologia simple. Així, com es pot observar en el gràfic de la Figura 158, la circulació es redueix



considerablement a partir de Tiberi i durant època clàudia, documentant-se com a màxim dues produccions, la sud-gàl·lica i la itàlica, possiblement de Pisa. En època flàvia el mercat torna a ampliar-se, sense arribar a la diversitat observada en època d'August i sempre amb *sigillata* de bona qualitat, provinent, en gran part, dels tallers de La Rioja que conviuen durant aquest període amb la producció sud-gàl·lica. A partir del segle II, es pot considerar que només la *sigillata* hispànica pot arribar a mantenir una certa presència que seria minoritària i que no arribaria en cap cas més enllà de la primera meitat d'aquest segle.

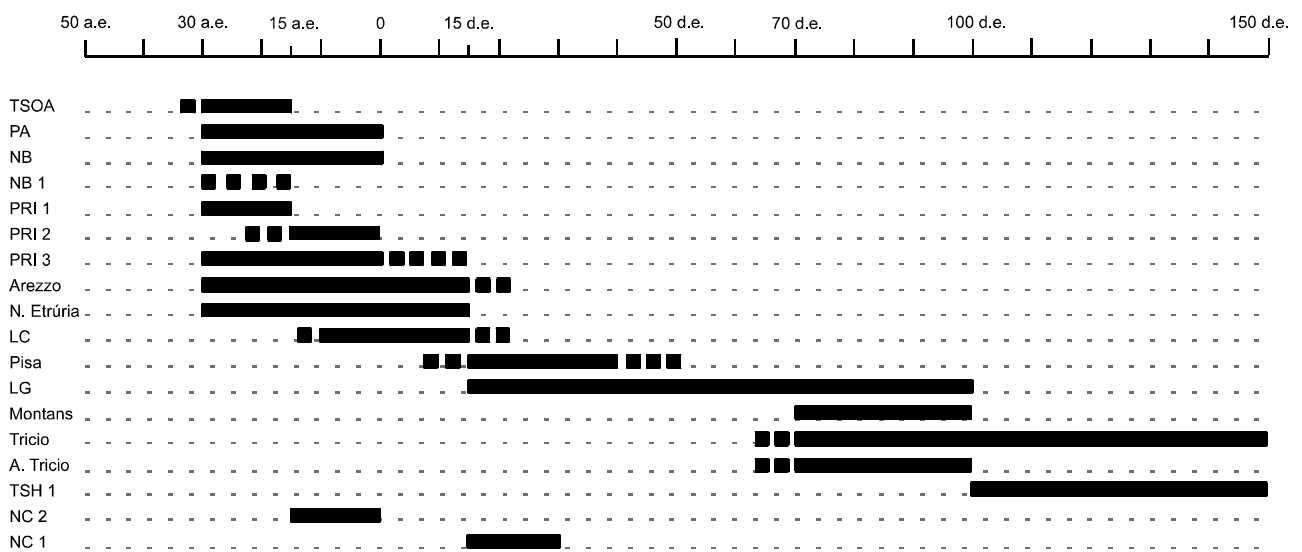


Figura 158. Períodes de circulació aproximats de les diferents produccions de *sigillata* identificades analíticament a *Baetulo*

A nivell de volum de materials que es poden adscriure a les diverses produccions identificades i, tot i els problemes de biaix introduïts en el mostreig, d'acord amb les particularitats que presenta, tal i com ha quedat especificat en la introducció d'aquest treball, a la Figura 159 es poden veure uns resultats que es poden considerar fins a cert punt representatius i ens permeten realitzar una aproximació més fiable sobre les produccions que van circular a *Baetulo*. És evident que Arezzo fou el principal exportador de *sigillata* itàlica a la ciutat, durant el període en què aquesta es comercialitza conjuntament amb altres produccions, tant del que es considera *sigillata* itàlica clàssica, com d'altres produccions ara identificades. En aquest sentit, és interessant el fet que la Producció A, de més baixa qualitat, sigui, a molta distància d'Arezzo, la segona producció més abundant, per davant, fins i tot, de la resta de *sigillates* itàliques de bona qualitat com les que haurien arribat de la zona del nord d'Etrúria durant el mateix període. També és superior a la *sigillata* itàlica clàssica de la

zona del Laci-Campània i de Pisa. En aquests dos casos però, aquest fet podria estar relacionat amb un període de distribució diferent. És a dir, aquests dos últims centres inicien la seva producció i distribució més tard que Arezzo i la Producció A, i arribarien justament quan les produccions d'ambdues comencen a disminuir a la ciutat. Això seria especialment així en el cas de Pisa, que en el cas de *Baetulo* no sembla haver-se comercialitzat abans d'època tiberiana. La resta de produccions (NB, NB1, PRI 1, PRI 2 i PRI 3 i les que es correspondrien amb els individus NC1 i NC2) haurien tingut una difusió molt restringida i és probable que la majoria tingués una molt curta durada en els mercats de la ciutat. Pel que fa a la *sigillata* sud-gàl·lica, es demostra que La Graufesenque va ser el principal exportador d'aquesta vaixel·la a la ciutat. L'excepció ve donada per una única peça provinent de Montans, que s'ha de considerar com un fet absolutament puntual. Tricio i la seva àrea d'influència és, sense cap mena de dubte, el principal centre distribuïdor de *sigillata* hispànica a *Baetulo*, havent-se de considerar la TSH 1, de provenença desconeguda, com un fet puntual. És probable, com hem pogut veure al llarg d'aquest treball, que Tricio tingués un període de difusió que inclogui la primera meitat del segle II, tot i que, entrats en aquest segle, seria ja minoritària degut a la consolidació de la *sigillata* africana en els mercats. Seria possiblement en aquest període quan arribaria la TSH 1, essent ja difícil la seva implantació a la ciutat.

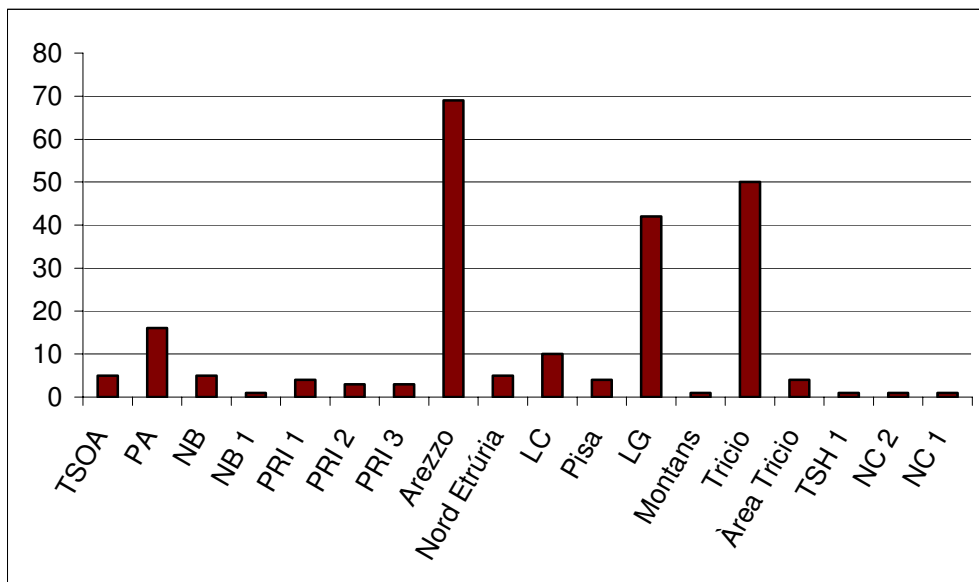


Figura 159. Distribució de les produccions de *sigillata* documentades a la ciutat de *Baetulo*