

SANTA EULALIA DE BÓVEDA: ANÁLISIS DE LOS LADRILLOS

Por Lorena VIDAL CAEIRO

Departamento de Historia I.

Universidad de Santiago de Compostela.

Abstract: The present paper is a study of the bricks from Santa Eulalia de Bóveda (Lugo) deposited in the guardhouse of the building, and those reused in different parts of the construction. It is a morphologic, metrologic and decorative analysis, including another issues, as rests of mortar and mold marks. All these features allow us to define them as been from the roman period.

Keywords: Roman brick; rests of mortar; mold mark; tipology.

1. INTRODUCCIÓN

Sin duda, el material arqueológico más abundante procedente de Santa Eulalia de Bóveda es la cerámica de construcción¹. Dentro de un estudio más amplio que estamos desarrollando sobre este edificio, presentamos este trabajo sobre un material concreto e inédito: el ladrillo². Sabemos que éste ha sido uno de los elementos de construcción reutilizado en las diferentes etapas arquitectónicas en el edificio. Comprobar que se trata de material romano y que ha sido fabricado para un edificio de esta cronología y posteriormente empleado en las diferentes etapas constructivas del monumento; o si bien fue un material traído de otro lugar en

¹ Lo que presentamos en este artículo es una síntesis de una parte de nuestro trabajo de Investigación presentado en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Santiago de Compostela el pasado Junio de 2002 con el título «Estudio de los materiales cerámicos de Santa Eulalia de Bóveda», bajo la dirección de la Profa. Dra. Raquel Casal García.

² El material cerámico de construcción estudiado, y que ha formado parte del trabajo anteriormente citado, es mucho más amplio; cuenta con tégulas, ímbrices y otra serie de piezas latericias de gran interés e inéditas. En este artículo tan sólo incluiremos el ladrillo esperando que el resto pueda ser dado a conocer en otra ocasión.

épocas o momentos posteriores al romano siendo reutilizado en la reconstrucción de las etapas medievales del edificio, además de averiguar las causas del abundante excedente, son algunos de nuestros objetivos.

Este trabajo se ha desarrollado mediante el análisis y estudio de cada una de las piezas que se encuentran apiladas en la caseta del guarda del monumento³. Creemos que este material fue recuperado durante la excavación de 1989⁴ realizada por Rosa Gimeno García-Lomas. Sin embargo, el problema es que en la memoria depositada en la Dirección Xeral de Patrimonio, esta arqueóloga omite totalmente el hallazgo de esta cantidad tan elevada de material cerámico de construcción. Este es un grave problema ya que además de tener una carencia de contexto arqueológico, no sabemos de qué lugar del edificio procede o si formaba parte de rellenos o escombros.

2. METODOLOGÍA

Para el estudio de este material, hemos establecido seis criterios de clasificación, recurriendo a algunos de los criterios significativos empleados por Bermúdez Medel (BERMÚDEZ MEDEL, 1982-83: 197-234) para el estudio del material cerámico de construcción. Su método de clasificación es para nosotros el más claro y operativo ya que nos permite crear pautas para seguir avanzando en el estudio de este material. Por tanto hemos seleccionado aquellos que más nos interesaban, los hemos readaptado para el estudio de los ladrillos de Santa Eulalia de Bóveda y hemos incorporado otros adecuados a las características del material que nos ocupa.

1. Clasificación Morfológica: estudio llevado a cabo *in situ*. Organizamos el material atendiendo a la forma o morfología que presentaba. Diferenciamos entre ladrillos cuadrados, rectangulares, de entalle (con apéndices en positivo y en negativo), y los tipo *cuneati*. Este criterio nos ha permitido, junto con la *clasificación Tipométrica*, adecuar el material de Santa Eulalia en unos módulos latericios ya definidos.

2. Clasificación Tipométrica: realizado atendiendo a las dimensiones de las piezas y por tanto al módulo concreto que presentan. A partir de este dato y en cada apartado correspondiente, se irán comentando las posibilidades métricas de cada

³ Debemos agradecer al Servicio de Arqueología de la Dirección Xeral de Patrimonio, el habernos facilitado tanto el estudio de este material como la consulta de las memorias de excavación realizadas en el edificio.

⁴ Creemos que el material cerámico de construcción procede de las excavaciones realizadas en el monumento en 1989 y bajo la dirección de la arqueóloga Rosa Gimeno García -Lomas, a juzgar por la similitud de alguna de las piezas idéntica a otras presentes en el resto del material que hemos estudiado.

grupo y comprobar si se ajustan a los módulos prefijados y estandarizados en otras zonas.

3. Clasificación Tecnológica: realizado atendiendo a las características técnicas o de fabricación que presentan las piezas: estudio de las pastas (color y textura), cocción, acabado, entre otros. Esto nos ha permitido aislar producciones bien diferenciadas. Toda la arcilla empleada está poco depurada y presenta gran cantidad de materiales extraños e impurezas; por esta razón tan sólo hemos tratado de distinguir entre aquellas arcillas más plásticas y las más depuradas, esperando que en el futuro este pueda ser un dato de interés para el análisis de la materia prima presente en Santa Eulalia de Bóveda, suponiendo que haya sido en este lugar en el que se procedió a la fabricación del material. Comprobamos además que ninguna de las piezas presentaba sello o cuño de *officina* o *figlina*.

4. Clasificación de la Decoración: atendiendo a las marcas o decoración que presentan las piezas lo que nos ha permitido establecer una tipología concreta distinguiendo, *grosso modo*, entre marcas Funcionales, Decorativas y Huellas de animales o humanas.

5. Estudio de los restos de mortero: creemos que la presencia de mortero en las piezas puede ser un dato muy significativo para averiguar la función que ocuparon éstas en el edificio, distinguiendo incluso las que han sido reutilizadas en más de una ocasión.

6. Estudio de las marcas de molde: el método de fabricación de este material, es otro de los criterios que consideramos significativos ya que, como veremos, arroja datos de gran interés sobre una producción latericia concreta. Trataremos de observar a través de las improntas de las piezas, todo el proceso de fabricación de las mismas, desde la preparación de la arcilla hasta el momento en que se sacan del horno ya cocidas.

3. ANÁLISIS DE LOS LADRILLOS

El trabajo consistió, en primer lugar, en vaciar la estancia en la que se encontraban apilados los ladrillos (Fig.1). En segundo lugar éstos se organizaron por tipologías separando los ladrillos cuadrados, los rectangulares, los de entalle y los fragmentos latericios de diferentes tamaños que sería imposible catalogar. Después se procedió a la limpieza de cada una de las piezas, descripción en una ficha elaborada en la base de datos, y fotografiado de la misma. Este trabajo se realizó con cada una de las tipologías identificadas, incluso con los fragmentos. Lo que se perseguía con este minucioso trabajo, era él poder identificar, en el caso de que hubiera, algún cuño o sello de *officina* o *figlina*, con el fin de poder establecer la procedencia del material. Sin embargo fue una tarea infructuosa. La totalidad de piezas asciende a 320 de las cuales 37 son ladrillos rectangulares, 35 cuadrados, 5 *cuneati*, 85 de entalle y 145 fragmentos de diferente tamaño. De este último

grupo 25 son grandes mitades de entalle y 12 son fragmentos que mostraban alguna peculiaridad especial a los que se les realizó su correspondiente ficha (Fig.2).

1. GRUPO Nº1: LADRILLOS CUADRADOS

Dentro de la muestra latericia contamos con un total de 35 ejemplares cuadrados⁵, lo que nos ha permitido definir un grupo homogéneo y representativo. **Clasificación Tipométrica:** el material se agrupó en tres tipos diferentes atendiendo a las dimensiones de las piezas. Tipo 1: midiendo cada una de las piezas hemos comprobado que una parte de la muestra presenta unas dimensiones muy similares: 28 x 28 cm. de lado y con un grosor que oscila entre los 4-5 cm. Se trata de ladrillos *Pedales o Tetradorom*.

Estos ladrillos se caracterizan por tener un *pes* de lado (29,6 cm). Las medidas de los auténticos *pedales o tetradorom* son similares a los de Santa Eulalia de Bóveda con diferencia de un 1,5 cm. aproximadamente. Este es un dato que no consideramos especialmente singular ya que hay que tener en cuenta las variaciones locales en la fabricación de estas piezas y toda una serie de factores, entre los que está presente el molde, que pueden influir en la medida definitiva de estas piezas⁶.

El resto de los ladrillos cuadrados (**Tipo 2 y 3**) presentan unas medidas diferentes pero en torno a las señaladas anteriormente. Las dimensiones de las piezas oscilan entre los 19 cm. de lado (*bessales* de 19 x 17,5 (fracturado) x 4,5 cm.) de mínima, hasta los 31,5 cm. de lado de máxima identificando incluso una pieza que responde al módulo exacto de *Pedales* o *Tetradorom* de 29,5 x 29,5 de lado x 5 cm de grosor.

Por lo que respecta al *bessales* se trata de un ladrillo cuadrado de dos tercios de *pes* de lado (19,7 cm). Específicamente se emplean para la construcción de las *pilae* de los hipocaustos⁷. Sin embargo, esta pieza puede presentar dificultades ya que uno de sus lados se encuentra fracturado lo que nos impide saber con

⁵ Tan sólo hemos analizado en profundidad las piezas que se conservan enteras y que nos han permitido establecer un módulo concreto para los ladrillos.

⁶ Valeria Righini adjudica a esta medida un tipo de ladrillo determinado denominado *Tetradorom dorico corto*. El lado mide cuatro palmos, lo que es igual a un pie o 27,5/28 cm. (RIGHINI, 1999:125-157). Fermín Pérez Losada comenta que estos ladrillos no son especialmente abundantes en el Imperio como tampoco lo son en *Gallaecia* y generalmente aparecen utilizados formando parte de basas o de capiteles de las *pilae* de los hipocaustos. (PÉREZ LOSADA, 1992: 241-261).

Lino Dias afirma que en Tongobriga se ha documentado un tipo de ladrillo cuadrado de 28,5 x 28,5 cm de lado, de buena calidad, con 5,5 a 5,8 cm de grosor utilizado en los hipocaustos flavianos. (DIAS, 1999: 277-290).

⁷ Según Fermín Pérez Losada, en Galicia su presencia está documentada en abundantes yacimientos, todos ellos formando parte de hipocaustos *in situ* como Noville, Toralla, Moraima, Lugo, entre otros muchos. (PÉREZ LOSADA, 1992: 241-261).

seguridad su módulo exacto. El resto de las piezas parecen responder al módulo de los *Pedales* o *Tetradorum* aunque con algunas diferencias métricas. La medida más estandarizada dentro de estas dos últimas tipologías es 31,5 x 30 x 5,5 cm⁸.

LADRILLOS CUADRADOS

TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3
Ancho 28 cm	Ancho 30 cm. máximo	Ancho 30 cm. máximo
Largo 28 cm	Largo 31,5 cm. máximo	Largo 30 cm. máximo
Grosor 4-5 cm	Grosor 5,5 cm	Grosor 4,5-5,5 cm
Total piezas: 27 piezas	Total piezas: 4 piezas	Total piezas: 4 piezas

A modo de conclusión podemos asegurar que todos los ladrillos cuadrados de Santa Eulalia de Bóveda responden a un módulo específico aunque con variaciones locales. En 34 de los 35 casos se trata de ladrillos *Pedalis* o *Tetradorum*; y en uno de *Bessales*.

Clasificación Tecnológica o Técnica: Hemos identificado dos tipos de pastas: **Pasta A** (integrada por los ladrillos del Tipo 1 y 2) y **Pasta B** (integrada por los ladrillos del Tipo 3). A grandes rasgos las diferencias entre estas pastas son únicamente matices, sobre todo en la tonalidad de la arcilla y en algún caso la cocción de las piezas.

Pasta A: de color anaranjado/rosáceo, con presencia de desgrasantes micáceos y de cuarzos de pequeño tamaño. En general se trata de una arcilla bien decantada y de una producción muy bien cocida.

Pasta B: de color muy naranja, con presencia de pequeños desgrasantes de cuarzo y micáceos. En general se trata de una pasta bien decantada y bien cocida. Tan sólo una de las piezas que integra este grupo presenta una cocción tipo sándwich, reductora al principio y oxidante al final, dato que nos puede informar acerca de la posición que ocupó la pieza dentro del horno. La pasta está mal cocida aunque bien decantada, con presencia de escasos desgrasantes de cuarzo. La fractura muestra una pasta laminada.

Clasificación de la Decoración: dentro de los ladrillos cuadrados tenemos que señalar la presencia mayoritaria de digitaciones diagonales formando un aspa de tres acanaladuras de carácter funcional, para mejorar la adherencia de la pieza al paramento al que irá sujeto. También en estos grupos hemos identificado

⁸ De nuevo recurriendo a Valeria Righini comprobamos que estas pequeñas diferencias métricas existentes entre los ladrillos cuadrados que muestran un módulo similar, sirven para poder establecer una minuciosa distinción entre piezas. Así los ladrillos de 30 cm de lado son los *Tetradoron ionico-attico* (*Tetradorum jónico-ático*). Estos ladrillos miden un pie jónico ático de lado cuya traducción a centímetros es 29,5=30. (RIGHINI, 1999:125-157).

huellas de animales y dedadas humanas que veremos posteriormente. Señalar también que en ningún caso se ha identificado sello o cuño de la *officina* o *figlina* en la que fueron fabricadas pese a ser una producción muy estandarizada.

Funcional: La decoración que predomina es la funcional, repitiéndose siempre el mismo motivo realizado a base de acanaladuras digitales simples, diagonales formando un aspa y localizándose en una de las caras de las piezas. Sin embargo, en algún caso se han localizado simplemente digitaciones diagonales sin formar ningún motivo, otras veces son transversales o longitudinales a la pieza. En ocasiones los ladrillos cuentan con una marca incisa, longitudinal a la pieza y localizada en la cara posterior de la misma (siempre en el lado contrario a las marcas descritas anteriormente). Posiblemente esta marca sea una huella de molde, aunque por ahora no contamos con los datos suficientes para corroborar esto (Fig.3).

Huellas: por un lado hemos localizado huellas humanas, posiblemente de los operarios del taller, y por otro huellas de animales como gatos y perros (Fig.4). Este dato demuestra que estas piezas fueron desecadas en el *area* en la que estaban a merced de las pisadas de los animales domésticos de los propietarios del taller (*figlina* u *officina*).

Estudio de los restos de mortero o argamasa: es interesante observar el lugar en el que se localiza el mortero ya que puede indicar si la pieza ha sido reutilizada o ha sido empleada únicamente en un momento y por tanto en época romana.

En resumen y en relación con la presencia de mortero decir que la mayor parte de las piezas (32 de 35) presentan restos, bien de forma poco significativa, bien en una capa de grosor muy considerable llegando a alcanzar en algunos casos 4 cm. El hecho de que conservemos estas gruesas capas de mortero —con marcas o improntas en positivo— adosadas a las piezas nos hace reflexionar sobre una cuestión y es que cabe la posibilidad de que estas piezas no estuviesen destinadas a formar parte de un paramento ni de una bóveda sino que podría tratarse de las columnillas o *pilae* de un hipocausto (Fig. 5).

Estudio de las marcas o huellas de molde. En la mayor parte de los casos las piezas fueron realizadas a molde (35 piezas frente a 8 en las que no se observan marcas de molde) tal y como demuestran las huellas o marcas presentes en los laterales de las mismas. Algunas presentan incluso rebabas.

2. GRUPO Nº2: LADRILLOS RECTANGULARES

Dentro de este grupo hemos aislado un total de 37 piezas enteras. Aunque como en el caso anterior suponemos que la representatividad de las mismas dentro de toda la muestra es mucho mayor. Al igual que el grupo anterior está reutilizado en la construcción del edificio en una época posterior al momento en que fue fabricado.

Clasificación Tipométrica: Atendiendo a las dimensiones hemos diferenciado tres tipos de ladrillos. El **Tipo 1** está formado por 19 piezas rectangulares que presentan unas dimensiones estandarizadas, aunque podemos distinguir dos subgrupos que varían en el ancho. El primero presenta un ancho de 19,5 cm (de media) por un largo que oscila entre los 26,5 cm de mínima a 32 cm de máxima de largo; el segundo presenta 33 cm. de ancho máximo por un largo que oscila entre 22 y 25 cm. (la mayor parte de las piezas se encuentran fracturadas por este lado). El grosor oscila entre 3,5 y 6 cm. en todos los casos. Las dimensiones de estas piezas, aunque varían sensiblemente, son prácticamente idénticas lo que nos podría indicar una diferencia en el molde en el que fueron fabricadas.

Para los ladrillos de este grupo observamos un dato de gran importancia y es el hecho de que aunque existan módulos específicos para cada una de las piezas cuadradas, no sucede así con las piezas rectangulares. A través de las lecturas realizadas para la elaboración de este trabajo, hemos observado que existe una amplia variedad de terminología y módulos concretos para designar a los ladrillos cuadrados, no sucediendo esto con los rectangulares. Estos últimos, en la mayoría de las ocasiones, derivan de una pieza cuadrada y no responden a una pieza con un módulo específico concreto. Son *semilateres* o semiladrillos.

Este es el problema al que nos enfrentamos con algunas de las piezas rectangulares. No existe ningún ladrillo con un módulo concreto⁹ que se pueda ajustar a las dimensiones de las piezas de Santa Eulalia de Bóveda, pero sí existen los denominados *semilateres*, que son reparticiones de ladrillos cuadrados o rectangulares de mayor tamaño. En el caso concreto de los ladrillos de Tipo 1, cabe la posibilidad de que éstos hayan sido fabricados a partir de *tetradorom dórico* o incluso una fórmula intermedia entre el *tetradorom dórico* y el *jónico-atíco* (RIGHINI, 1999: 125-157). Las dimensiones de esta partición de la pieza oscilan entre los 30 cm de largo y los 22-23 cm de ancho. Aunque no se ajusta perfectamente a las dimensiones de las piezas del edificio que nos ocupa, son muy parecidas¹⁰.

Los ladrillos del **Tipo 2** ascienden a 17 y muestran, de nuevo, unas dimensiones muy homogéneas en todos los ejemplares que se han localizado. Como en los casos anteriores, existen diferencias mínimas entre las dimensiones de algunas de las piezas que pueden responder a diferencias en el molde de fabricación.

De nuevo nos encontramos con el problema de la adscripción de estas piezas a un módulo específico y estipulado. En este caso se añade un nuevo problema

⁹ Otra posibilidad es que nos encontremos ante ladrillos rectangulares de módulo no regularizado tal y como señalan algunos autores como Carmen Fernández Ochoa. (FERNÁNDEZ OCHOA; MORILLO CERDÁN; ZARZALEJOS PRIETO, 1999: 291-305).

¹⁰ Raphaël de Filippo identifica también piezas con estas dimensiones. Se trata de un semiladrillo que deriva de un *sesquipedal*. Los documenta en la arquitectura monumental de Toulouse, en ocasiones formando una bóveda de ladrillos (37 x 23 x 4 cm), o en el anfiteatro (33/32 x 20/19 x 3 cm), así como en edificios de carácter doméstico con módulos que oscilan entre las medidas dadas anteriormente. (FILIPPO, 1999:235-264).

y es que no existe ninguna partición de otro ladrillo que nos dé cómo resultado las dimensiones de las piezas del Tipo 2.

En cualquier caso hemos encontrado paralelos para estas piezas (39 cm de largo x 26 cm de ancho por 4 cm de grosor)¹¹. Como en casos anteriores las dimensiones no son estrictamente idénticas pero sí muy similares con lo que se pueden incluir dentro del mismo módulo. De nuevo nos encontramos ante *semilateres* o semiladrillos cuyo módulo es prácticamente imposible de determinar ya que en cada lugar el artesano los fabrica según las preferencias locales de construcción.

Por último, el **Tipo 3** está representado por un único ejemplar de gran tamaño. Aunque se encuentra fracturado, conserva sus dimensiones totales siendo éstas de 45 cm de largo x 33,5 cm de ancho x 5 cm de grosor. Atendiendo a estas dimensiones, comprobamos que se trata de un *Lydium*, ladrillo rectangular de 1 x 1,5 *pedes* de lado (44,4 x 29,6 cm). Este es módulo que más se asemeja al ladrillo de Santa Eulalia de Bóveda aunque en este caso parece ser de dimensiones todavía mayores¹².

LADRILLOS RECTANGULARES

TIPO 1 (subgrupo 1)	TIPO 1 (subgrupo 2)	TIPO 2	TIPO 3
Ancho máximo 19,5 cm	Ancho máximo: 33 cm	Ancho máximo 39 cm	Ancho máximo: 45 cm (está roto)
Largo máximo: 32 cm	Largo máximo: 26 cm	Largo máximo: 26 cm	Largo: 33,5 cm
Grosor: 3,5-6 cm	Grosor: 3,5-6 cm	Grosor: 3,5-6 cm	Grosor: 5 cm
Total piezas: 19 piezas		Total piezas: 17 piezas	Total piezas: 1 pieza

Clasificación Tecnológica o Técnica: se han diferenciado dos pastas ya identificadas en los ladrillos cuadrados.

Pasta A. Los ladrillos del Tipo 2 presentan todos la misma pasta con las mismas características formales: pasta rosácea/anaranjada, con presencia de pequeños

¹¹ De nuevo Raphaël de Filippo identifica ladrillos de estas dimensiones en otras construcciones de Toulouse. En concreto en el *forum*, en el *cardo maximo*, en el Teatro, en el Acueducto, y en varias alcantarillas o sumideros, entre otros lugares. (FILIPPO, 1999:235-264).

¹² Según Fermín Pérez Losada, se trata de un ladrillo cuyo grosor oscila entre los 3-4 cm, medidas que sólo se cumplen ajustadamente en los ejemplares de Noville, Lugo y parte de los de Braga. Entre otros yacimientos con presencia de este tipo de ladrillos se encuentran Toralla, Roupar y A Muradella. Aparecen siempre reutilizados en hipocaustos, lareiras y tumbas. (PÉREZ LOSADA, 1992: 241-261). Para Gisbert Santoia las dimensiones de este ladrillo se corresponden también con otra tipología conocida como *sesquipedal rectangular* identificada por Valeria Righini, quién distingue entre dos tipos de ladrillos rectangulares con dimensiones similares y de módulo idéntico al de Santa Eulalia de Bóveda. En ambos casos se trata de ladrillo *Lydium* o *Sesquipedal* pero con variaciones métricas. (GISBERT SANTOIA, 1999: 65-102); (RIGHINI, 1999:125-157).

desgrasantes de cuarzo, pulvulenta y bien cocida. Por último el ladrillo del Tipo 3 que se asemeja aunque en este caso la pasta resulta más plástica.

Pasta B. Los ladrillos de Tipo 1 (subgrupo 1). Grosso modo presentan una pasta naranja, con presencia de chamota, con abundantes inclusiones de cuarzo y granito, aunque bien decantada. Los que forman el subgrupo 2 presentan una pasta muy similar, de color naranja y en todos los casos bien decantada aunque con presencia de algún cuarzo de pequeño tamaño. Las únicas diferencias existentes entre estas piezas atañen únicamente a las diferentes tonalidades de las pastas, más anaranjadas o más rojizas.

Clasificación de la Decoración: presencia mayoritaria de digitaciones diagonales formando un aspa de tres acanaladuras de carácter funcional. En este caso es interesante señalar que los motivos están más elaborados que en el caso anterior creando dibujos digitales más complejos.

Otro aspecto interesante es la presencia de numerosas marcas de preparación del alisado de la pasta mediante un peinado o cepillado de la misma y que no han sido documentadas en los ladrillos cuadrados. También se han identificado huellas de animales y dedadas humanas que veremos posteriormente. Como en el caso anterior no se han registrado sellos o cuños de la *officina o figlina* en la que fueron realizadas pese a ser una producción muy estandarizada.

Funcionales: de nuevo la decoración que predomina es la funcional, repitiéndose siempre el mismo motivo realizado a base de tres acanaladuras digitales diagonales formando un aspa y localizándose en una de las caras de las piezas. Se han documentado además otro tipo de marcas funcionales que presentan cruces divididas por acanaladuras verticales, cruces o aspas con acanaladuras redondeadas y no rectas como en el caso anterior o incluso dibujos digitales sin una forma específica que forman un dibujo caprichoso similar a una especie de pez. Al igual que en el caso de las piezas cuadradas, en algunos casos se han localizado simplemente digitaciones diagonales transversales o longitudinales a la pieza sin formar ningún motivo (Fig.3).

En el reverso de algunos ejemplares de nuevo aparecen marcas incisas longitudinales, siempre en el lado contrario a las marcas descritas anteriormente. Posiblemente respondan a marcas del molde de fabricación.

Huellas: dentro de los ladrillos rectangulares abundan las huellas de diferentes animales domésticos como perros, gatos y lo que parece ser de ave. De nuevo se han localizado dedadas o huellas de digitaciones humanas en las piezas (Fig.4). La presencia de estas huellas indican su secado en espacios al aire libre a merced de las pisadas de los animales, por tanto el secado en el *area* del taller.

Estudio de los restos de mortero: se localizan en 33 de las 37 piezas que integran el grupo de ladrillos rectangulares aunque no se presentan de la misma forma en todas ellas. En la mayoría de las piezas se trata tan sólo de una fina capa que tan sólo indica que en algún momento el ladrillo ha estado en contacto con este mortero para unirlo con otros o con el paramento de los muros. En otros casos la capa adquiere un grosor considerable que oscila entre los 1,5 hasta los 4 cm de

espesor (Fig.5). Es importante señalar que en ocasiones esta capa muestra huellas de dedos con el gesto de haber aplastado la masa; en otras muestra las improntas en positivo de las marcas funcionales de otras piezas a las que posiblemente estuvo adosada. A diferencia de los ladrillos cuadrados, en ocasiones, la capa de mortero se localiza en el anverso de la pieza, en donde se localizan las marcas funcionales.

Estudio de las marcas de molde presentes en los laterales de las piezas. En este caso se han localizado en 25 piezas frente a 12 en las que no se aprecia.

3. GRUPO N°3: LADRILLOS DE ENTALLE

Los ladrillos de entalle (o tipo puzzle) son una clase muy específica de material que se emplea con total exclusividad en construcciones de tipo termal o balnear, aunque aparecen reutilizados en otro tipo de edificaciones. Se emplean, sobre todo, en la construcción de las bóvedas contribuyendo de esta manera a aligerar su peso y a facilitar la circulación de aire caliente por las mismas favoreciendo el «caldeamiento» o «calentamiento» de las estancias termales. Por esta razón resulta sumamente curioso que en este edificio, que en principio nada tiene que ver con establecimientos de este tipo, aparezca una producción latericia de entalle tan abundante. En total hemos contado hasta 85 piezas de entalle enteras; 25 mitades enteras y un gran número de fragmentos de mediano tamaño. Además, estas piezas están reutilizadas formando parte de las bóvedas del piso inferior y muro Norte del destruido piso superior y presumimos que una no despreciable cantidad no fue recogida en las excavaciones y el porcentaje de material recuperado en ningún momento, hasta la actualidad, ha llegado a formar parte de los estudios correspondientes.

Clasificación Morfológica: ha sido determinante para diferenciar entre aquellas piezas que presentan los entalles en positivo y en negativo. Podemos diferenciar dos amplios grupos:

- **Grupo A:** formado por los ladrillos de entalle con apéndices en negativo. Este grupo está formado por un total de 83 piezas que integran los Tipos: 1,2,3,4 y 5.
- **Grupo B:** formado por los ladrillos de entalle con apéndices en positivo. Este grupo está formado por un total de dos piezas.

Clasificación Tipométrica: atendiendo a las dimensiones de las piezas, es necesario mencionar que no existen importantes diferencias entre las medidas de los ladrillos que integran ambos grupos.

GRUPO A¹³

Atendiendo a las dimensiones de las piezas, éstas se han organizado en cinco tipos diferentes. El **Tipo 1** está formado por un total de 20 ejemplares cuyas dimensiones son idénticas en todas las piezas. Las medidas generales son: 28,5 cm largo x 25 cm ancho x 6,5 cm grosor. El **Tipo 2** está formado por un total de 16 piezas cuyas dimensiones son idénticas en todas. Las medidas generales son: 28 cm largo x 25 cm ancho x 6,5 cm grosor¹⁴. El **Tipo 3** está formado por un total de 39 ladrillos que presentan las mismas dimensiones. Las medidas generales son: 29,5 cm largo x 25 cm ancho x 6cm en la cabeza y 5 cm en la base de grosor. El **Tipo 4** está representado por 6 ejemplares cuyas dimensiones generales son 30 cm de largo, por 25 cm de ancho por un grosor que oscila entre los 5 y 6,5 cm. El **Tipo 5** está representado por 2 únicos ladrillos cuyas dimensiones generales son 29 cm de largo, por 25 cm de ancho por un grosor que oscila entre los 5 y 6,5 cm.

Estos ladrillos presentan una forma tendente a lo cuadrangular con dimensiones generales de 30 por 27 cm, ajustándose de esta forma al módulo *pedalis*. Fermín Pérez Losada (PÉREZ LOSADA, 1992: 241-261) establece una tipología para este tipo de material (Fig.6). Según su tabla de formas, 83 de las piezas que estudiamos encajan perfectamente en la **forma B** y 2 en la **forma A** aunque con alguna diferencia que veremos posteriormente. En nuestro caso y al contrario de lo que él sostiene, el modelo más abundante de ladrillo de entalle presente en el edificio es el **B**, con los entalles superiores e inferiores en ángulo recto. Del **A** tan sólo tenemos dos ejemplares —aunque con diferencias— que al menos indican la presencia de esta forma latericia. A grandes rasgos podemos concluir que se trata de piezas de entalle con dimensiones perfectamente identificables con el módulo *pedalis*¹⁵.

GRUPO B

Los ladrillos del **Grupo B** están únicamente representados por 2 piezas que presentan las mismas dimensiones. Las medidas generales son: 25 cm largo por 21 cm ancho por un grosor que oscila entre los 5 y los 7 cm.

¹³ Es necesario que comentemos que algunas de las piezas que integran este grupo presentan los entalles fracturados lo que no afecta a las medidas generales de las piezas.

¹⁴ Dos de los ladrillos que componen este grupo están combados, posiblemente debido a la posición que adoptaron dentro del horno.

¹⁵ Fermín Pérez Losada aclara la vinculación de la aparición de este tipo de ladrillos con los hipocaustos y los complejos termales. Algunos de los yacimientos gallegos en los que se localizan son: Forma B) Medos-Currás, Vilar da Graña-Roupar, Plaza de Abastos (Lugo), y por supuesto Santa Eulalia de Bóveda.; Forma A) Cirro, Castillós, Parada de Outeiro y Noville. Comenta que en este último caso fueron localizados *in situ*, en la cámara N^o4 reutilizados a modo de basas de las *pilae*. (PÉREZ LOSADA, 1994: 129- 176).

Responden de nuevo al módulo *pedalis*, aunque sus dimensiones son un poco más reducidas. Se trata de la forma **A** identificada por Fermín Pérez Losada (PÉREZ LOSADA, 1992: 241-261). La diferencia de este tipo con los de Santa Eulalia de Bóveda es que en éstos los laterales son rectos.

GRUPO A

GRUPO B

TIPOS	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	
MEDIDAS	28,5 x 25 cm	28 x 25 cm	29,5 x 25 cm	30 x 25 cm	29 x 25 cm	25 x 25 cm
TOTAL	20 piezas	16 piezas	39 piezas	6 piezas	2 piezas	2 piezas

Clasificación Tecnológica o Técnica: hemos diferenciado varios tipos de pastas:

- **PASTA 1: NARANJA.** Pasta naranja, bien decantada con presencia de pequeños desgrasantes de cuarzo. Bien cocida.
- **PASTA 2: ROJA.** Pasta de color rojo. Bien decantada.
- **PASTA 3: OSCURA.** Pasta de color naranja oscuro, bien decantada, con presencia de inclusiones de pequeño tamaño. Bien cocida. Menos oxígeno en la cocción.
- **PASTA 4: ANARANJADA.** Pasta cuarteada y muy plástica. Pasta muy anaranjada, bien decantada aunque con presencia de desgrasantes de cuarzo. Peor cocida.
- **PASTA 5. OCRE.** Pasta de color ocre, bien decantada con presencia de algunas inclusiones de cuarzo de gran tamaño.

Estas son las 5 variables tecnológicas o de fabricación que hemos aislado y que se encuentran representadas en los diferentes ladrillos de entalle. Sin embargo, en ocasiones hay piezas que presentan características particulares: diferencias de tonalidad en la pasta, mejor o peor cocción, mayor o menor presencia de desgrasantes, diferencias en cuanto a la plasticidad de la arcilla, entre otras.

Clasificación de la Decoración: en este caso existe un porcentaje de piezas que no muestran marcas de ningún tipo y en el caso de que lo hagan son todas de carácter funcional. Además se han registrado marcas de alisado de la pasta mediante un peinado o cepillado de la misma. Como en los casos anteriores se ha documentado ausencia de sellos o cuños de la *officina o fliglina* en la que fueron realizadas pese a ser, de nuevo, una producción muy estandarizada.

Funcionales: de nuevo la decoración que predomina es la funcional, repitiéndose siempre el mismo motivo realizado a base de acanaladuras digitales,

diagonales formando un aspa y localizándose en una de las caras de las piezas. En ocasiones este aspa aparece inscrita en un cuadrado. Se han documentado además otro tipo de marcas funcionales formando dibujos digitales diferentes, siendo muy frecuente también la localización de incisiones muy profundas realizadas con un objeto punzante cuya función no está todavía clara. No sabemos si responde a marcas funcionales como en el caso anterior o bien si se trata de accidentes en la pasta cuando ésta estaba todavía fresca.

Huellas: por lo que respecta a las huellas, tanto humanas como de animales, en esta producción latericia son muy inusuales, habiéndose localizado tan sólo huellas humanas en un par de piezas.

Estudio de los restos de mortero: en este caso no es tan relevante como en los grupos anteriores, ya que la cantidad de mortero conservada no deja de ser una fina pátina. Pese a todo tenemos ejemplos en los que éste es de un grosor considerable y conserva improntas de otras piezas. Tan sólo en cinco casos no se han registrado restos de mortero; en la mayor parte de las piezas se documentan restos poco significativos; la minoría alcanza un grosor considerable que oscila entre los 1,5 cm hasta los 4 cm de espesor. Pese a todo, es muy frecuente localizar gruesos trozos de mortero ubicados en los entalles de las piezas, lo que indica el uso de las mismas. En otros casos la capa más gruesa de mortero se localiza en la cara posterior de la pieza, contraria a la que se localizan las marcas (Fig.5).

Estudio de las marcas de molde presentes en prácticamente todas las piezas de esta producción, reflejándose huellas del molde en el que fueron fabricadas antes de cocerse en el horno. Al igual que en los grupos anteriores, estas marcas están representadas por pequeñas incisiones horizontales ubicadas en los laterales o cantos de las piezas, en este caso en los entalles. Además se documentan rebabas de pasta.

Lo verdaderamente relevante de las marcas de molde de los ladrillos de entalle, son las improntas o arañazos de poca profundidad dejadas por piedras y material vegetal como ramitas o pajitas que se localiza en una de las caras de las piezas, en el lado contrario en donde se sitúan las marcas. Por la posición (cara inferior de los ladrillos) y características de estas improntas, no cabe duda de que se trata del material presente en el suelo de la era de secado en donde se sitúan las piezas en su primera fase de fabricación.

4. GRUPO Nº 4: LADRILLOS TIPO CUNEATI

Clasificación Tipométrica: este grupo está formado únicamente por 5 ejemplares. Se trata de piezas cuadradas cuyas dimensiones son un largo que oscila entre los 16 y los 18,5 cm; ancho que oscila entre los 16 y los 18 cm. y un grosor entre 6 y 8 cm. Atendiendo a las dimensiones creemos que se trata de

ladrillos *cuneati*: ladrillo cuadrado de pequeñas dimensiones con múltiples funciones¹⁶.

Diferentes autores (FERNÁNDEZ OCHOA, 1999: 291-305), comentan que las medidas de los *bessalis* de las termas hispanas se sitúan entre 18 y 24 cm. Los *bessalis* hispanos miden entre 18 y 18,5 cm y 6,5 y 8 cm de grosor. Advierten que las variaciones de tamaño están más relacionadas con problemas técnicos de la cocción y el corte de los módulos que con variaciones metrológicas intencionadas. Aunque estas piezas resultan un poco grandes para ser *bessalis*, esta es también la clasificación que realiza Fermín Pérez Losada (PÉREZ LOSADA, 1992: 241-261) para otros ladrillos gallegos de dimensiones similares, señalando como la medida de menor tamaño 15 cm de largo por 15 cm de ancho por 5 cm de grosor.

Pese a esta explicación, en la que tienen cabida los ladrillos procedentes de Santa Eulalia de Bóveda ya que su módulo no difiere mucho del presentado por estos autores, Fernández Ochoa (FERNÁNDEZ OCHOA, 1996: 106-118) señala la existencia de los ladrillos *cuneati*, cuyas medidas son muy similares a los del edificio. Anuncia la existencia de *cuneati* en las termas de Campo Valdés (Gijón) con unas dimensiones diversas entre los 18,5/19,5 x 13,5/14 cm con grosores entre los 4,5 y 5,5, cm.

Ante estos datos, comprobamos que las dimensiones de los ladrillos de Santa Eulalia de Bóveda, encajan perfectamente tanto en el módulo *bessalis* ejemplificado por Fermín Pérez Losada como en los diferentes *cuneati* identificados por Carmen Fernández Ochoa en diferentes termas romanas de la Península.

Clasificación Tecnológica o de fabricación: hemos identificado tres tipos de pastas diferentes. La primera de ellas se trata de una pasta marrón, muy mal decantada con abundantes granos de cuarzo de tamaño medio. Muy plástica con roturas. La hemos denominado **Pasta C**. En segundo lugar hemos identificado una pasta anaranjada, bien cocida pero mal decantada con presencia de abundantes granitos de tamaño medio. Se trata de la **Pasta B** identificada en los ladrillos cuadrados y rectangulares. Por último tenemos una pasta muy naranja, bien decantada sin presencia de desgrasantes y bien cocida. Variante de la **Pasta B**, casi sin presencia de desgrasantes. No hemos localizado ningún ejemplar que se corresponda con la **Pasta A**.

Clasificación de la Decoración: tan sólo una de ellas muestra marcas de carácter **funcional** realizadas a mano. Se trata de acanaladuras digitales longitudinales a la pieza.

¹⁶ Fernández Ochoa los documenta en varios espacios termales diferentes: formando parte de los arquillos de la *suspensurae*; muros refractarios del *caldario*; construcción de las *pilae* de los arcos; como dovelas de los propios arcos, entre otros usos. Sin embargo, por sus reducidas dimensiones, los ladrillos de Santa Eulalia de Bóveda, aunque cumplen el modelo para ser piezas de este tipo, podrían tratarse también de ladrillos *bessales*. (FERNÁNDEZ OCHOA; ZARZALEJOS PRIETO, 1996:109-118). Fermín Pérez Losada da unas dimensiones similares para otros ladrillos gallegos, señalando como la medida de menor tamaño 15 cm de largo por 15 cm de ancho por 5 cm de grosor. Los identifica con *bessalis*. (PÉREZ LOSADA, 1992: 241-261).

Estudio de los restos de mortero: 4 de las 5 piezas que integran este grupo muestran restos de una fina capa de mortero por ambas caras.

Para finalizar es necesario mencionar que al igual que en todos los grupos anteriores, las **marcas de molde** están también presentes en los cantos de estas piezas.

5. FRAGMENTOS LATERICIOS DE INTERÉS

Existen también numerosos fragmentos latericios que no hemos estudiado de manera tan pormenorizada, fundamentalmente debido a las reducidas dimensiones que presentan y por tanto a la imposibilidad de asignarlos a una morfología concreta. El total de piezas fragmentadas asciende a 110, además de 25 mitades de ladrillos de entalle de considerable tamaño (Fig.7) y 12 fragmentos a los que les hemos prestado especial atención debido a la decoración que presentan (Fig.8 y 9).

Casi todas las piezas muestran restos de mortero o argamasa alcanzado en ocasiones un grosor de 2 cm. Las dimensiones medias son: 7 cm de largo x 6 cm de ancho x 4 cm de grosor de mínima y 19 cm de largo x 19 cm de ancho x 6 cm de grosor de máxima. Las pastas varían mucho sobre todo en las tonalidades, destacando las rojiza, anaranjadas y las rosácea/anaranjadas.

4. CONCLUSIONES

Quizás uno de los aspectos más relevantes observados en el estudio del material latericio, es la estandarización en sus medidas. Se trata de módulos específicos en cada caso fácilmente identificables en otras zonas del Imperio. Sin embargo, dentro de cada grupo morfológico hemos identificado diferentes tipologías métricas.

1. Para los ladrillos cuadrados

- **Tipo 1:** miden 28 x 28 cm de lado y con un grosor que oscila entre los 4 -5 cm.
- **Tipo 2 y 3:** miden 31,5 x 30 x 5,5 cm. de grosor aunque las dimensiones de las piezas oscilan entre 19 cm. de lado de mínima, hasta los 31,5 cm. de lado de máxima.
- En todos los casos se trata de *pedales* o *tetradorom* y tan sólo en un caso podemos hablar de un *bessales*.

2. Para los ladrillos rectangulares

- **Tipo 1 (dos subgrupos):** el *primer subgrupo* presenta un ancho de 19,5 cm de media por un largo que oscila entre los 26,5 cm de mínima a 32 cm de

máxima de largo; el segundo presenta 33 cm. de ancho máximo por un largo que oscila entre 22 y 25 cm. (la mayor parte de las piezas se encuentran fracturadas por este lado). El grosor oscila entre 3,5 y 6 cm. en todos los casos. Se trata de *semilateres* (semiladrillos) del *tetradorom dórico* o incluso una fórmula intermedia entre el *tetradorom dórico* y el *jónico-atíco*.

- **Tipo 2:** la media de las dimensiones es de 38 cm. de largo por 26,5 cm. de ancho. El grosor oscila entre los 6 a 6,5 cm. Posiblemente se trate de un semiladrillo procedente de una pieza de mayores dimensiones imposible de identificar.
- **Tipo 3:** medidas de 45 cm de largo x 33,5 cm de ancho x 5 cm de grosor. Se trata de un *Lydium*.

3. Para los ladrillos de entalle.

- Para los ladrillos de entalle **Grupo A:** el largo oscila entre los 38 cm. de mínimo a los 30 cm. de máximo. El ancho es siempre constante, de 25 cm. y el grosor de las piezas oscila entre 5 cm. de mínimo a 7 cm. de máximo. El grosor varía sobre todo en los entalles de las piezas.
- Para los ladrillos de entalle **Grupo B:** las dimensiones son de 25 cm. de largo x 25 cm. de ancho por 6 cm. de grosor.
- En ambos casos se trata del módulo *pedalis*.

4. Para los ladrillos *cuneati*.

- Se trata de piezas cuadradas cuyo largo oscila entre los 16 a los 18,5 cm; ancho entre los 16 a los 18 cm. y un grosor entre 7,5 y 8 cm. Se trata de *cuneati*.

Estas medidas tan estandarizadas, permiten reconocer unas pautas métricas determinadas y fácilmente identificables. Las pequeñas diferencias metrológicas que existen entre las piezas procedentes del edificio y los modelos en los que se busca su canon, puede deberse bien a factores de tipo local (una producción local en la que el artesano adecua las medidas generales a la demanda local) bien a diferencias en el molde de fabricación de las piezas.

Es por esta razón que el material latericio de Santa Eulalia de Bóveda no es una excepción y encontramos una uniformidad en las medidas. Sin embargo, las diferencias métricas existentes entre las piezas responden también a una libre interpretación por parte del artesano que las fabricó.

En segundo lugar, la estandarización de las piezas no afecta tan sólo a sus dimensiones sino que también se observa en el proceso de fabricación. En todos los casos se trata de cocción oxidante, con una pasta en general bien decantada aunque con diferentes matices en la tonalidad de la arcilla. Estas diferencias

pueden deberse bien a la posición que adoptaron en el horno en el que fueron cocidas, o bien que se trata de dos producciones latericias diferentes: por un lado las piezas cuadradas, rectangulares y los *cuneati*; por otro las piezas de entalle.

1. Ladrillos Cuadrados y Rectangulares: aunque existen pequeños matices entre las piezas que afectan a la cantidad de desgrasantes y la tonalidad de la arcilla, a grandes rasgos presentan dos tipos de pasta:

- **Pasta A:** La Pasta es de color anaranjado/rosáceo, con presencia de desgrasantes micáceos y de cuarzos de pequeño tamaño. En general se trata de una arcilla bien decantada y de una producción muy bien cocida.
- **Pasta B:** Pasta de color muy naranja, con presencia de pequeños desgrasantes de cuarzo y micáceos. En general se trata de una pasta bien decantada y bien cocida.

2. Ladrillos cuadrados *Cuneati*: estas piezas presentan unas características formales que se asemejan a las del grupo anterior:

- **Pasta C:** La primera de ellas se trata de una pasta marrón, muy mal decantada con abundantes granos de cuarzo de tamaño medio. Muy plástica con roturas.
- **Pasta B:** una pasta anaranjada, bien cocida pero mal decantada con presencia de abundantes desgrasantes graníticos de tamaño medio.

3. Ladrillos de Entalle: existe una variedad de pasta más amplia que en el caso anterior y que no se repite en las piezas anteriores. Además en cada grupo existen diferencias: mejor o peor cocción, tonalidad, mayor o menor presencia de desgrasantes, diferencias en cuanto a la plasticidad de la arcilla, entre otras.

- **PASTA 1: NARANJA.** Pasta naranja, bien decantada con presencia de pequeños desgrasantes de cuarzo. Bien cocida.
- **PASTA 2: ROJA.** Pasta de color rojo. Bien decantada.
- **PASTA 3: OSCURA.** Pasta de color naranja oscuro, bien decantada, con presencia de inclusiones de pequeño tamaño. Bien cocida. Menos oxígeno en la cocción.
- **PASTA 4: ANARANJADA.** Pasta cuarteada y muy plástica. Pasta muy anaranjada, bien decantada aunque con presencia de desgrasantes de cuarzo. Peor cocida.
- **PASTA 5. OCRE.** Pasta de color ocre, bien decantada con presencia de algunas inclusiones de cuarzo de gran tamaño.

El estudio de las marcas de molde ha proporcionado importantes resultados. En primer lugar la presencia de las improntas o arañazos de poca profundidad localizadas en una de las caras de las piezas (en el lado contrario de donde se sitúan las marcas funcionales), está presente únicamente en las piezas de entalle. Estas marcas son debidas a la incrustación de pequeñas piedras procedentes de la arena esparcida en la era de secado y sobre la que quedan tendidas horizontalmente las piezas durante la primera fase, después de la cual son levantadas mediante un movimiento de arrastre previo que provoca los arañazos. (BERMÚDEZ MEDEL, 1982-83: 235-266).

Este dato, presente únicamente en los ladrillos de entalle, avala la posibilidad de que estas piezas fuesen fabricadas (y secadas) en un lugar diferente al resto de las piezas latericias, al menos que hayan sido colocadas en una era diferente. Además, la inexistencia absoluta de huellas de animales en estas piezas frente a la abundante presencia de éstas en los ladrillos cuadrados, rectangulares y en muchos de los fragmentos, demuestran que se trata de dos lugares de trabajo diferentes: uno en el que existen animales domésticos y otro en el que no.

Otro aspecto muy interesante y que incide de nuevo en lo extraordinario de la construcción de Santa Eulalia de Bóveda, es el hecho de que entre una producción latericia tan abundante y estandarizada no exista ningún tipo de cuño o sello de *officina* o *figlina* que indique la procedencia del material o arroje información acerca de la fabricación del mismo. Esto puede deberse a que se trate de una manufactura doméstica para uso propio o particular (RICO, 1999: 24-44). En ese caso son pequeñas *figlinae* en las que se emplea arcilla procedente de sus propias tierras. La ausencia de este tipo de sellos o marcas indica una fabricación no reglada destinada al aprovisionamiento estrictamente privado. El hecho de que entre las piezas de Santa Eulalia de Bóveda nos encontremos con ejemplos que no responden a ningún modelo estipulado podría indicar que se trata de una producción de carácter local que copia modelos pero que a la vez los reinterpreta.

En algunos de los estudios consultados hemos observado que se emplea con arbitrariedad el término *figlina* u *officina* cuando en realidad éstos designan dos lugares de trabajo, dos concepciones económicas totalmente diferentes aunque en ocasiones ambas estén fusionadas en un mismo sitio y el propietario de una lo sea de la otra. En Santa Eulalia de Bóveda pudo haber existido uno de los dos establecimientos o ninguno, ya que cabe la posibilidad de que las piezas hayan sido traídas de otro punto. Puede ser que exista tan sólo una *figlina* como lugar de explotación de la arcilla o puede ser una *officina* o taller y que traigan la materia prima de otra parte. La inexistencia de cuños o sellos de fábrica en las piezas, de nuevo dificultan el estudio de este aspecto del material¹⁷.

¹⁷ Con respecto a este dato todavía no se pueden apuntar conclusiones definitivas ya que el piso superior del edificio conserva un paramento (alzado Norte) construido con *opus latericum* en el que es posible que se localice alguno de estos cuños o marcas de taller. Este dato será estudiado y completado en posteriores trabajos.

Pese a la carencia de estas marcas, que indiquen la procedencia de las piezas y precisen una cronología, en los ladrillos de Santa Eulalia de Bóveda abundan las huellas de animales domésticos. Entre las más abundantes están las de perro, gato, además de alguna de ave y otras que se asemejan a pezuñas de cabra, animales domésticos frecuentes dentro del taller¹⁸.

En relación con las improntas aparecidas en la superficie de las piezas, el dato más interesante es la presencia de una posible huella de una sandalia romana, conocida como tipo *caliga*, claveteada (ver Fig.9). Tenemos constancia de interesantes estudios sobre el calzado romano, organización del trabajo y otras cuestiones derivadas de esto, en otros puntos de la Península. (BERMÚDEZ MEDEL, 1982-83).

Otros datos interesantes que arrojan luz acerca de la posible funcionalidad de los ladrillos en Santa Eulalia de Bóveda es la presencia del mortero adosado a las piezas. En ocasiones se trata de una fina capa o simplemente restos sin importancia que únicamente indican el contacto del ladrillo con este material. Sin embargo, en otros casos se trata de capas gruesas que alcanzan incluso los 4 cm. de espesor y en las que, en ocasiones, están presentes improntas en positivo posiblemente de otras piezas a las que irían adosadas. En otros casos son dibujos digitales que forman cuerpos o figuras geométricas que no se han identificado en otros ladrillos. Esto nos indica que algunas de las piezas estudiadas han sido empleadas en más de una etapa desde su fabricación, no habiendo sido respetada, en ocasiones, su función original.

Por lo que respecta a la funcionalidad de los ejemplares que hemos estudiado ya se ha comentado el carácter exclusivo de los ladrillos de entalle que, junto con los rectangulares, formarían bóvedas huecas por las que circularía el calor (Fig.10). El hecho de que exista una producción tan peculiar y abundante en el edificio, nos hace reflexionar acerca de varias cuestiones. En primer lugar creemos que la primera etapa constructiva del monumento fue romana (*Edificio I*)¹⁹, y aunque no hemos podido identificar por el momento más cuestiones que el tamaño de la planta advertimos una posible relación con las aguas. Esta es la conclusión más relevante derivada del estudio de los ladrillos en lo que atañe a la funcionalidad de las piezas de entalle. En segundo lugar los ladrillos de entalle aparecen reutilizados formando parte de otras zonas del monumento reconstruidas en diferentes etapas cronológicas (*Edificio II* y *Edificio III*). Un ejemplo es el alzado Norte del piso superior, del que tan sólo se conserva el arranque de un muro construido con *Opus Latericium* (Fig.11).

¹⁸ En posteriores estudios sobre el material cerámico de construcción de Santa Eulalia de Bóveda se hará un análisis completo sobre la fauna a partir de las huellas o improntas localizadas en el material latericio.

¹⁹ Creemos que el edificio ha pasado por diferentes etapas constructivas recogidas en nuestra Tesis de Licenciatura titulada «Arqueología de Santa Eulalia de Bóveda (Lugo)», leída en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Santiago de Compostela en Septiembre de 2001, bajo la dirección de la Profa. Dra. Raquel Casal García.

Por tanto la abundante presencia de material cerámico de construcción romano nos indica dos cuestiones: que existió un edificio romano y de dimensiones considerables, a juzgar por la cantidad de material latericio recuperado. Teniendo en cuenta la tipología de las piezas recuperadas —sobre todo las de entalle— creemos que este primer edificio estaría relacionado de alguna manera con las aguas. Por otro lado, cabe la posibilidad de que nunca haya existido un edificio de esta cronología y que simplemente este material haya sido traído de otro lugar a modo de excedente para las reformas posteriores en el conjunto. En cualquier caso, una cuestión que queda clara es que actualmente el material se muestra empleado en un momento posterior para el que fue fabricado.

Otro dato que apunta hacia una clara reutilización del material es el hecho de que algunos ladrillos estén colocados con las marcas funcionales hacia el exterior, a modo de decoración. En el edificio los localizamos en la bóveda del ábside, aula y arco de puerta de entrada y formando parte del muro del piso superior de la construcción del que tan sólo se conserva un alzado (el muro Norte).

A la luz de todos los datos expuestos, creemos que el material latericio de Santa Eulalia de Bóveda es de cronología romana respondiendo a una estandarización visible tanto en su morfología, como dimensiones y técnicas de fabricación. La presencia de ladrillos de entalle indica una funcionalidad muy concreta de la primera planta, sin duda relacionada con las aguas. Pese a todo la ubicación de éstas y otras piezas formando parte de muros y bóvedas de cronología posterior, indican una clara reutilización del material. En el futuro el objetivo será el discernir si este material procede de un primer edificio emplazado en el monumento, por tanto una primera etapa, o si fue llevado de otro punto para las posteriores reformas en el conjunto.

BIBLIOGRAFÍA

- BERMÚDEZ MEDEL, A; (1982-83): «Interés, problemática y metodología del estudio del material de construcción de tipo cerámico en la arquitectura romana de Tàrraco». *Butlletí Arqueològic*. Tomo 4-5. (pág. 197-234).
- BERMÚDEZ MEDEL, A; (1982-83): «Aplicación de los controles de calidad según la normativa vigente, a material de construcción romano de tipo cerámico: pruebas de inspección visual y análisis mecánicos en «tegulae» del Museo Paleocristiano de Tarragona». *Butlletí Arqueològic*. Tomo 4-5 . Tarragona. (pág. 235-266).
- CACCIAVILLANI, C. A; (1996): «Ostia y la técnica constructiva de muros y pisos». *Actas del Congreso Nacional de Historia de la Construcción*.
- DIAS, L; (1999): «Arquitectura com tijolo em Tongobriga: estudo dos materiais das termas e dos aparelhos dos muros». En: *El ladrillo y sus derivados en la época romana. Monografías de Arquitectura Romana. N°4*. Madrid. (pág 277-290).
- ÉTIENE, R; MAYET, F; (1971): «Briques de Belo, relations entre la Mauretaine Tingitane et la Bétique au Bas-Empire». *Melanges de la Casa de Velázquez. Tomo VII*. (pág. 59-74).
- FERNÁNDEZ OCHOA, C; MORILLO CERDÁN, A; Zarzalejos Prieto, M; (1999): «Material latericio en las termas romanas de hispania». En: *El ladrillo y sus derivados en la época romana. Monografías de Arquitectura romana. N°4*. Madrid. (pág. 291-305).
- FERNÁNDEZ OCHOA, C; ZARZALEJOS PRIETO, M; (1996): «Técnicas constructivas en las termas romanas de Campo Valdés (Gijón): el material latericio». *Archivo Español de Arqueología. N°69*. (pág. 109-118).
- FILIPPO, R; (1999): «Aperçus sur l'architecture de brique á Toulouse dans l'antiquité». En: *El ladrillo y sus derivados en la época romana. Monografías de Arquitectura romana. N°4*. Madrid. (pág. 235-264).
- GISBERT SANTOIA, J.A; (1999): «El Alfar de L'Almadrava (Setla-Mirarosa-Mirafior)-Dianium-. Materiales de construcción cerámicos. Producción y aproximación a su funcionalidad en la arquitectura del complejo artesanal». En: *El ladrillo y sus derivados en la época romana. Monografías de arquitectura romana. N°4*. (pág. 65-102);
- ANDERSON, J: A; (1991): *The Thomas Ashby collection of Roman brick stamps in the American Academy in Rome. Archaeological Monographs of the Britihs school of Rome. N°3*, London.
- LANOS, F; (1990): «La datación Archeomagnetic des materiaux de construction d'argille cuite cocida. Apports chronologiques et technologiques». *Revista Gallia, Tomo 47*. (pág. 321-341).
- LE ROUX, P; (1999): «Briques et tuilles militaires dans la Peninsule Ibérique: problemes de production et de diffusion». En: *El ladrillo y sus derivados en la época romana. Monografías de Arquitectura Romana. N°4*. Madrid.. (pág. 111-124).
- LUGLI, G; (1975): *La técnica edilizia romana*. Roma.
- PÉREZ LOSADA, F; (1992): «Contribución ó estudio da cerámica de construcción na Galicia Romana (I)». En: *Galicia: da romanidade á xermanización. Problemas históricos e culturais. Actas do encontro científico en homenaxe a Fermín Bouza Brey (1901-1973)*. Santiago de Compostela. (pág. 241-261)
- PÉREZ LOSADA, F; (1994): «Hipocaustos na Galicia Romana». *Separata de Gallaecia N°13*. (pág. 129- 176).

- REDONDO, E; BORGE, J. R; (1998): «Los materiales de producción local (tégulas, ímbrices y ladrillos)». En: *Excavaciones arqueológicas en el Alfar de la Venta del Carmen, Los Barrios (Cádiz). Una aproximación a la producción de ánforas en la Bahía de Algeciras en época Alto-Imperial.* (pág. 231-254).
- RICO, C; (1999): «Éléments pour une approche socio-économique de la production de matériaux de construction en terre cuite dans les provinces hispaniques». En: *El ladrillo y sus derivados en la época romana. Monografías de Arquitectura Romana. N°4.* Madrid. (pág. 24-44).
- RIGHINI, V;(1999): «La diffusione del mattone cotto nella Gallia Cisalpina e l'architettura in mattoni di Ravenna» en: *El ladrillo y sus derivados en la época romana, Monografías de arquitectura romana. N°4.* Madrid. (pág. 125-157).
- RODÁ, I; (1993): «Los materiales de construcción en Hispania». En: *La ciudad en el mundo romano. Actas del XIV Congreso Internacional de Arqueología Clásica. Vol I.* Tarragona.
- ROLDÁN GÓMEZ, L; (1998): «El opus testaceum en Itálica. Edificios privados». *Archivo Español de Arqueología, N°61.*
- ROLDÁN GÓMEZ, L; (1987a): «Técnica edilicia en Itálica. Los edificios públicos». *Archivo Español de Arqueología (AESPA), N°60.*
- ROLDÁN GÓMEZ, Lourdes; (1999): «Arquitectura pública en las ciudades de la Bética. El uso del opus testaceum». En: *El ladrillo y sus derivados en la época romana. Monografías de Arquitectura Romana. N°4.* Madrid. (pág. 179-204).
- ROLDÁN GÓMEZ, Lourdes; (1993): «La utilización del ladrillo en las ciudades de la Bética». *XIV Congreso Internacional de Arqueología Clásica.* Tarragona.
- ROLDÁN GÓMEZ, Lourdes;(1992): «Técnicas constructivas romanas en Carteia (San Roque, Cádiz)». *Monografías de arquitectura romana, N°1.* Madrid.
- ROLDÁN, Lourdes; BERNAL, D; (1998): «Ánforas y materiales constructivos de Carteia: un ejemplo de dispersión de las cerámicas de los alfares de la Venta del Carmen». En: *Excavaciones Arqueológicas en el alfar romano de la Venta del Carmen, Los Barrios (Cádiz). Una aproximación a la producción de ánforas en la Bahía de Algeciras en época Alto-Imperial.*
- STENBY, E. M.; (1999): «De ricerca sui personaggi dei bolli laterizi di Roma.» En: *El Ladrillo y sus derivados en la época romana. Monografías de Arquitectura Romana. N°4.* Madrid.(pág. 103-110).
- TAPIO, Helen;(1975): *Organization of Roman Brick production in the first and second centuries a.D. Interpretation of Roman brick stamps. Annales Academiae Scientiarum Fennicae,* Helsinki.
- VIGIL, R; CUEVAS, J; GARCÍA, R; (1998): «Caracterización mineralógica y físico-química de las pastas de las cerámicas de producción local). En: *Excavaciones Arqueológicas en el alfar romano de la Venta del Carmen, Los Barrios (Cádiz). Una aproximación a la producción de ánforas en la Bahía de Algeciras en época Alto-Imperial.* (pág. 291-299).



FIGURA 1: Estado de los ladrillos de la Casa-Museo de Santa Eulalia de Bóveda antes de proceder a su estudio.

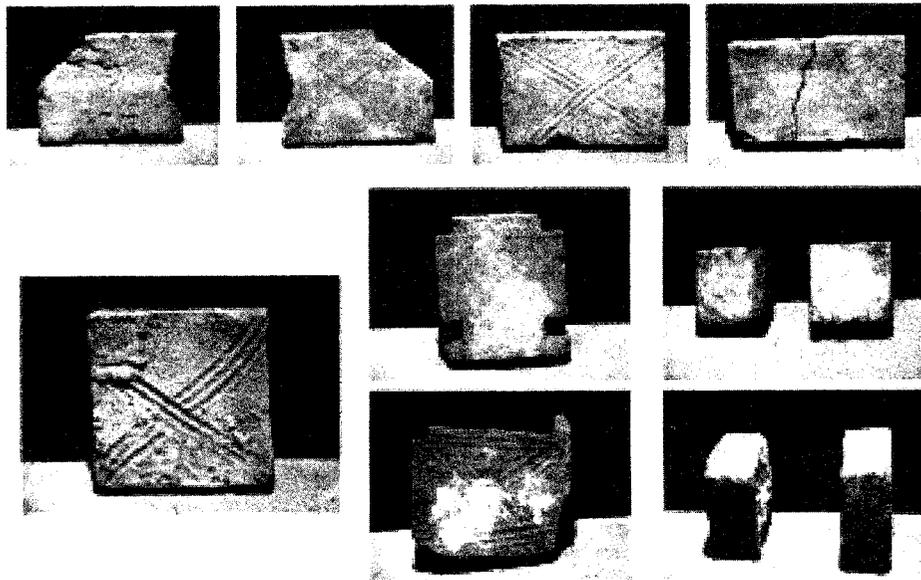


FIGURA 2: Ejemplo de los ladrillos rectangulares, cuadrados, de entalle (con apéndices en negativo y en positivo) y *cuneati* procedentes de Santa Eulalia de Bóveda.



FIGURA 3: Ejemplos de marcas funcionales localizados en los ladrillos cuadrados, rectangulares y entalle. Es necesario recordar que absolutamente todas las piezas presentan una de estas marcas. Los motivos funcionales representados son: digitaciones diagonales a la pieza realizadas en todas direcciones; digitaciones semicirculares; digitaciones diagonales formando un aspa; digitaciones semicirculares formando una herradura que ocupa toda la superficie de la pieza por el anverso de la misma y digitaciones formando un cuadrado que en ocasiones contiene un aspa.

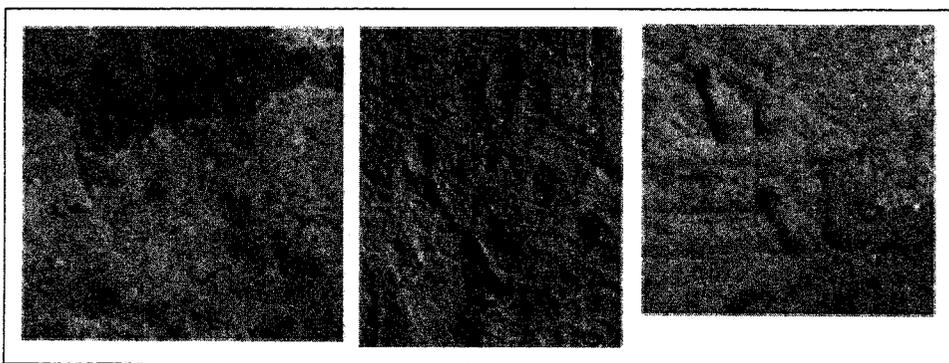


FIGURA 4: Algunos ejemplos de huellas presentes en los ladrillos cuadrados y rectangulares. No se ha documentado ningún ejemplo en los ladrillos de entalles. De izquierda a derecha: Impronta de una mano con los 5 dedos. Se observa el pulgar a la izquierda y el índice, medio, anular y meñique a la derecha. Medidas de los dedos: máxima 7,5 cm; mínima 6 cm. Detalle de huellas posiblemente de perro y de ave. Se han documentado huellas de otros animales como gatos. Es también muy frecuente la presencia de digitaciones humanas en las esquinas de estas piezas. Por último huellas de las patas de un ave.

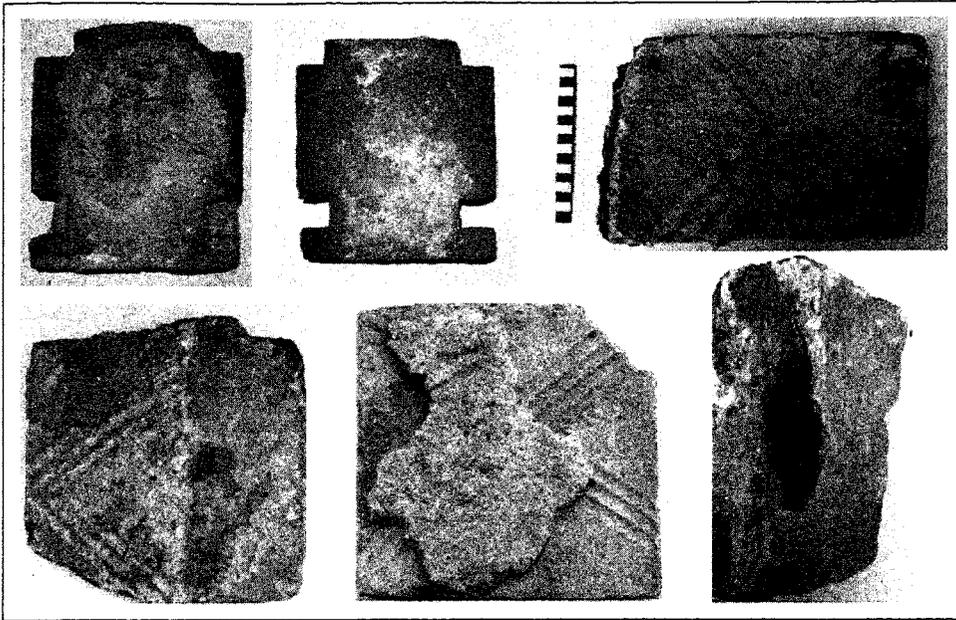


FIGURA 5: Fotos de algunas piezas con restos de mortero. De izquierda a derecha: ladrillos de entalle en los que se observa una fina capa de mortero, presente sobre todo en los entalles de las piezas; capa de 4 cm de grosor con improntas en positivo de las marcas funcionales de otra piezas; pieza cuadrada en la que el estuco muestra dibujos digitales formando un rombo. Posiblemente se trate de la impronta de las marcas de otra pieza que iría adosada a este ladrillo o si en este caso el artesano decidió manipular el mortero para facilitar la adherencia de la pieza a la superficie a la que iba sujeta. En el centro, detalle de los restos de mortero de una pieza cuadrada bajo la que se observan las marcas funcionales; abajo a la derecha, fotografía detalle de una pieza que muestra el mortero adosado a una pieza de perfil —en el medio de la misma esta capa no tiene sujeción, es hueca—.

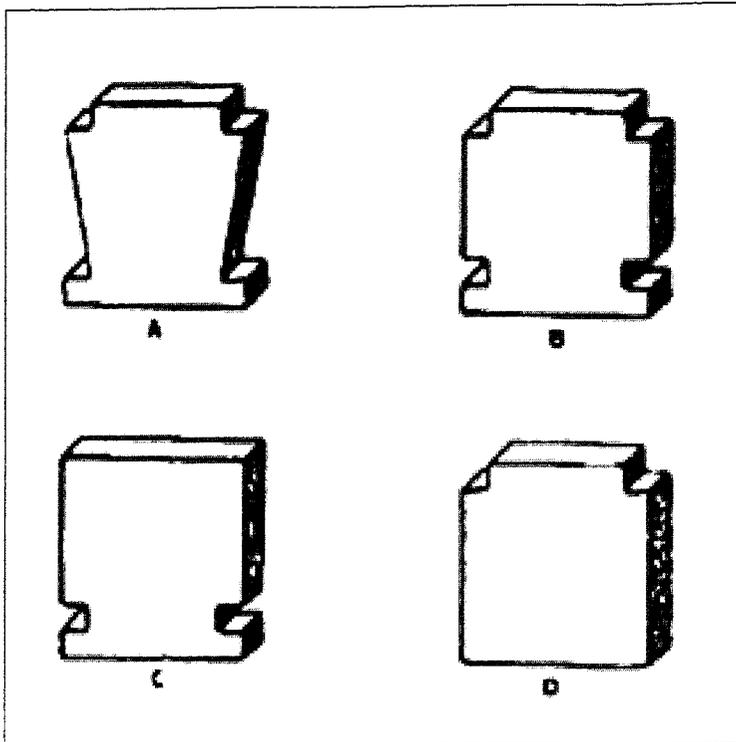


FIGURA 6: Tabla de los ladrillos de entalle identificados en yacimientos gallegos. Dibujo realizado por Fermín Pérez Losada. (PÉREZ LOSADA, 1994: 129-176).

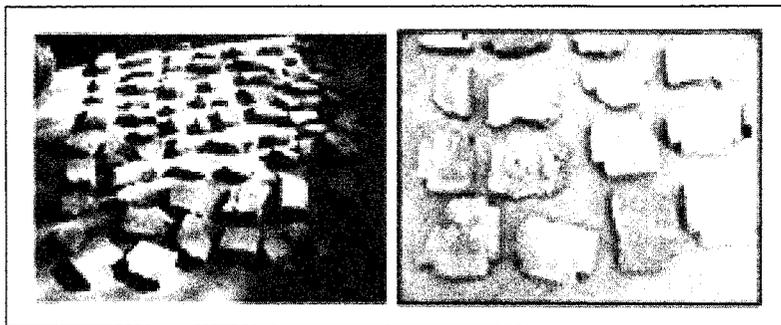


FIGURA 7: Dos panorámicas de algunos de los fragmentos latericios de Santa Eulalia de Bóveda después de haber sido limpiados y tras comprobar que no contenían ningún elemento de especial relevancia. Fotografía de la izquierda: es interesante observar la gran cantidad de marcas de carácter funcional presente en algunas de estas piezas. Fotografía de la derecha: ejemplo de algunos de los fragmentos de los ladrillos de entalle a los que no se les ha realizado ficha debido a su estado de fragmentación. Es interesante señalar el hecho de que todos los fragmentos pertenecen al mismo tipo de piezas Grupo A.

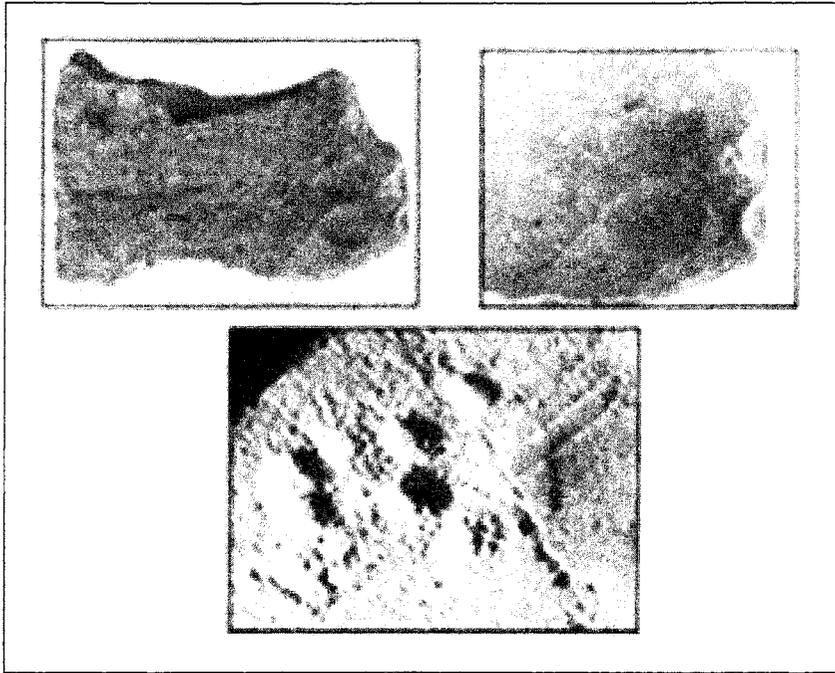


FIGURA 8: Detalle de huellas de animales localizadas en algunos de los fragmentos latericios. Arriba a la izquierda: huellas de lo que parece ser la pata de un animal, podría tratarse de una cabra. Abajo a la derecha: huellas de animal, posiblemente de perro a juzgar por las dimensiones de la pata.

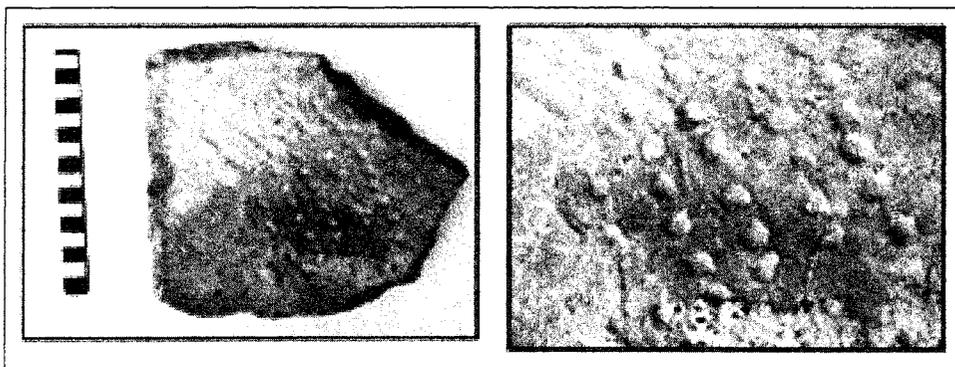


FIGURA 9: Fragmento latericio de 19 cm de largo x 17 cm de ancho máximo x 4 cm de grosor. Esta pieza es muy peculiar ya que muestra unas improntas circulares, en total 43. Se trata de la impronta dejada por una sandalia claveteada romana de algún operario de la *officina* o *figlina*. Presenta restos de mortero en una fina capa en el lado de las improntas.

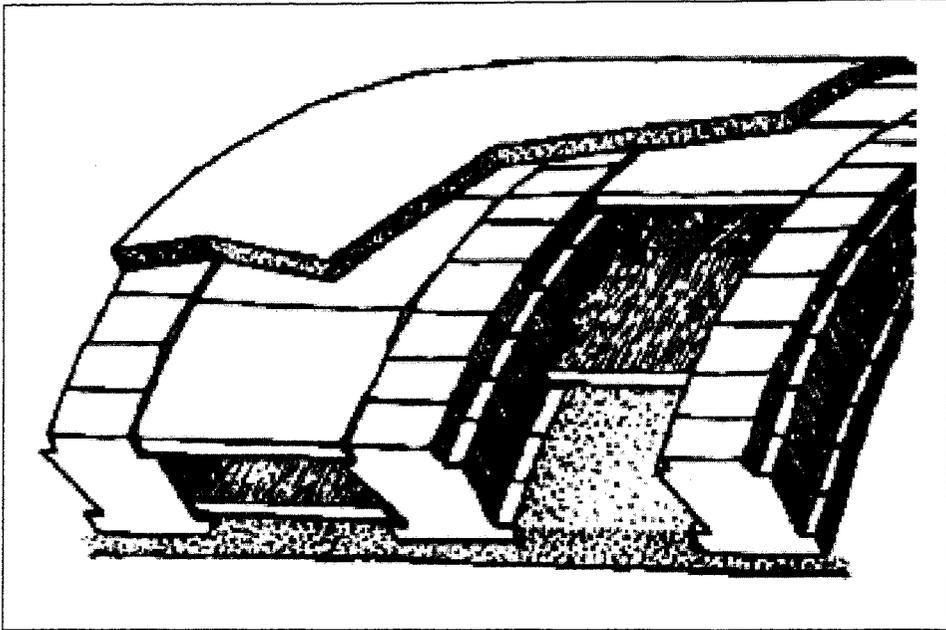


FIGURA 10: Esquema teórico del empleo del ladrillo de entalle (según DAVEY, 1961). Recogido en PÉREZ LOSADA, 1994: 129-176.

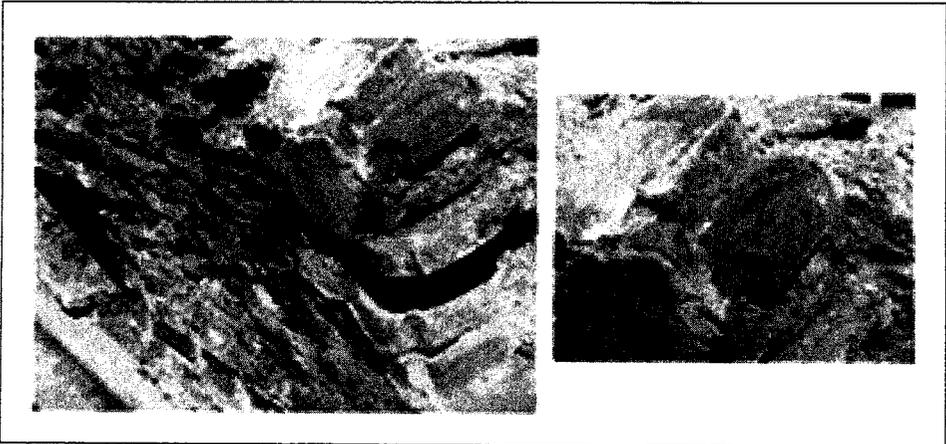


FIGURA 11: Detalle de la construcción del alzado Norte de Santa Eulalia de Bóveda, realizado a partir de ladrillos de entalle, cuadrados y rectangulares romanos.