LAS TÉCNICAS Y LAS CONSTRUCCIONES EN LA INGENIERÍA ROMANA

V CONGRESO DE LAS OBRAS PÚBLICAS ROMANAS

© 2010 de esta edición:
FUNDACIÓN DE LA INGENIERÍA TÉCNICA
DE OBRAS PÚBLICAS

ISBN: 978-84-614-3758-0
Depósito legal: M-40377-2010

Diseño y producción: Arts&Press

A tenor de lo dispuesto en la Ley de Propiedad Intelectual, no está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, por fotocopia, por registro u otros métodos, ni su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de su uso, sin el permiso previo y por escrito del autor.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN
LAS TÉCNICAS Y LAS CONSTRUCCIONES EN LA INGENIERÍA ROMANA
Gonzalo Meneses Martín

VIAE

11 VÍAS ROMANAS. LAS HUELLAS DE LA INGENIERÍA PERDIDA
Isaac Moreno Gallo

47 TRATAMIENTO ARQUEOLÓGICO DE LAS VÍAS ROMANAS
Ángel L. Palomino Lázaro / Mª Gloria Martínez González

75 RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS VÍAS ROMANAS
Vanessa Ponte

119 LAS VÍAS ROMANAS EN LA ERUDICIÓN MODERNA.
REIVINDICACIÓN DE NICOLÁS BERGIER
Jesús Rodríguez Morales

135 INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA VIARIA ROMANA
DE LA CUENCA DEL DUERO A TRAVÉS DE LA DOCUMENTACIÓN ALTOMEDIEVAL
Juan José García González / David Peterson / Iván García Izquierdo / Lucía García Aragón

165 LES GRANDS TRAVAUX COMME SIGNE DE LA PUISSANCE DE ROME
SUR LES HOMMES ET SUR LA NATURE : L'EXEMPLE DES ROUTES
Pierre Gros

AQVAE

175 EL AQUA AUGUSTA (ACUEDUCTO DE VALDEPUENTES) Y EL ABASTECIMIENTO DE
AGUA A COLONIA PATRICIA CORDUBA: INVESTIGACIONES RECIENTES (2000-2010)
Ángel Ventura Villanueva / Guadalupe Pizarro Berengena

205 EL ACUEDUCTO A SEVILLA DESDE ALCALÁ DE GUADAÍRA
Asociación "Sociedad Espeleológica Geos"

225 ANÁLISIS TÉCNICO Y CONSTRUCTIVO DEL ACUEDUCTO ROMANO
DE ALBARRACÍN A CELLA
Isaac Moreno Gallo

249 SISTEMAS ROMANOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
José Manuel de la Peña Olivas

283 LAS CISTERNAS Y LA ELEVACIÓN DE AGUA DEL ACUEDUCTO EN UXAMA
Carmen García Merino

299 NOVEDADES SOBRE LAS TERMAS LEGIONARIAS EN BRITANNIA
Tomás Vega Avelaira

MACHINAE

325 MÁQUINAS DE ELEVACIÓN DE AGUA EN LA MINERIA ROMANA. EL EJEMPLO DE LOS POZOS DE LA MINA DE BELBIO (IRÚN).
Txomin Ugalde

347 LAS RUEDAS DE ACHIQUE ROMANAS DE RIOTINTO A LA LUZ DE LA INTERVENCIÓN EN LA ROTA AQUARIA DEL MUSEO DE HUELVA
P. Manzano Beltrán / R. Ojeda Calvo / E. Rodríguez Trobajo

381 LA MÁQUINA ROMANA DE SERRAR PIEDRAS. LA REPRESENTACIÓN EN BAJORRELIEVE DE UNA SIERRA DE PIEDRAS DE LA ANTIGÜEDAD, EN HIERÁPOLIS DE FRIGIA Y SU RELEVANCIA PARA LA HISTORIA TÉCNICA
Klaus Grewe

METALLA

403 LA INGENIERÍA MINERA ROMANA DEL LAPIS SPECULARIS EN HISPANIA
María José Bernárdez Gómez / Juan Carlos Guisado di Monti

URVES

429 APUNTES SOBRE EL URBANISMO ROMANO DE TORREPAREDONES (BAENA. CÓRDOBA)
José Antonio Morena López / Antonio Moreno Rosa

MVNIMENTA

461 SISTEMAS DEFENSIVOS EN LOS CAMPAMENTOS ROMANOS DE LEÓN
Ángel Morillo Cerdán

Novedades sobre las Termas Legionarias en Britannia

Tomás Vega Avelaira
vega.tato@gmail.com

1. Introducción

Tradicionalmente, las investigaciones sobre las edificaciones termales han estado en estrecha relación con ambientes civiles y, en general, con aquellos conjuntos más espectaculares, como por ejemplo las termas de Caracalla o las de Diocleciano en Roma**.** Como consecuencia de ello, en el imaginario popular se han implantado unas estampas excesivamente evocadoras de emperadores seguidos por interminables séquitos disfrutando de los frugales placeres de la vida. En épocas pasadas, pintores como Lawrence Alma-Tadema (1836-1912), plasmaban en sus lienzos escenas un tanto oníricas que contribuían a difundir una imagen un tanto irreal del pasado de la Ciudad Eterna e, incluso, hoy, la vida militar de los romanos, en palabras de Carrié, *garantiza el éxito de "anacronistas" de profesión, ingenuos cineastas de cine o maliciosos autores de historietas* (Carrié, 1991: 123). Ese tipo de edificios con mayor o peor fortuna se difundió por todo el Imperio, desde el norte de Escocia hasta los confines del Sáhara, y desde el Océano Atlántico hasta los territorios bañados por el Rin, el Danubio y el Eúfrates. Pero

Figura 1. Termas de Caracalla en Roma.

Figura 2. *"A Favourite Custom"* (1909), óleo sobre tabla, de Lawrence Alma-Tadema. Tate Gallery, Londres.

Figura 3. Mapa de la extensión del Imperio Romano a mediados del siglo II d.C. Fuente: Frontiers of the Roman Empire Culture 2000 - Project (2005-2008).

Figura 4. Antefija con la representación de un jabalí, emblema de la *Legio XX Valeria Victrix*, procedente de Holt Clwyd, en las inmediaciones del campamento legionario de Caerleon-*Isca Silurum*. Fotografía: British Museum (Londres).

Figura 5. Losa procedente de Hutchenson Hill haciendo constar la participación de un destacamento (*vexillatio*) de la *Legio XX Valeria Victrix* en la construcción del Muro de Antonino (según Breeze, 2008: fig. 5.7). Hunterian Museum (University of Glasgow).

estos singulares e innovadores edificios, no siempre fueron tan espectaculares y tampoco se limitaron a su presencia en ámbitos estrictamente civiles.

En contra de lo que pudiera parecer, la presencia de estas construcciones como lugares de esparcimiento de los contingentes militares es significativa. Respecto a la provincia de *Britannia*, área fundamental del presente trabajo, podemos ir avanzando que su presencia era destacada. Se erigían bien en el interior del campamento, a veces en la vivienda del comandante de la guarnición (Exeter, Caerleon), o bien en sus inmediaciones: anexos (Rough Castle, junto al Muro de Antonino) o en los *vici* colindantes (Chesterholm, junto al Muro de Adriano).

La participación de especialistas militares para llevar a cabo su construcción se pone de manifiesto en la existencia de un programa arquitectónico que, en ocasiones, se plasma en la estandarización de un tipo de planta, como ocurre en diversos fuertes situados junto a la Muralla de Adriano. Algunas unidades han dejado la impronta de su nombre en estampillas sobre los materiales (ladrillos, tejas, antefijas) empleados en el levantamiento de estas singulares edificaciones[1], como ocurre en los casos de la *legio VI* o de la *Classis Britannica*), al igual que lo hacían en las construcciones militares propiamente dichas, caso de los ya mencionados Muros o de cualquier tipo de campamento.

Las actividades llevadas a cabo por los *milites* estaban básicamente relacionadas con la higiene personal, la realización de ejercicios físicos y fines terapéuticos: hallazgos como las *strigiles* recuperadas en Caerleon/*Isca Silurum* atestiguan estas actividades.

1 A la hora de proceder a la valoración de las menciones de unidades militares en este tipo de materiales, debe efectuarse una puntualización significativa: en el proceso de cooperación entre civiles y militares, estos últimos vendían sus productos a compañías de construcción privadas, lo cual, en ocasiones, tiende a ver una presencia del ejército romano donde nunca la hubo (Southern, 2007: 78).

Por último, la presencia de civiles en las inmediaciones de los asentamientos (*vici* militares) y el uso compartido de los baños, en ocasiones, resalta la expansión de una costumbre a través del Imperio Romano y la interacción cultural de los diversos pueblos que lo integran.

Antes de comenzar la exposición de nuestro estudio deben tenerse en cuenta dos consideraciones. En primer lugar, una cuestión de terminología: se aceptará el término latino *balineum* (con su plural *balinea*) para referirnos al baño de los campamentos romanos tanto legionarios como auxiliares. Su traducción más correcta en castellano se correspondería con la de baño aunque, de acuerdo con la literatura arqueológica sobre el tema, en ocasiones también hemos utilizado las expresiones balneario y termas o edificio termal[2]. En segundo término, no pretendemos ofrecer un inventario de todas las termas vinculadas a los establecimientos británicos puesto que ello excedería tanto mis pretensiones como las del marco en el cual se presenta esta investigación.

Figura 6. Mapa de *Britannia* en el Alto Imperio con detalles del trazado de los Muros de Adriano (abajo) y de Antonino (arriba) (según Klee, 2006: 12).

2. *Britannia* y el ejército romano.

La elección de la provincia de *Britannia* para nuestro estudio no resulta fruto del azar. En ella, por el momento, se han localizado cerca de trescientos asentamientos militares, incluyendo tanto fortalezas legionarias como campamentos auxiliares, según podemos apreciar en el mapa de dispersión publicado recientemente por Paul Bidwell. A ellos deberían añadirse las numerosas torres de vigilancia y los castillos miliarios dispersados a lo largo de las Murallas de Adriano y de Antonino. Este elevado número de recintos castrenses albergaba en el siglo II d.C. a una fuerza numérica que oscilaba entre los 40.000 y los 50.000 soldados, lo cual equivalía a la décima parte del total de los efectivos de época altoimperial. Este número es extremadamente significativo si tenemos en cuenta que en esas fechas el centro de gravedad del Imperio se había trasladado a la frontera delimitada por el río Danubio (Bidwell, 1997: 11; fig. 1). Esta presencia del ejército romano en tierras británicas se concentra en cuatro zonas de manera significativa: la Muralla de Adriano, la Muralla de Antonino, Wales y la costa sajona ("Saxon Shore")[3]. La fuerza militar que comienza la ocupación de la isla con la invasión de Claudio en 43 d.C. llegará a contar con la presencia de tres, y hasta cuatro, legiones, cuarenta cohortes auxiliares y doce alas (Bowman, 1994: 51). Otro motivo para escoger esta región como ámbito de investigación se debe también a otros factores, mereciendo citarse la constante revisión y continuación de las excavaciones arqueológicas en los yacimientos de primera magnitud (como Exeter/*Isca Dumnionorum* o Chesterholm/*Vindolanda*) o la aplicación de las viejas (fotografía aérea) y nuevas tecnologías (prospecciones geomagnéticas) con una publicación rápida de sus resultados. En la última década la práctica de la prospección geofísica nos ha proporcionado una cantidad ingente de resultados tanto sobre las fortalezas legionarias y auxiliares (*castra*), como de las aglomeraciones civiles (*vici*) nacidas a su alrededor

2 Somos conscientes de que, en la actualidad, los investigadores tienden a decantarse por utilizar el término terma. Por esta razón, a diferencia de otro trabajo previo mío (Vega Avelaira, 2001), he optado por utilizar en éste el vocablo *termas* con un claro objetivo: el aprovechamiento de las actuales posibilidades tecnológicas a la hora de buscar información sobre este tema.

3 Para una visión de conjunto sobre las fortificaciones romanas en *Britannia* suponen una gran ayuda tanto el manual clásico de Johnson (1983) como la reciente síntesis de Bidwell (1997). Sobre la Muralla de Adriano, vid. Johnson, 1989; Breeze, 1993: 73-96; Breeze, 1996: 61-63; De la Bedoyère, 1991: 74-77 y 1998. Sobre la Muralla de Antonino, vid. Breeze, 1993: 79-124; 1996: 63-69; De la Bedoyère, 1991: 77-81; y Breeze, 2006. Asimismo dos buenas síntesis recientes sobre el tema las encontramos en los trabajos de Klee (2006: 8-31) y Breeze, 2007.

Figura 7. Campamento y *vicus* militar de Chesters/*Cilurnum*. Prospección geofísica realizada por English Heritage y Times Scape Survey (tomado de Hodgson, 2009: fig. 27).

que generan la aparición de un urbanismo característico (Vega Avelaira, 2007). Ambos tipos de asentamiento, militar y civil, mantenían una relación de simbiosis que beneficiaba a ambas partes (Goldsworthy, 2003: 106). Con motivo de la celebración del XXI Congreso sobre la Frontera Romana (Roman Frontier Studies), en la localidad británica de Newcastle upon Tyne (año 2009), se editaron dos estupendos manuales que nos proporcionan una síntesis de los trabajos realizados, destacando las prospecciones efectuadas en yacimientos como Chesters/*Cilurnum*, Housesteads/*Vercovicium*, Birdoswald/*Banna*[4], Chesterholm/*Vindolanda* Bewcastle/*Fanum Cocidii*, Carvoran/*Magna,* Withley Castle, etc. (Bidwell y Hodgson, 2009; y Hodgson, 2009).

En primera instancia, la función de esta máquina bélica parece obvia: la conquista de *Britannia*. Si bien esta afirmación se ajusta a la realidad, ¿estuvieron los soldados de Roma presentes en estas tierras con la

4 Un amplio trabajo sobre la prospección geofísica realizada en Birdoswald/*Vercovicium* se ha publicado en fechas recientes (Biggins y Taylor, 2004). Entre los resultados ofrecidos se puede asegurar la identificación de unas termas en el *vicus* hasta la fecha no identificadas.

Figura 8. Fotografía aérea del campamento de Withley Castle (tomado de Bidwell y Hodgson 2009: fig. 52).

única misión de combatir y mantener al enemigo bajo un estricto dominio? Su principal misión consistía en llevar a cabo este control, aunque esta actividad sólo ocupaba una pequeña parte de su quehacer cotidiano y entre las funciones del ejército de frontera nunca existió un tiempo en que su cometido se limitase a luchar contra los enemigos bárbaros del Imperio, y buena prueba de ello es la reducción de efectivos en *Hispania* y en Egipto tras la conquista (Elton, 1996: 59ss.). Al margen, pues, de la guerra y de una minuciosa preparación para su ejercicio, el aparato militar romano se dedicó a otras cuestiones de vital interés e importancia para su perfecto funcionamiento.

La vida cotidiana de los soldados imperiales ha sido objeto de numerosos estudios, siendo tratada de un modo exquisito por el malogrado Roy Davies quien en una reciente monografía nos proporciona una cantidad ingente de datos sobre las diversas labores de los legionarios y auxiliares al servicio de los césares (Davies, 1989). Sin embargo, sería prolijo ofrecer aquí una relación completa de todas aquellas actividades que se desarrollaban diariamente en un campamento; por ello y dado el tema que pretendo tratar me referiré a la realización de los trabajos arquitectónicos y de las obras de ingeniería, para los cuales contaban con una numerosa mano de obra cualificada (Vegecio, *Epitoma rei militaris* II, 19).

Los conocimientos técnicos de los ingenieros y arquitectos militares pueden admirarse en multitud de restos descubiertos a lo largo y ancho de los territorios sometidos por la mano de Roma, buena prue-

Figura 9. Recreación de la actividad de los soldados ejecutando los trabajos para la construcción de un campamento (tomado de Connolly 1989: 21).

ba de ello es el trazado de una vasta red viaria y el levantamiento de numerosos puentes, la explotación de canteras y de minas de oro y plata, la puesta en funcionamiento de tejerías militares, el suministro de agua por medio de acueductos y tuberías de plomo a fortalezas legionarias y campamentos auxiliares (Elton, 1996: 70-73).

En el caso concreto de *Britannia* sobresale la capacidad de trabajo desarrollada por la *legio II Augusta* de la cual diversas inscripciones constatan su participación en la erección de la Muralla de Adriano y de la Muralla de Antonino, defensas emblemáticas en el dispositivo defensivo diseñado en el siglo II d.C. Otros testimonios ponen de relieve su papel en la explotación de canteras en Cumberland (como por ejemplo Chalk y Cardwless, al suroeste de Carlisle o Crowdudle, cerca de Kirby Thore) o de las minas de oro de Dolaucothi (Gwent, Wales) (Breeze, 1989: 5-18). Por otro lado, una inscripción en forma de *tessera ansata,* c. 250 (*RIB* 334), menciona la restauración de un templo dedicado a la diosa Diana en Caerleon/*Isca Silurum* a cargo de T. Flavius Postumius Varus, *legatus legionis* de la legión anteriormente citada.

Y, como resulta evidente, los diversos tipos de fortificaciones plasman de un modo especialmente significativo el conocimiento tecnológico de los hombres al servicio del emperador. A pesar de ser un lugar común la planificación y construcción de recintos castrenses, con frecuencia se dejaba constancia de la unidad o unidades que habían llevado a cabo esta tarea al igual que se hacía cuando se desarrollaban proyectos y obras de mejora en algunas de las instalaciones del asentamiento. Así, una inscripción datada c. 255-258 d.C. (*RIB* 334) registra la reconstrucción de los barracones de la *cohors VII* en Caerleon a cargo de la *legio II* (Birley, 1990: 31). En otras ocasiones, los epígrafes hacen referencia a la creación o restauración de *balinea* militares, como ocurre en el caso de Lancaster/*Longovicium,* actividad datada en época de Póstumo (*RIB* 605). Llegados a este punto en que mencionamos la presencia del ejército en la construcción de un edificio dedicado a la función de baños, hagamos un inciso para ver cuál era el significado de estos edificios en el ámbito civil y conocer cuáles son las noticias que las fuentes literarias nos proporcionan sobre la asistencia y disfrute de los soldados a estos balnearios.

3. Los edificios termales en la vida cotidiana.

Los baños eran una parte integral de la vida urbana y su asistencia a ellos se convirtió en una actividad cotidiana para muchos de los habitantes del Imperio (Nielsen, 1993a: 1). En tiempos republicanos, el baño como un acto social no era moralmente admitido (Rook, 1992: 18). Sin embargo, su proliferación aumentaba con el paso de los años. Ya en el año 33 a.C., Agripa había censado en Roma ciento setenta termas, número extremadamente significativo para cerciorarse de su popularidad en aquellos días. En el siglo IV, su número alcanzaba el millar (Adam, 1996: 294; Malissard, 1996: 109). La implantación de un sistema de calefacción bajo el suelo (hipocausto-*hypocaustum*), atribuido a C. Sergius Orata, hombre de negocios contemporáneo de Sila (Plinio, *Nat. Hist.* IX, 79; XXVI, 8), contribuyó con éxito a la popularización de estos establecimientos.

Estas instalaciones proporcionaron enseguida a los romanos, en palabras de Malissard, *"lo que ni siquiera los más ricos podían permitirse en sus casas: el placer de un baño bien caliente en una atmósfera de relajación y ocio"* (Malissard, 1996: 102). En ellas los romanos efectuaban un recorrido casi ritual por los diferentes ámbitos que, en resumen, consta de un esquema básico en cuatro salas: *apodyterium* o vestíbulo, *frigidarium* o sala para el baño frío, *tepidarium* o sala templada y *caldarium* o sala para baños calientes[5]. Además de lugar con fines higiénicos y/o tera-

5 La serie canónica de la disposición de las salas en los baños fue definida por Vitruvio, *De Architectura* V, 10. Sobre el principio del

peúticos, el baño fue considerado como uno de los focos de encuentro de la sociedad de la época, no en vano en ellos se podían encontrar jardines, salas de ejercicio, bibliotecas, etc. (Rook, 1992: 20-21). Para la investigadora M. Beard, las convenciones del baño ponían a todo el mundo al mismo nivel: *"las termas eran la sociedad romana exhibiéndose ante sí misma"* (Beard, 2009: 340) La práctica de la conversación y la lectura, la celebración de conferencias y ejercicios gimnásticos hicieron que se unieran la cultura física y la intelectual. Aquí, en este original edificio, los romanos sabían dónde y cómo emplear su tiempo libre, es decir su *otium* (Teja, 1988: 112). Sin embargo, no todos veían con buenos ojos la finalidad de estas construcciones. Si bien Juvenal se refería a ellas como centros para mantener despiertos el cuerpo y la mente, *mens sana in corpore sano* (Juvenal, *Satyrae* 356), Séneca las describía como lugares ruidosos, centros de negocio y de prostitución, que competían entre sí en lujo, en elegancia y en servicios ofrecidos (Séneca, *Epistula ad Lucilium* 66, v 1, 2).

En determinadas ciudades los conjuntos termales llegaron a ocupar superficies considerables, hasta tal punto que el historiador Amiano Marcelino las compara a provincias por su extensión (Amm. Marc. XVI, 10).

En el ámbito militar, los escritores grecolatinos, tanto republicanos (Polibio, César) como imperiales (Flavio Josefo, Pseudo-Higinio o Vegecio), que tratan diversos aspectos sobre los asuntos *de re militari* y nos proporcionan preciosas informaciones sobre la estructura, la disposición y el emplazamiento de los campamentos, no hacen ninguna referencia a la existencia de baños en dichas instalaciones militares, a pesar de que las excavaciones arqueológicas han sacado a la luz los restos de numerosos edificios identificados como *balinea* por todo el Imperio romano. De todos ellos, Vegecio cuando establece una comparación entre los reclutas procedentes del campo y aquellos de la ciudad nos dice: *"A continuación toca determinar si es más útil el recluta del campo o el de la ciudad. Sobre este particular creo que nunca ha habido dudasen la mayor aptitud para las armas de la gente del entorno rural, que se cría a cielo descubierto y en el esfuerzo, resistente al sol, despreocupado de la sombra, desconocedor de los baños, ignorante de refinamientos, de ánimo sencillo complacido con poco, de cuerpo curtido para soportar cualquier esfuerzo y para quien manejar herramientas, cavar zanjas y llevar peso a cuestas es una costumbre adquirida en el campo"* (Vegecio, *Epitoma rei militaris* I, 3)[6]. Estas críticas a la utilización de los baños por parte de los soldados también aparecen en diversos pasajes de la Historia Augusta. Según el autor de la biografía de Alejandro Severo, el emperador quiso mostrar su autoridad actuando de la siguiente manera: *"En efecto, cuando le anunciaron, al llegar a Antioquía, que los soldados se entregaban a los baños, a las mujeres y a la molicie, ordenó que los prendieran a todos y los arrojaran al calabozo"* (SHA, *Alex. Sev.* 53,2)[7]. En otro de los capítulos de la Historia Augusta, concretamente en la vida de Avidio Casio, se critica el disfrute de baños calientes por parte de las legiones de Siria (SHA, *Avid.* 5,5). En ambas citas existe un rechazo manifiesto al disfrute de un *otium* típico de los ambientes civiles por parte del contingente militar. Las fuentes literarias ponen de manifiesto que la *voluptas* es incompatible con las virtudes militares. Existe miedo a ver perder al soldado su vieja disciplina (*disciplina vetus)* y se intenta transmitir una visión que, por supuesto, no es la real (Carrié, 1991: 141). La arqueología ha demostrado con rotundidad que la presencia de baños en el interior o en el exterior de los campamentos es una realidad inequívoca. Pero, antes de adentrarnos en los vestigios arquitectónicos, veamos que tipo de información nos suministran las restantes fuentes escritas. La mayoría de las noticias aluden a diversos aspectos relacionados con la organización y el mantenimiento de los baños. En Chesterholm/*Vindolanda,* se han descubierto diversas tablillas de madera que nos dibujan un cuadro detallado de la vida cotidiana de un asentamiento militar en la frontera septentrional, incluyendo sus vínculos con la población civil, datadas entre finales del siglo I y la primera mitad del siglo II d.C.[8] Una de estas tablillas menciona a dieciocho obreros asignados a los baños *(structores ad balneum) (Tab. Vindol.* II, 155; Bowman, 1994: 105, texto nº 2)[9]. Esta presencia

baño y el itinerario seguido por los bañistas, vid. Rebuffat, 1991: 2-7. Este recorrido ha sido descrito por diversos autores: Marcial VI, 42; Petronio, *S.* 28; Plinio, *Nat. Hist.* XXXVIII, 5. A este respecto, algunos autores se muestran muy críticos, Beard niega la existencia de un plan fijo para las termas y defiende la posibilidad de seguir itinerarios de todo tipo (Beard, 2009: 341-342).

6 Traducción de D. Paniagua Aguilar (Colección Letras Universales 338. Madrid: Cátedra, 2006).

7 Traducción de V. Picón y A. Cascón, Akal/Clásica 16. Los Berrocales del Jarama (Madrd): Ediciones Akal, 1989. Por otra parte, como nos recuerda Valerio Máximo (II, 7, 9), la entrega de las armas al enemigo traía consigo varios castigos y, entre ellos, se encontraba la prohibición de la utilización de los baños.

8 Los textos contenidos en las tablillas exhumadas en *Vindolanda* han sido editados recientemente por Bowman y Thomas (1994). Por su parte, Bowman ha publicado un estudio sobre la presencia del ejército en este campamento y su relación con la población civil vecina basado en la documentación proporcionada por dichas tablillas (Bowman, 1994).

9 El vocabulario utilizado para hacer referencia a las construcciones dedicadas a baños es abundante y, con frecuencia, confusa. Sobre este particular, vid. Rebuffat, 1991: 23; Mora, 1992: 121; Carcopino, 1993:

también se encuentra reflejada en una relación que menciona a un *balniator* llamado Vitalis (*Tab. Vindol.* II, 181; Bowman, 1994: 110-111, texto nº 7). En otras provincias del Imperio, el hallazgo de papiros y de *ostraka* también nos proporciona datos sobre el funcionamiento de las termas militares. Un papiro datado en época de Domiciano nos muestra una lista de tareas desempeñadas por la *legio III Cyrenaica* (*P. Gen. Lat.* 1)[10] en la cual se especifica el nombre de diversos soldados destinados al servicio de baños en la citada legión. En otro papiro, procedente de Dura-Europos (Siria) y fechado en 233 d.C., disponemos de una lista de órdenes de la *cohors XX Palmyrenorum* (*P. Dur.* 82) que nos habla de la existencia de un *miles lignator balnei* a quien se le encomienda la misión de ir en búsqueda de leña para abastecer los hornos de los baños de la cohorte acantonada en tierras sirias[11]. Por último, contamos con un *ostrakon,* procedente de Bu Njem/*Gholaia* (también conocida como *Gholas*, en la actual Libia), datado en el siglo III d.C., en el cual se hace alusión a la actividad de un soldado en un *balineum*. Este *ostrakon* formaba parte de un informe diario enviado presumiblemente al oficial al mando de un destacamento de la *legio III Augusta* que estuvo estacionada en este emplazamiento de la Tripolitania a comienzos/mediados de la tercera centuria (*AE* 1979: 643; Campbell, 1994: nº 181). Del mismo modo, otros *ostraka* del fuerte libio atestiguan en varias ocasiones la existencia de tareas *ad balneum, ad aqua balnei* o *ad lignu balnei* (*sic*) y, además, la existencia de un cuerpo de stationari cuya misión consistía, entre otras, en suministrar agua y leña para el funcionamiento adecuado de las termas (Rebuffat, 2000: 238). Toda esta documentación procedente de territorio libio fue redactada, sin ninguna duda, entre los años 253 y 259 d.C[12].

Estas diversas informaciones ponen de relieve, la existencia de una minuciosa organización de los conjuntos termales perfectamente regularizada aplicable en cualquier provincia del Imperio romano. En una reciente investigación, Perea Yébenes, obtiene las siguientes conclusiones acerca de esta organización: los *balinea* estaban atendidos por soldados rasos, alguno de los cuales era dedicado en reiteradas ocasiones a estas tareas a consecuencia de su demostrada eficacia; existían varios turnos rotatorios para cada una de las centurias; y el servicio de baños se restringía a dos o tres cohortes ordinarias (Perea Yébenes, 1997: 150-151)[13].

4. Arqueología de las termas en contextos militares.

Teniendo en cuenta estas condiciones preliminares, pasemos a continuación al análisis de los vestigios arqueológicos que las diversas excavaciones científicas han puesto a nuestra disposición. Ante todo una advertencia debe ser hecha al lector interesado en este artículo. El arco cronológico abarca la época imperial, desde el siglo I al siglo IV d.C., aunque prestando un mayor interés a las informaciones proporcionadas por los asentamientos de la segunda mitad del siglo I y del siglo II, época de especial interés en la cual se lleva a cabo la delimitación de las provincias y la consolidación de las fronteras.

Habitualmente, las construcciones que se utilizaban con la función de baños han sido tratadas desde una perspectiva civil. Ciudades y *villae* han sido los objetivos prioritarios de los investigadores. De este modo, ambientes como el militar han recibido menos atención sobre todo al hacer valoraciones de conjunto[14]. Al soldado se le veía inmerso en un ambiente donde su superioridad se garantizaba gracias a la férrea disciplina castrense *(disciplina castrorum),* el continuo entrenamiento *(armorum exercitio)* y un sin-

320-321; Nielsen, 1993a: 3 y 1993b: 1 y Malissard, 1996: 103 y 116. Aunque en la epigrafía militar los términos empleados para designar a los baños militares son *balineum* (singular) y *balinea* (plural) (Perea Yébenes, 1997: 149-150), en las tablillas de madera descubiertas en Chesterholm/*Vindolanda* aparece el término *balneum*, como ya se ha señalado. No obstante, debe indicarse que en el lenguaje de la tropa *(sermo castrensis)* se advierten con frecuencia peculiaridades lingüísticas (Mosci Sassi, 1983). Aunque ha falta de una publicación definitiva, hace unos años en el fuerte británico de Wallsend/*Segedunum* se encontró una inscripción fragmentada, datada a principios del s. III, en la cual se alude a una construcción con las letras *BALI[neum]*: [en línea]: http://www.hadrians-wall.info/hadrianswall/segedunum/baths/baths.htm [consultado: 26-07-2007].

10 Vid. Cavenaile, 1958: nº 105; Fink, 1971: nº 9 y Table B; Davies, 1989: 40 y Perea Yébenes, 1997:151.

11 Vid. Fink, 1971: nº 47; Davies, 1989: 46 y Table E y Perea Yébenes, 1997: 150. Sobre los papiros de la *cohors XX Palmyrenorum:* Cavenaile, 1959: núms. 324-345.

12 Sobre los *ostraka* descubiertos en Bu Njem, vid. Marichal, 1979 y 1992, y Rebuffat, 2000.

13 Sobre la existencia de personal especializado en el mantenimiento de los baños militares, vid. también: Davies, 1989: 48ss; Le Bohec, 1989a: 52-53 y 1989b: 189.

14 En manuales clásicos sobre campamentos romanos como el de Johnson (1983), vemos como el tratamiento prestado a la arquitectura balnearia es mínimo. Por su parte, Nielsen (1993a y 1993b) en su catálogo sobre termas y baños en el Imperio romano, a pesar de su carácter globalizador, emite una valoración sobre la presencia de estos conjuntos en las diferentes provincias e incluye un buen número de ellos con reproducción de sus plantas en su inventario. Recientes obras de síntesis como la de Bidwell para el caso de *Britannia*, también proporcionan datos sobre la presencia de baños y termas junto a las fortificaciones (Bidwell, 1997: 77-80).

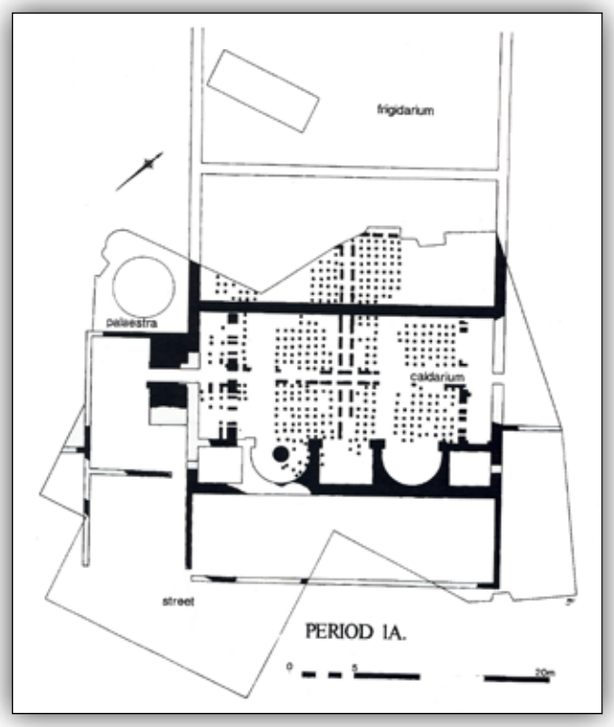

Figura 10. Planta de las termas del campamento legionario de Exeter/*Isca Dumnionorum* en época de Nerón (según Bidwell, 1997: fig. 52).

Figura 11. Vista aérea del yacimiento de Vindolanda/*Chesterholm*. En el extremo inferior izquierdo, puede verse la estructura del edificio dedicado a la función de baños (Fuente: Godlsworthy, 2003: 105).

gular empleo de su fuerza de combate *(usus militiae)* (Giardina, 1991: 11), con lo cual la presencia de balnearios que distrajesen a la tropa no parece *a priori* justificada. Sin embargo, las excavaciones arqueológicas nos muestran una realidad diferente a partir de la época imperial. En *Britannia*, en el caso de las fortalezas legionarias encontramos ya, en época de Nerón[15], baños en el interior de Exeter/*Isca Dumnionorum* mientras que en los fuertes auxiliares comienzan a surgir a finales del siglo I d.C., como por ejemplo en Elginhaugh (*c.* 80-86 d.C.) o Chesterholm/*Vindolanda.* Gracias a una de las tablillas conservadas, sabemos que en Chesterholm se encontraban trabajando en el *balineum* dieciocho obreros un 25 de abril de un año comprendido *c.* 95-105 d.C. A través de los datos proporcionados por la arqueología, sabemos que estos complejos arquitectónicos todavía se construían a mediados del siglo IV, como sucedió en el fuerte de Binchester/*Vinovia* (Bidwell, 1997: 81).

A la hora de proceder a la construcción de unas termas la precisión era esencial, por esta razón las tareas que entrañaban una dificultad técnica mayor recaían en manos de los especialistas de las legiones dejando a las unidades auxiliares que completasen la obra (Birley, 1977: 34). Como prueba de esta intervención militar se pueden citar las estampillas en material latericio con los nombres de la *legio VI Victrix* exhumadas en Chesterholm/*Vindolanda* o, incluso, las de la *classis Britannica* en Beauport Park[16]. Por otra parte, conservamos inscripciones en las cuales se menciona a unidades auxiliares desempeñando tareas de construcción (Lanchester, Chester-le-Street) o de restauración (Lancaster/*Longovicium,* Birdoswald/*Banna*)

15 Vid. Bidwell, 1979. Tradicionalmente se ha puesto de manifiesto que en *Germania*, una de las provincias romanas donde la presencia del ejército ha dejado una profunda huella, no se constataba la existencia de baños en los campamentos antes del reinado de Tiberio. Sin embargo, en un reciente estudio Bidwell defiende la existencia de balnearios ya en época augusteo-tiberiana aunque, al ser construidos en madera y los riesgos de incendio mayores, sus restos deberán ser buscados en el exterior de los recintos castrenses y preferentemente en los *vici* militares (Bidwell, 2002 y Reddé, 2006). Los primeros baños los encontramos en un contexto *c.* 25-30 d.C. en la fortaleza de Windisch/*Vindonissa* (Suiza), donde por aquellos tiempos se acuartelaba la *legio XIII Gemina* (Hartmann, 1986: 39ss.). Los restos arqueológicos contradicen las informaciones proporcionadas por las tablillas, los papiros y la epigrafía según las cuales no existirían baños hasta la época de Domiciano (Perea Yébenes, 1997: 165).

16 Chesterholm: Birley 1977, 35 y De la Bedoyère 1998, 136; Beauport Park: Brodribb y Cleere 1989; De la Bedoyère, 1989: figs. 23 *f* y *g*, y De la Bedoyère, 1991: 60. Las tejas y los ladrillos con estampillas también se han encontrado en campamentos europeos continentales como por ejemplo el de Mirabeau (Francia), en donde se ha podido reunir un excelente *corpus* con las improntas de la *legio VIII Augusta*, su legado *Lappius* y varias de sus *vexillationes* (Goguey y Reddé, 1995: 191-267).

Figura 12. Montaje de una *groma* para su utilización durante la celebración de la *Römerfest* de Bad Deutsch-Alteburg/ *Carnuntum* (Austria) en 2008.

de *balinea* militares[17]. Todos estos epígrafes se datan a lo largo del siglo III. Inscripciones similares se han recuperado en las restantes fronteras septentrionales del Imperio y también se fechan preferentemente en la tercera centuria (Nielsen, 1993a: 75).

Esta mano de obra militar no sólo tendrá repercusión en el desarrollo de la arquitectura balnearia de los campamentos legionarios y de los fuertes auxiliares sino también en su introducción en las ciudades vecinas. La habitual incompetencia de la población civil a la hora de realizar determinados trabajos arquitectónicos y de ingeniería obligó a las comunidades urbanas a requerir los servicios del ejército para solventar los problemas de planificación y construir los principales edificios públicos de la incipiente urbe. Entre estos últimos se encontraban los baños, por este motivo su estrecha similitud con sus homólogos castrenses no debe extrañarnos (Nielsen, 1993a: 73-74)[18]. El nacimiento de comunidades urbanas en las inmediaciones de los campamentos y la presencia en ellas de veteranos licenciados hicieron que la dirección de obra corriera a cargo de experimentados arquitectos militares. Sólo en contadas ocasiones los baños ciudadanos no denotan la influencia de la arquitectura militar y se trataría de ciudades tempranas con colonias de mercaderes itálicos cuya evolución divergía de la castrense (Nielsen, 1993a: 83). Sin embargo, no debería asimilarse al ejército romano a una empresa de trabajos públicos al servicio de las comunidades locales ya que los soldados, ante todo, debían responder a sus propias necesidades. Además, en muchas ocasiones su mano de obra en ámbitos civiles contaba con la anuencia del emperador quien, así, podía llevar a cabo numerosos actos de evergetismo (Le Bohec, 1989a: 116 y 1996; y Cosme, 2007: 151).

Dentro del grupo de especialistas militares, se encontraban los *metatores* y *mensores*, es decir los encargados de elegir el emplazamiento del recinto militar y de establecer sus límites, teniendo en cuenta una serie de requisitos básicos. Pensando en la ubicación del baño, habitualmente, se buscaba un área donde el riesgo de incendios fuese mínimo, las condiciones del terreno facilitasen el drenaje y el suministro de agua se garantizase sin problemas. Para reducir el peligro de incendio con frecuencia las termas se construían en el exterior, especialmente en el caso de fuertes auxiliares (De la Bedoyère, 1991: 60), un poco alejados del campamento, pero siempre protegidos por él o, en el caso de un edificio interno, en las inmediaciones de las murallas de las fortalezas o adosados a ellas, como por ejemplo, Bar Hill, Mumrills o Baldmuidly en la Muralla de Antonino[19]. Para facilitar el drenaje, el lugar más habitual era una ladera ligeramente pronunciada en dirección a un río, como en el caso de Chesters/*Cilurnum* donde se sitúa en un declive hacia el río Tyne (Johnson, 1989: 88; De la Bedoyère, 1998: 59-60).

Como norma general, los especialistas del ejército, tras un reconocimiento previo del terreno, escogían un sitio cuyas características se adaptasen a las estructuras campamentales sin tener que realizar grandes obras. En ocasiones excepcionales, el terre-

17 Lanchester: *CIL* VII, 445 = *RIB* 1091 = Perea Yébenes, 1997: &A10, lám. 1; Chester-le-Street: *RIB* 1049 = *AE* 1952, 12 = Perea Yébenes, 1997: &A6; Lancaster: *CIL* VIII, 287 = *RIB* 605 = Perea Yébenes, 1997: &A12, lám. 1, y Elton, 1996: 71; Birdoswald: *RIB* 1912 = Perea Yébenes, 1997: &A13, lám. 1 = De la Bedoyère, 1998: 151, nº 121, y De la Bedoyère, 1998: 103-104.

18 La participación del ejército en proyectos civiles no sólo se limitó a la ejecución de baños, sino también a la construcción de calzadas y a diversas instalaciones hidráulicas (Elton, 1996: 72-73; Vega Avelaira, 2001 y 2008). La escasez de mano de obra civil cualificada para la ejecución de obras públicas nos la muestra con cierta claridad la correspondencia epistolar mantenida entre el emperador Trajano y Plinio el Joven, cuando este último desempeñaba su mandato de gobernador en la provincia de Ponto-Bitinia (Martínez Gázquez, 1988).

19 Bar Hill: Breeze, 1996, figs. 54-55. Mumrills: Johnson, 1983, fig.205. Baldmuidly: Johnson, 1983, fig. 205. En época bajo imperial, se constata la presencia de los baños como construcciones periféricas en otros lugares del Imperio, como por ejemplo Tetuán/*Tamuda* (Villaverde Vega, 1995: 333).

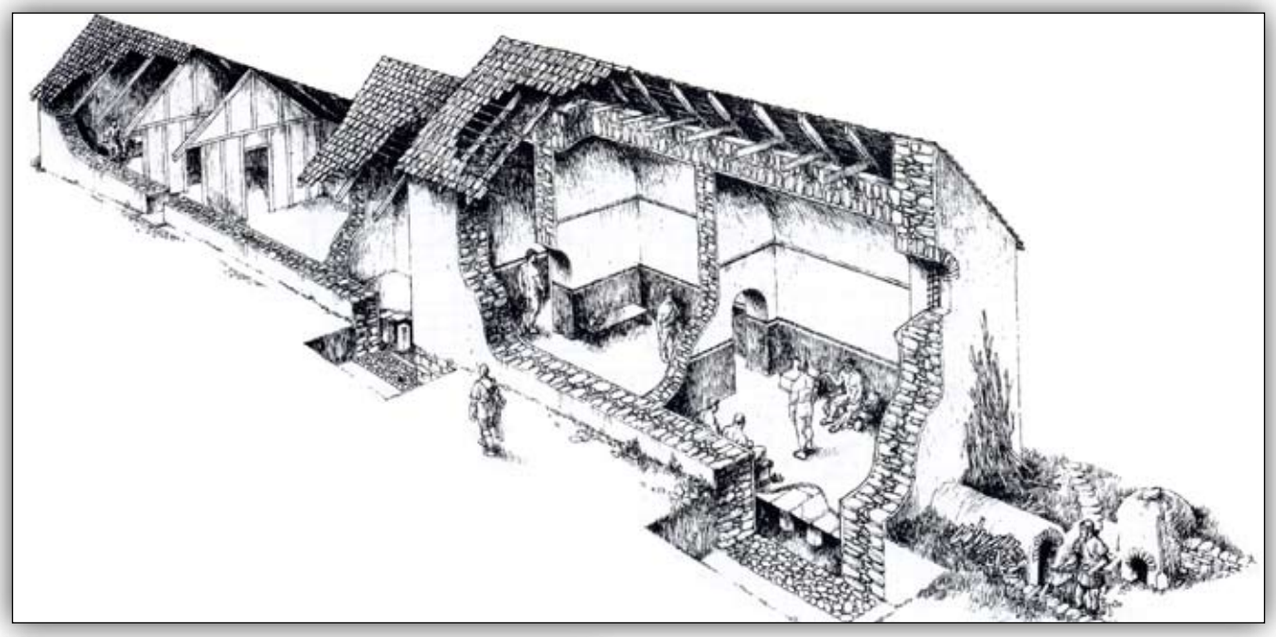

Figura 14. Sección transversal del baño del fuerte de Bar Hill (tomado de Breeze, 1986: fig. 54).

Figura 13. Reconstrucción del fuerte de Bar Hill. El edificio destinado para baños se encuentra en la esquina superior. Dibujo de Michael J. Moore (tomado de Breeze, 1986: fig. 55).

Figura 15. Restos arqueológicos de los baños de Bar Hill.

no presentaba una orografía irregular que no se modificaba y los edificios se adaptaban al lugar, como ocurrió en el caso de los baños de Bewcastle/*Fanum Cocidii*, junto a la Muralla de Adriano. Estas instalaciones se encontraban en el interior de un fuerte de planta hexagonal emplazado en una colina, de acuerdo con una inscripción que menciona a las legiones *II* y *XX* podemos datar este asentamiento en época de Adriano (Johnson, 1983: fig. 212; De la Bedoyère, 1998: 124; Bidwell, 1997: colour plate 9).

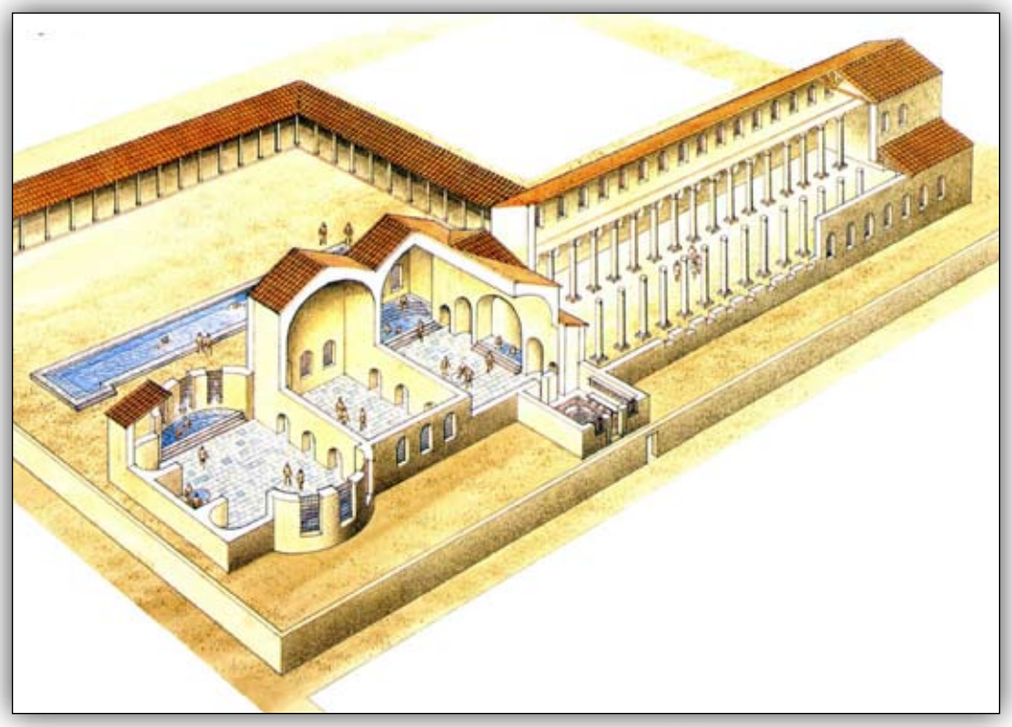

Figura 16. Recreación de los baños de la fortaleza legionaria británica de Caerleon/ *Isca Silurum*. Dibujo de B. Delf (Fuente: Campbell 2006).

5. El emplazamiento de los baños en el interior y en el exterior de los campamentos.

La posición de los *balinea* militares variaba tanto dentro como en el exterior de los recintos militares. Los baños internos se localizaban mayoritariamente en la *praetentura* como un edificio independiente en las inmediaciones de los *principia* y de los *praetoria* (Pitts y St. Joseph, 1985: 188) como sucede en los casos de Exeter/*Isca Dumnionorum,* Chester/*Deva*, Caerleon/*Isca Silurum* o Bewcastle/*Fanum Cocidii*[20].

En determinados casos se manifiesta la presencia de salas dedicadas a baños en algunos *praetoria*, marcando aún más si cabe las diferencias existentes entre los barracones de los soldados y las estancias de los oficiales. Este hecho diferencial ha llevado a Paul Bidwell a hablar de *"palacios y chabolas"* cuando se refiere a los edificios destinados a las tropas (Bidwell, 1997: 55). En Housesteads/*Vercovicium* se ha dejado completamente al descubierto el *praetorium* destinado al comandante de la guarnición, en este caso un *praefectus.* Este edificio adrianeo, al cual se accedía desde la *via principalis,* recordaba por su planta al modelo de las casas de ciudades difundido por territorio imperial. En su interior se identificó un hipocausto para baños, así como la existencia de un tanque de agua para satisfacer sus necesidades (Crow, 1995: 48-50, fig. 29, nº 13). En el SE de la fortaleza de South Shields/*Arbeia* c. 300 se construyó un *praetorium* de planta tradicional con una entrada a un patio con columnata y las habitaciones dispuestas alrededor de un patio interior que recordaba a cualquier casa pompeyana. En su disposición interna se distingue un baño, dos comedores *(triclinia)*, etc. El patio disponía de una cisterna para el

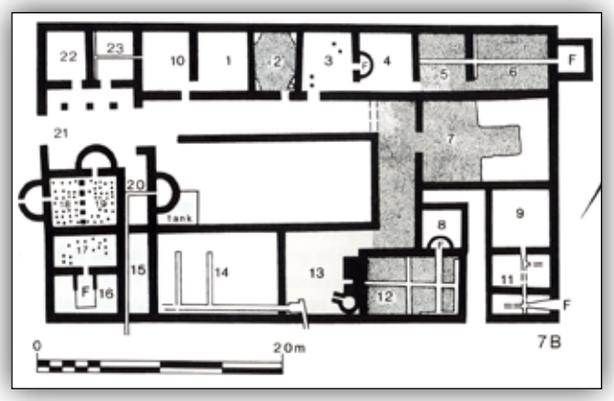

Figura 17. Patio de una casa tardorromana en el campamento de South Shields/*Arbeia*. Esta construcción ha sido identificada con la residencia del oficial al mando de la unidad acantonada en este asentamiento militar (tomado de Bidwell, 1997: fig. 36).

20 Caerleon: Boon, 1973, 138-139. Exeter: Bidwell, 1997, 77-82; fig. 52, colour plate 1 y 7. Bewcastle: Johnson, 1983, 287, fig. 212; Bidwell, 1997: fig. 51 (reconstrucción hipotética). En algunas fortalezas legionarias como Lambèse/*Lambaesis*, el baño se encontraba en la *retentura.*

Figura 18. Reconstrucción del fuerte y aglomeración civil (*vicus*) de Wallsend/ *Segedunum*, junto al río Tyne, y del tramo del Muro de Adriano que conduce a este asentamiento desde Newcastle. Aquí permaneció acantonada la *cohors IV equitata Lingonum* (tomado de De la Bedoyère, 2006: fig. 45).

abastecimiento de agua (Bidwell, 1997: 57-8, fig. 36, colour plate 7; De la Bedoyère, 1998: 144).

En épocas tardías, a veces, los conjuntos termales externos han sido reemplazados por otros internos (Housesteads/*Vercovicium* o Haltonchesters/*Omnium*). En el caso de Housesteads/*Vercovicium* se trata de una pequeña edificación con menos necesidad de agua que la que se podía conseguir en el exterior del fuerte, como consecuencia de ello el agua se renovaría con menos frecuencia de la aconsejada por las medidas sanitarias[21].

En el exterior de los asentamientos militares, los baños podían aparecer como un edificio independiente aislado, algo alejado del fuerte pero bajo su control: un ejemplo válido sería el *balineum* de Housesteads/*Vercovicium*, datado en época de Adriano y construido en terreno seguro entre la Muralla y el *vallum* (Crow, 1995: 43; fig. 25). En el caso del baño del fuerte de Benwell, aquel se encontraba incluido dentro del circuito irregular de las defensas campamentales (Bidwell, 1997: 79, 80; fig. 51).

En otras ocasiones, estos edificios se encontraban formando parte del conjunto urbanístico conformado por los *vici*[22] o en el interior de un anexo extramuros.

Los *vici* eran aglomeraciones civiles creadas por los seguidores de la tropa *(calones, lixae)*, la auténtica "sombra del ejército", según la acertada expresión de Vishniae (2002), que nacían alrededor de las fortalezas militares legionarias y auxiliares. En la mayoría de los casos estas se habrían levantado tan rápido como una unidad se adaptase al nuevo fuerte (Breeze, 1990: 90). Si observamos con detalle su urbanismo[23] distinguimos, por un lado, la existencia de un baño propiamente militar que, como veremos más adelante, habría sido compartido por soldados y civiles y, por otro, la existencia de instalaciones similares, aunque a pequeña escala, en *mansiones*[24] o en residencias de gentes acaudaladas[25].

Según las investigaciones de Sommer, la ubicación de los baños exteriores y de los *vici* fue un factor de gran relevancia a la hora de establecer el trazado del fuerte. Los *mensores,* cuando disponían el trazado del fuerte y de los caminos que conducían al baño, probablemente también tendrían en cuenta la posibilidad de que en un futuro no muy lejano un *vicus* surgiera a sus puertas. Por ello, el *balineum* se levantaba a cierta distancia del recinto militar dejando un

21 Housesteads: Crow, 1995: 93, fig. 54 y colour plate 5; Halton Chesters: De la Bedoyère, 1998: 51.

22 La presencia de un baño en un *vicus* no implica que en el interior del campamento no hubiese otro. Ambos casos se dan en Caerleon/ *Isca Silurum* (Boon, 1973: 138-139,149). Este rasgo también se constata fuera de *Britannia*, por ejemplo en Mirabeau (Francia) (Goguey y Reddé, 1995: 96-102) y en León (España) (Vidal Encinas y Marcos Contreras, 2002-2003).

23 Sobre los aspectos urbanísticos de los *vici* militares, vid. Vega Avelaira, 1998 y 2007.

24 Las *mansiones* las utilizaban viajeros o agentes del gobierno que no disponían en el campamento de las comodidades necesarias para su alojamiento; además, desempeñaban funciones de venta. Se han identificado en Chesterholm/*Vindolanda*, Chesters/*Cilurnum*, Brecon Gaer/*Cicucium* o Newstead (Bidwell, 1997: 72).

25 Este tipo de residencias se encuentran en el *vicus* de Chesters/*Deva* en la primera mitad del siglo II d.C. Estas casas disponían de calefacción, suelos de *opus signinum*, habitaciones con baños privados, paredes revestidas con frescos, etc. (Mason, 1984: 167).

Figura 19. Reconstrucción del fuerte y de la aglomeración civil (*vicus*) de Vindolanda-*Chesterholm* junto al Muro de Adriano. Dibujo de P. Connolly (Fuente: Goldsworthy, 2003: 85).

atractivo espacio para el tránsito del tráfico local y el asentamiento de una población civil. Por lo general, el *vicus* se disponía siguiendo el eje marcado por la *via praetoria* y, lo que resulta más llamativo, el 46% de los baños militares también sigue esta dirección (Sommer, 1984: 15,43; fig. 22).

Otras veces el baño extramuros se encontraba en el interior de un anexo. La mayoría de los casos conocidos se localizan a lo largo de la Muralla de Antonino. Estos anexos varían en función de su tamaño y su relación con el fuerte adyacente. Por lo general, carecen de acceso directo desde el fuerte y, por ello, se realizan aberturas en sus defensas en un punto cercano a las puertas. En un principio, las características de estos apéndices de los asentamientos militares se veían como un sistema de protección de la construcción termal; sin embargo, el número de campamentos con anexo y baño fuera de él manifiestan que su finalidad principal no era asegurar las construcciones balnearias (Sommer, 1984: 18-20)[26]. Los anexos, además de proteger construcciones oficiales como baños o *mansiones,* servían para otras funciones: trabajo del metal, protección de animales y de carruajes, etc. (Sommer, 1984: 22; Breeze, 1994: 38-40; 1996: 106 y 1997: 73). En la Muralla de Antonino, entre los anexos con baño merecen destacarse los de Baldmuidly, protegido por el circuito defensivo que formaban los diversos fosos de este fuerte auxiliar (Johnson, 1983: fig. 205; Davies, 1989: plate 3); Bearsden (Johnson, 1983: fig. 206 y Breeze, 1994: fig. 27) y, sobre todo, Rough Castle. En este último, el balneario estaba encerrado en un gran anexo situado al este del campamento rodeado por varios fosos y una muralla de turba con una empalizada y puertas de madera (Breeze, 1994: fig.29). En Wales, el fuerte de Gelligaer contaba con un anexo defendido por una muralla (Wilson, 1980: fig. 48).

La distancia de separación entre el hábitat civil y el militar se acordaba desde un primer momento. De todos modos, los habitantes del *vicus* (*vicani*) se instalaban tan cerca del campamento como les permitiera el comandante de la unidad militar local quien, en caso de necesidad, podía llegar a solicitar el derrumbamiento de las casas de la aglomeración civil de las inmediaciones ya fuese por necesidades tácticas o con la finalidad de ampliar las instalaciones militares (Tácito, *Historias*, IV, 2).

En la organización inicial y el desarrollo urbano de estas aglomeraciones civiles de carácter secundario influirán, pues, diversos factores entre los cuales podemos mencionar como más significativos los siguientes: el emplazamiento del campamento contiguo y su orientación, la topografía del terreno, el trazado de las vías de acceso al recinto militar, la ubicación de los edificios con carácter oficial y/o militar (termas, anfiteatro, mansión viaria, campo de maniobras, etc.), y el espacio reservado a los futuros cementerios utilizados conjuntamente por civiles y militares (Sommer, 1997: 41 y Vega Avelaira, 2007:81).

26 Entre los asentamientos con anexo y baño fuera del fuerte y del anexo pueden citarse Binchester/*Vinovia*, Caerhun/*Kanovium* o Caersws (época flavia), Bowes/*Lavatris* (adrianeo) o Cramond (antonino). Vid. la lista completa en Sommer, 1984: 20.

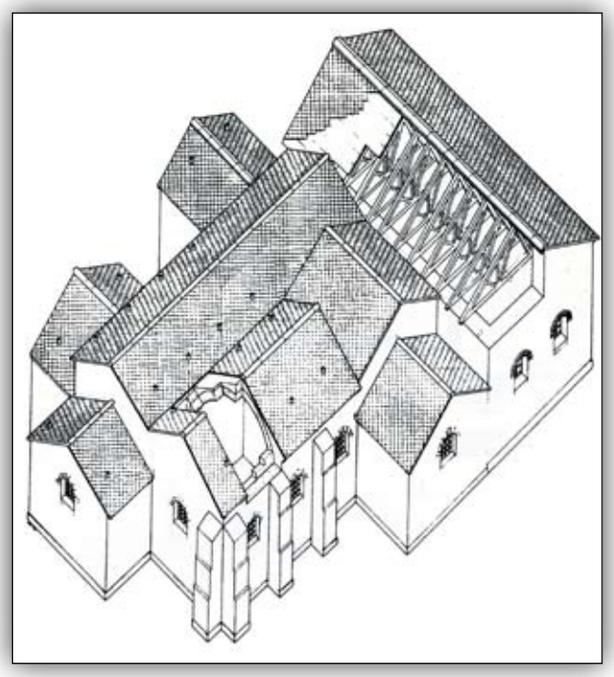

Figura 20. Reconstrucción hipotética de los baños del fuerte de Bewcastle/*Fanum Cocidii* junto a la muralla de Adriano (tomado de Bidwell, 1997: fig. 51).

Figura 21. Vista aérea del fuerte y del edificio termal externo de Chesters/*Cilurnum* (tomado de De la Bedoyère, 2006: fig. 169).

6. Tipología.

A la hora de clasificar las plantas de los baños se recurre a la tipología creada por Krencker para estudiar las termas de Trier y basada en el análisis de semejantes construcciones conocidas en Renania, Galia, Italia y el norte de África (Krencker, Krüger *et alii*, 1929). Recientemente en su amplio estudio, Nielsen adoptó esta clasificación estableciendo algunas variantes (Nielsen, 1993a y 1993b). Los principales tipos a diferenciar son los siguientes: el *tipo lineal ("row type")*, en el cual el bañista sigue la misma ruta para entrar y salir; el *tipo anular* o *circular ("ring type")*, en el cual se realiza un recorrido con salida y llegada en el mismo punto; y el tipo imperial (*"imperial type"*), donde se distingue un tipo anular doble dispuesto en base a un eje central en el cual se disponen las salas comunes (*frigidarium, tepidarium* y *caldarium*).

Si bien contamos con una tipología para definir las diferentes plantas, apreciamos una considerable variación en ellas, más que en cualquier otra construcción (Breeze, 1994: 36). Incluso algunos investigadores llegan a afirmar que, aunque se distingan unas características comunes, no existen dos edificios termales idénticos (Fernández Ochoa, 1997: 13). Por ello, quizás los modelos de circulación (retrógrado, circular, doble) serían un elemento de clasificación más válido que el sistema tradicional[27].

En líneas generales, la arquitectura militar no presenta grandes diferencias a lo largo de la frontera septentrional del Imperio y, se repiten constantemente, los mismos modelos y esquemas de funcionamiento (Nielsen, 1993a: 75). En el caso concreto de *Britannia*, la participación de especialistas militares en la construcción de la Muralla de Adriano se pone de manifiesto en la existencia de un programa arquitectónico[28] que trae consigo la estandarización de un tipo de planta en los baños de seis fuertes: Benwell, Bewcastle/*Fanum Cocidii*, Chesters/*Cilurnum*, Carrawburgh/*Brocolitia* y Netherby[29]. Estos baños adrianeos fueron construidos todos con un mismo anteproyecto (Webster, 1996: 218, n. 2; Breeze, 1994:37; Rook, 1992: 23 y Bidwell, 1997: 53). Aunque habitualmente las termas de los fuertes auxiliares presentan plantas simples, este grupo compacto muestra una disposición más compleja. Para Bidwell, sus plantas, casi idénticas, reflejan una compresión hábil del tipo

27 Rebuffat ya consideraba útil en su momento definir separadamente itinerarios y plantas (Rebuffat, 1991: 6-7).

28 La existencia de este programa se refleja en los diversos epígrafes dejados por los soldados de la *legio II Augusta* a lo largo de la Muralla de Adriano (*RIB* 1707, cerca de Chesterholm/*Vindolanda*, o *RIB* 1344, cerca de Benwell).

29 No obstante, los fuertes a los cuales se hallan vinculados se incluyen en tres grupos diferentes (Breeze, 1991: 91).

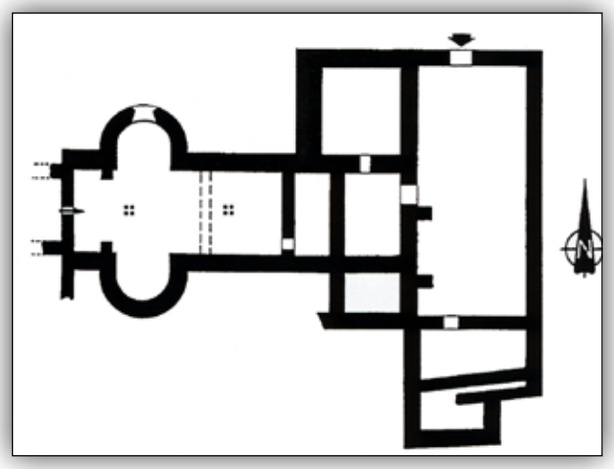

Figura 22. Planta del baño del campamento de Greatchesters/ *Aesica*. Escala 1:250 (tomado de Nielsen: 1993, vol. II, fig. 135).

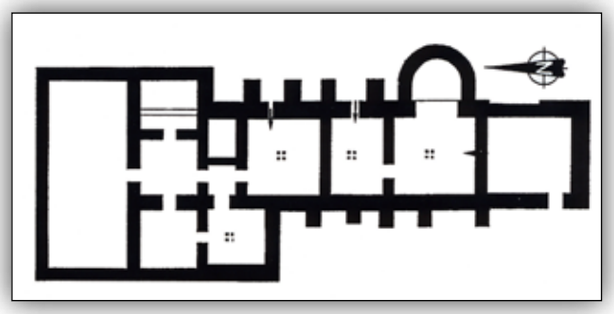

Figura 23. Planta del baño del campamento de Halton/ *Hunnum*. Escala 1:250 (tomado de Nielsen: 1993, vol. II, fig. 136).

anular o circular (Bidwell, 1997: 80).

Las plantas de los baños utilizados por el ejército romano muestran un interés especial por el tipo lineal axial, modelo que también predomina en los ámbitos civiles de las fronteras septentrionales del Imperio. Quizá el continuo traslado de tropas de un lado a otro trajo consigo que el *balineum* fuera conservador en su diseño y el tipo lineal predominase debido a su fácil adaptabilidad tanto a fortalezas legionarias como auxiliares. Los complejos termales de Greatchesters/*Aesica*[30] Carrawburgh/*Brocolitia,* Collen, Halton/*Hunnum* o Galligaer se incluirían en este grupo. Las pretensiones se centraban en lograr una estructura simple y funcional, con predilección por la simetría y la axialidad (Nielsen, 1993a: 82, 84 y 150-151).

Los modelos arquitectónicos deben de ser buscados en Italia. Aquí se habrían formado al menos en el siglo I a.C. los arquitectos que, más tarde, se trasladarían a las fortalezas en donde aplicarían sus conocimientos. A estos mismos técnicos recurrirían en ocasiones los habitantes de las ciudades. De ahí que los baños de las urbes fronterizas exhiban habitualmente rasgos militares (Nielsen, 1993a: 77).

El conservadurismo al que aludíamos antes se pone de manifiesto en la aparición del *caldarium* vitruviano, como ocurre en Cordbridge/*Coriosopitum* (Daniels, 1959) o en el empleo del *sudatorium* circular marginal (Gelligaer, Hardknott/*Mediobogdum* o Cordbridge/*Coriosopitum*) cuando en la península italiana ya estaba en desuso. A pesar de todo, los arquitectos militares sabían adaptar los diseños al clima, más frío que en territorio mediterráneo. Esta adaptación se aprecia en el aumento del número de *praefurnia,* en especial a partir del año 100 d.C. (Gelligaer), la construcción de cámaras calefactadas en el punto de tránsito al *sudatorium* (Benwell/*Cundercum*) y la sustitución de la *palaestra* por un gran *apodyterium*[31] basilical construido en madera y con una columnata interna (Cordbridge/*Coriosopitum,* Collen, Chesterholm/*Vindolanda* o Chesters/*Cilurnum*). También como consecuencia de las condiciones climáticas las piscinas al aire libre se abandonaron y se sustituyeron por estanques interiores[32].

Como consecuencia de su utilización por diversos tipos de unidades (*legiones, cohortes, alae* y *numeri*), la superficie de los *balinea* militares oscilaba mucho. En el caso de fortalezas legionarias las termas de Exeter/ *Isca Dumnionorum* ocupaban una superficie de *c.* 4000 m^2 y las de Caerleon/*Isca Dumnionorum c.* 2490m^2 y *c.* 4290 m^2, aunque ambas no han sido excavadas en su totalidad. Entre las superficies conocidas de fuertes auxiliares merecen citarse Carrawburgh/*Brocolitia* con 440 m^2, Chesterholm/*Vindolanda* con 310 m^2, Greatchesters/*Aesica* con 540 m^2, Cordbridge/*Coriosopitum* con 900 m^2 (1400 m^2 incluyendo la *palaestra*) o Collen con 1030m^2.

7. Aspectos técnicos de la construcción de los baños.

30 Sobre el baño de Greatchesters, vid. Mac Donald, 1931.

31 En conexión con el *apodyterium* solía encontrarse una letrina rectangular y de reducidas dimensiones que recibía el agua de la piscina del *frigidarium*, como en los casos de Carrawburgh/*Brocolitia*, Chesterholm/*Vindolanda*, Collen o Chesters/*Cilurnum* (Nielsen, 1993a: n. 50).

32 Para un análisis pormenorizado de las características de los baños militares emplazados en las fronteras septentrionales del Imperio romano remitimos a la monumental obra de Nielsen (Nielsen, 1993a: 77-84 y 1993b).

En cuanto a los aspectos técnicos de la construcción, se manifiesta un interés en buscar una estructura duradera y sólida (De la Bedoyère, 1991: 60). Para lograrlo, se empleaban materiales como la piedra y la teja. La utilización de estos materiales no sólo minimizaba el riesgo de incendio sino que pone de relieve la intención de construir un asentamiento destinado a un largo período de ocupación (Johnson, 1989: 17)[33]. La fortaleza británica de Exeter/*Isca Dumniorum*, en Wales, nos proporciona la evidencia más temprana de un edificio en piedra, datándose en época de Nerón. En ocasiones a la entrada de los baños se encontraba un vestíbulo *(apodyterium),* con una letrina adyacente, que se construía en madera y otros materiales perecederos[34] al no ser una zona calefactada, como se ha podido constar en Bearsden y Walldurn (Johnson, 1983: 220, fig. 206) o en Collen (Nielsen, 1993a: 80, nota 47). El grado de elaboración y el tamaño variaba bastante, especialmente en los baños exteriores flavios (Wilson, 1980: 62).

En casos como los de Benwell/*Fanum Cocidii* o Chesters/*Cilurnum*, las instalaciones se reforzaban por medio de contrafuertes[35].

A pesar de los numerosos vestigios identificados como baños, por lo general solamente nos encontramos con las cimentaciones razón por la cual tenemos un conocimiento limitado de su decoración[36]. Los datos suministrados por el registro arqueológico indican con claridad que la ornamentación de las salas pertenecientes a los fuertes auxiliares fue más modesta que en los campamentos de las legiones (Nielsen, 1993a: 75-76). En las fortalezas legionarias de Exeter/*Isca Dumnionorum,* Caerleon/*Isca Silurum* y Chester/*Deva* se han hallado pavimentos recubiertos con mosaicos y suelos con revestimientos de mármol (Webster, 1996: 199; Bidwell, 1997: 78)[37]. En el caso del fuerte auxiliar de South Shields/*Arbeia* se ha constatado el empleo de frescos en el revestimiento de los muros del edificio dedicado a baños en una casa identificada como la residencia del comandante de la guarnición allí acantonada c. 300 d.C. (Bidwell, 1998: 57-58, fig. 36, colour plate 7). Restos de pinturas murales se han encontrado en campamentos del *limes* renano, por lo cual no sería atrevido suponer también su empleo en los recintos militares británicos[38], máxime cuando en edificios identificados como residencias de gentes acaudaladas (mercaderes, oficiales licenciados) emplazadas en los *vici* colindantes se ha constatado el empleo de frescos para recubrir las paredes de estancias con función de termas. Esto último ha sido puesto de manifiesto en Chester/*Deva* (Mason, 1984: 167).

En el muro oeste del *apodyterium* de Chesters/*Cilurnum* existen siete vanos cuya función no está clara ya que pudieron haber servido como espacios destinados para armarios roperos o como huecos destinados a la colocación de estatuas o aras las cuales contribuirían al embellecimiento de la dependencia (Johnson, 1983: 220, fig. 170; Johnson, 1989: fig. 59; De la Bedoyère, 1998: 59-60). Esto mismo ocurriría con el nicho conservado en los muros del *balineum* de Ravenglass/*Itunocelum*[39] (Bidwell, 1997: fig. 53).

El suministro de un caudal de agua suficiente para satisfacer las necesidades de este tipo de instalaciones se lograba con canalizaciones mediante tuberías de plomo (Housesteads/*Vercovicium*)[40], la construcción de acueductos (South Shields/*Arbeia*, Chester/*Deva* y Exeter/*Isca Dumnionorum*)[41] o cisternas y pozos para

33 Los baños se edificaron en piedra incluso en campamentos cuyo período de ocupación fue corto como en Inchtuthil/*Castra Pinnata donde,* durante las campañas de Agrícola, se levantó una fortaleza que se abandonó *c.* 77/78 antes de su finalización; sin embargo, disponía de un baño exterior de piedra (Jonson, 1983: 257; Pitts y St. Joseph 1985: 215-218, figs. 63-66; plate XXV). En casos de la Europa continental, como Mirabeau (Francia), vemos como un asentamiento legionario con sólo dos décadas de ocupación, cuenta con dos baños: uno intramuros y otro en el *vicus* (Goguey y Reddé, 1995: 96-102).

34 En el campamento suizo de Windisch, se constata excepcionalmente la existencia de unas termas construidas en madera durante los primeros momentos de su ocupación por parte de la *legio XIII* (Hartmann, 1986: 39, 43 y Bidwell, 2002).

35 Bewcastle: Bidwell, 1997, fig. 51. Chesters: De la Bedoyère, 1998: fig. 30.

36 Investigadores como Paul Bidwell opinan que en las instalaciones militares el lujo no era una característica sobresaliente lo cual se relacionaría con la disciplina militar (Bidwell, 1997: 78).

37 Las canteras de mármol de la isla de Purbeck, explotadas por los miembros de la *Legio II Augusta,* habrían servido como fuente de materia prima, vid. Fulford, 1996: 14; fig. 18. En contraste con el mundo castrense, en el ámbito civil el empleo del mármol en los baños privados estuvo bastante generalizado según podemos deducir de los testimonios aportados por Marcial (Mart. 9, 75; 10,79).

38 A modo de ejemplo podemos citar el caso de las pinturas murales descubiertas en las termas interiores del campamento de la *legio XXI Rapax* acantonada en Windisch/*Vindonissa* entre 45 y 69 d.C. (Hartmann, 1986: 56; Abb. 45).

39 En la actualidad la se prefiere identificar a Ravenglass con el nombre latino de *Itunocelum*, aunque otras posibilidades como *Iuliocenon* o, incluso, la antes habitual de *Glannoventa* tampoco pueden descartarse por completo (Hodgson, 2009: 166 y Bidwell y Hodgson, 2009: 118).

40 Tuberías de plomo utilizadas para abastecer de agua a los baños se han encontrado también en Saalburg, Zugmantel o Wiesbaden. En este último caso nos consta, gracias a las estampillas encontradas en las tuberías, que fueron tropas legionarias, concretamente la *legio XIII Gemina,* las encargadas de realizar la canalización de las aguas (Johnson, 1983: 202, 210, nota 52).

41 Chester: Mason, 1987: 152-153. Exeter: Jonhson: 1983, 247. Una inscripción datada en 222 d.C. nos indica la reconstrucción del acueducto que abastecía de agua la fortaleza de South Shields/*Arbeia* (Bidwell, 1997: fig.15). El empleo de acueductos también garantizaba el suministro de agua en fortalezas de otros enclaves, como ocurría

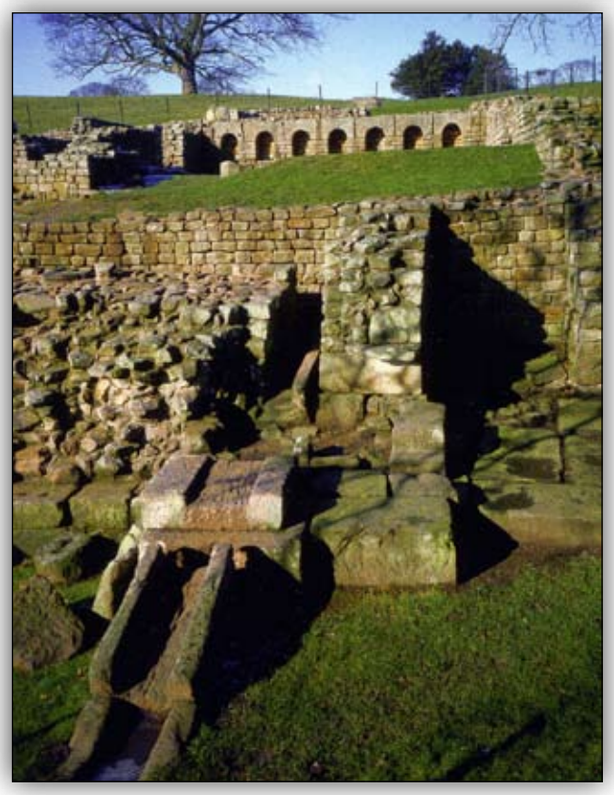

Figura 24. Baños del fuerte de Chesters/*Cilurnum*, al fondo puede apreciarse el vestíbulo en un excelente estado de conservación (tomado de Klee, 2006: 19).

Figura 25. Vindolanda/*Chesterholm*. Pozos y cisterna para el suministro de agua.

disponer de reservas de agua (Beauport Park[42], Chesterholm/*Vindolanda*[43]), así como la proximidad a un curso de agua.

En la última década, la arqueología ha prestado un gran interés por el sistema de suministro de agua a los asentamientos militares y sus correspondientes *vici*. Así, han aparecido trabajos sobre los diferentes tipos de canalizaciones y conducciones de agua de Wallsend/*Segedunum* (Keppie, Fitzpatrick et al., 2001:326) o de Great Chesters/*Aesica*. En este último yacimiento, se ha podido constatar que el acueducto de abastecimiento tiene su origen en el manantial de Saughy Rigg desde donde, siguiendo un sinuoso circuito de casi 10 km y adaptándose perfectamente a la complicada orografía del territorio, llegaba al campamento (Mackay, 1990). En Withley Castle, considerado un campamento con uno de los sistemas defensivos mejor conservados del Imperio, albergó a las tropas de la *Cohors II Nerviorum* (*RIB* 102, *RIB* 1198 y, probablemente, *RIB* 1203) entre mediados del siglo II y mediados del siglo IV. Se tienen noticias de que, ya en 1860, fue excavado un conjunto de baños y, en los últimos años gracias al empleo de la fotografía aérea y de las prospecciones geofísicas, se ha descubierto

con Windisch/*Vindonissa* (Hartmann, 1986: 90 ss.).

42 Se han identificado restos de madera en Beauport en tanques que realizaban las funciones de depósitos de agua (De la Bedoyère, 1991: 60). Asimismo, en Castel Collen existen indicios de la utilización de este material para el *apodyterium* (vestíbulo), identificables por la presencia de agujeros para postes que forman una especie de hall delante del *frigidarium* (Reddé, 2006:.124).

43 Vid. Birley, 1977.

Figura 26. Epígafe procedente de Chesters/*Cilurnum* en el cual se menciona a la *cohors II Asturum* como la unidad encargada de proceder a la construcción de un acueducto (*aqva addvcta*), siendo gobernador provincial Ulpius Marcellus (tomado de De la Bedoyère, 2006: fig. 53).

Figura 27. Epígrafe procedente de South Shields/*Arbeia* en el cual se menciona la construcción de un acueducto a cargo de los soldados de la *Cohors V Gallorum.* Dibujo: R. Embleton (tomado de Embleton y Graham, 2003: 13).

una conducción de agua que abastecía a las viviendas y a las termas del *vicus* militar. (Hodgson, 2009: 128 a 130). Los fosos y murallas de este fuerte ya causaron la admiración de los eruditos en el siglo XVI.

Una vez la epigrafía nos aporta una sustancial información sobre la participación de los soldados romanos tanto en la construcción como en la restauración de los acueductos. En las inmediaciones de dos fuertes ubicados junto al Muro de Adriano aparecieron algunos epígrafes que nos comunican el tipo de obra realizada y el nombre de la unidad militar que la ejecutó. Un testimonio de Chesters/*Cilurnum* menciona la construcción de acueducto (*aqva addvcta*) a cargo de una tropa auxiliar, el *Ala II Asturum*, siendo gobernador provincial Ulpius Marcellus (c. 177-184) (De la Bedoyère, 2006: 60 y fig. 53). Otra inscripción, fechada en el año 222 d.C., nos indica la reconstrucción de la canalización que abastecía de agua a la fortaleza de South Shields/*Arbeia* a cargo de la *Cohors V Gallorum* (*RIB* 1060).

Según un estudio publicado en 2008, el fuerte de Housesteads/*Vercovicium* contaba con un singular sistema para el suministro de agua. Su emplazamiento no parece haber reunido las condiciones idóneas para que su abastecimiento se efectuara construyendo los acueductos convencionales. Tras un análisis detallado de los registros meteorológicos del lugar, puede concluirse que los romanos habrían sido capaces de abastecer a una guarnición de 800 hombre utilizando agua de lluvia recogiéndola de las estructuras con tejado dispuestas en el interior del campamento, pudiéndose llegar a disponer de una capacidad de almacenaje de 300 metros cúbicos diarios. Este almacenamiento se realizaría en tanques de piedra de modo que cada edificio del campamento tendría asociados entre cuatro y seis de estos tanques. El agua procedente del exceso de recogida y del drenaje del terreno se conduciría hacia la esquina SE del asentamiento para proceder a su empleo en la limpieza de las letrinas adosadas a la muralla (Beaumont, 2008).

8. Funcionalidad, tipos de usuarios y carácter sacro.

Una vez analizados los aspectos constructivos, tipológicos y decorativos de los baños algunas consideraciones deben añadirse sobre su funcionalidad, sus usuarios y, en cierto modo, su carácter sacro.

Las funciones atribuidas a los balnearios militares han sido de diversa índole. Las investigaciones modernas tienden a quitar importancia, aunque sin excluirlo completamente, al papel terapéutico, curativo de los edificios termales mediante prescripciones médicas u oraculares (Perea Yébenes, 1997: 159). Por un lado, las medidas higiénicas serían la principal razón de ser de estas instalaciones[44] y, por otro, la necesidad de un lugar de esparcimiento en donde disfrutar de su tiempo libre *(otium)*[45] (Birley, 1977: 35; Le

44 El servicio médico militar romano mostraba una especial preocupación por la higiene militar (Davies, 1989: 202-236 y Seitz, 2005). Sobre los autores clásicos (Vitruvio, Celso, Plinio el Viejo, etc.) y sus opiniones sobre la propiedades medicinales y curativas de las aguas termales, vid. Mora, 1992.

45 En Bu Njem, la antigua *Gholaia* enclavada en el *limes* tripolitano, se encontró un epígrafe que contenía un poema escrito en yámbicos senarios y dedicado a la diosa *Salus* (*IRT* 918). Esta composición, colocada a la entrada de los baños, fue realizada por *Q.Avidius Quin-*

Bohec, 1989a: 170; Breeze, 1996: 73; Perea Yébenes, 1997: 165). Este lugar para el relax tendría un efecto positivo sobre la moral de las tropas (Webster, 1996: 199) y, al mismo tiempo, el momento del baño serviría como punto de referencia para las horas libres de los soldados (Johnson, 1989: 88).

En ocasiones, los soldados practicaban ejercicios físicos antes de tomar los baños. Para llevar a cabo una actividad semejante se untaban sus cuerpos con aceites y, a continuación, se limpiaban con la ayuda de *strigiles.* Un ejemplar de singular manufactura ha sido recuperado en Caerleon/*Isca Silurum*. Esta pieza, datada a finales del siglo II o en el siglo III, fue descubierta en una canalización y poseía incrustaciones de nielo y de metales preciosos. Su característica más significativa es la representación en su mango de varias escenas mitológicas identificadas con seis de los trabajos de Hércules (Boon, 1980; De la Bedoyère, 1989: 117; fig. 70a)[46].

Si bien parece existir un alto grado de consenso sobre la función de la arquitectura balnearia, no ocurre lo mismo acerca de quiénes eran sus usuarios. Una serie de autores consideran que era el contingente militar el principal beneficiario de estas instalaciones (Breeze, 1996: 73)[47] y, entre ellos, algunos llegan incluso a hablar de un uso restringido a oficiales (Pitts y St. Joseph, 1985: 216) o, al menos, de un trato preferencial de asistencia a dichos mandos (Perea Yébenes, 1997: 165). Otros investigadores defienden la asistencia de una utilización compartida entre militares y civiles procedentes de los *vici* o de las comunidades indígenas próximas (Poulter, 1989: 80; Johnson, 1989: 88; Nielsen, 1993a: 77), en especial cuando los baños se encontraban en los *vici* campamentales[48]. El hallazgo de objetos femeninos como joyas, alfileres de hueso, cuentas o pinzas para el pelo sugieren esa asistencia de la población civil (Rook, 1992: 36)[49]. Por otra parte, la identificación de dientes de leche en yacimientos como Caerleon/*Isca Silurum* nos habla de la presencia de niños en estos ámbitos. Salway menciona un uso civil probable de estas instalaciones y, en caso afirmativo, este se produciría mayoritariamente a partir del siglo III (Salway, 1980: 10). A su vez, Okun restringiría esta participación a los elementos más romanizados (Okun. 1991: 436).

Los soldados disfrutaban de entrada gratuita a los baños. Esto se puede vislumbrar a través de los recibos de la paga conservados en algunos papiros, en los cuales no figura ninguna deducción por este concepto. Por otro lado, las noticias conservadas sobre el acceso del personal militar a los baños en la vida civil parecen confirmar tal gratuidad (Perea Yébenes, 1997: 154 y 165). En el caso del colectivo civil, carecemos de datos sobre este particular.

Por último, quisiéramos señalar que en estos edificios se han podido recuperar numerosos epígrafes que nos proporcionan una información de vital importancia acerca de la religión de los soldados británicos. En ellos se constata que el culto a la *Fortuna Balnearis* gozaba de un favor especial al igual que ocurría en otras provincias periféricas como *Hispania, Germania* o *Dacia*[50]. En la provincia britana, se invoca a la diosa Fortuna bien sola (Bowes, Kirby Thore, Chesters/*Cilurnum*), bien acompañada del epíteto *redux* (Risingham). Cuando disponemos de noticias de los hallazgos, observamos que las inscripciones a Fortuna se encuentran en los *apodyteria* termales (Perea Yébenes, 1997: 161-163).

9. Un caso excepcional: el complejo termal-santuario de Bath/*Aquae Sulis*.

El sorprendente conjunto arqueológico de Bath se encuentra en el territorio de Fosse Way, ocupado

tanus, centurión de la *legio III Augusta*, y denota la asistencia a tomar baños de un elemento militar con cierta preocupación por la cultura. En el caso de *Britannia* no hemos encontrado ninguna manifestación de este tipo, pero no podemos dejar de pensar que en esos momentos de ocio se plasmarán preocupaciones culturales similares. Sobre la inscripción de Bu Njem, vid. Rebuffat, 1987.

46 En los campamentos del *limes* es frecuente el hallazgo de *strigiles,* como ejemplos podemos recordar los ejemplares de Haltern (Kropatschek, 1909: 345, nº 19); Rheingönheim (Ulbert, 1969: 48; Taf. 39,5) o Neuss (Simpson, 1977).

47 En otros emplazamientos del Imperio, como por ejemplo Toplice/*Aquae Iasae* (*Pannonia*), Regensburg/*Aquae Granni* y, probablemente, Wiesbaden/*Aquae Mattiacae* (*Germania*), von Petrikovits sugiere una utilización ante todo por el ejército (Petrikovits, 1976: 479-483; 1980: 122).

48 El baño era uno de los diversos espacios del urbanismo compartidos por la población civil y la castrense (Vega Avelaira, 1998: 1283-1285 y 2007: 90-92). Sobre las relaciones entre la población civil y las tropas romanas, vid. Salway, 1965; Birley, 1979; Johnson, 1989: 81-100.

49 Hallazgos de este tipo se han encontrado en Caerleon/*Isca Silurum* (Bidwell, 1997: 80) o Chesterholm/*Vindolanda* (Birley, 1977: 34).

50 Sobre el particular, vid. el *corpus* de epígrafes votivos en los *balinea* o alusivos a ellos recopilados por Perea Yébenes. En otras provincias, la Fortuna aparece asociada a epítetos como *dea, balnearis, sancta, augusta,..* (Perea Yébenes, 1997: 154; 163-165; Tabla 2 y Láms. 2-3). Asimismo, consúltese el reciente trabajo de González Fernández (2003).

Figura 28. Ara dedicada a la diosa Fortuna procedente del edifico para baños de Chesters/*Cilurnum* (tomado de Rook, 1992: fig. 25).

en la década de los años 40 del siglo I d.C., junto al río Avon,. Su emplazamiento constituía un paso obligado para cruzar el mencionado río, al mismo tiempo que un lugar estratégico relevante en el proceso conquistador de *Britannia* en tiempos del emperador Claudio. Por esta razón, aquí debió levantarse un campamento par a controlar el vado del curso fluvial y su tráfico y, con mucha probabilidad, fueron soldados de los destacamentos legionarios de Exeter/*Isca Dumnionorum* y Colchester/*Camulodonum* quienes se vieron implicados en la construcción del santuario en este paraje (Goldsworthy, 2003: 107).

El culto a las aguas está bien atestiguado en tierras británicas entre los celtas desde la Edad del Hierro, pero no deja de ser llamativo que sólo se hayan encontrado en este sitio unas pocas monedas indígenas, máxime cuando, en Gran Bretaña, no se conoce otro lugar donde broten manantiales de aguas calientes[51]. Pero, a raíz de la llegada de Roma, los soldados serán quienes, como se diría hoy, pongan las fuentes termales en valor.

Los arquitectos e ingenieros militares elaboraron un proyecto para transformar de manera radical el paraje en donde brotaban tres manantiales de aguas termales. Esta localización se conocía como *Sulis*, topónimo de origen céltico, y los romanos pasaron a llamarla *Aquae Sulis*.

Este complejo termal, rodeado por un recinto, constaba de una gran sala de baños, un templo principal dedicado a *Sulis Minerva,* un posible *tholos* (probablemente de estilo griego y datado en época de Adriano) y un teatro (casi con certeza). Asimismo, una dedicatoria en nombre del propio Adriano ponía de relieve el evergetismo imperial y mostraba un compromiso oficial con el culto realizado en este santuario especial (Henig, 1984: 30). Aunque desempeñando una función de menor relevancia, también existen indicios de la existencia de otro templo consagrado a Marte, el dios de la guerra.

El templo poseía las características de sus homólogos mediterráneos. Se trataba de una variante del tipo clásico perteneciente al orden corintio y, por sus características, los capiteles conservados pueden fecharse en época flavia, constatándose la existencia previa de un recinto sacro en época del emperador Claudio y unas reformas posteriores de Adriano. En el frontón del templo se esculpieron Tritones y la cabeza de una Medusa asociada a una divinidad acuática masculina, posiblemente Neptuno. Resulta, pues sencillo, asociar la Medusa con la diosa Minerva ya que su cabeza figura representada en el pectoral de la coraza de la divinidad. Y, por supuesto, *Sulis* era asimilada con Minerva (Henig, 1984: 27, y De la Bedoyère, 2006: 158-159). En las inscripciones conservadas aparece siempre escrito *Sulis* o *Sulis Minerva*, nunca Minerva simplemente[52].

Contiguo al templo y al manantial de agua caliente se encontraba el balneario en el cual se podían distinguir diferentes ambientes: el conjunto de las termas occidentales, el de las orientales, una sala de calor seco (*laconicum*), un baño circular y una gran piscina (*natatio*).

La epigrafía nos proporciona varias evidencias de las actividades religiosas de los soldados en este centro de culto. A modo de ejemplo, podemos citar la dedicatoria de Gaius Saturninus, centurión de la *Legio II Augusta*, a la *Dea Sulis Minerva* (*RIB* I, 144), o las de Marcus Aufidius, centurión de la *Legio VI Victrix*, a *Sulis* (*RIB* I, 143 y 144). Por su parte, Caius Sevius Emeritus, centurión a cargo de la administración regional (*centurio regionarius*), erigió un ara en la cual se hacía referencia a la reconstrucción de un lugar reli-

51 Según la opinión de Aldhouse-Green (2004), este argumento no debe cuestionar de ninguna manera la existencia de un culto en Bath antes de la llegada de las tropas romanas a la isla.

52 El escritor romano Solino sugiere que el templo recibía el nombre de *fons Minervae* (*Collectanea Rerum Memorabilium* 22.10), mientras que una tableta de plomo nos muestra el empleo de *fons Sulis* (Henig, 1984: 27).

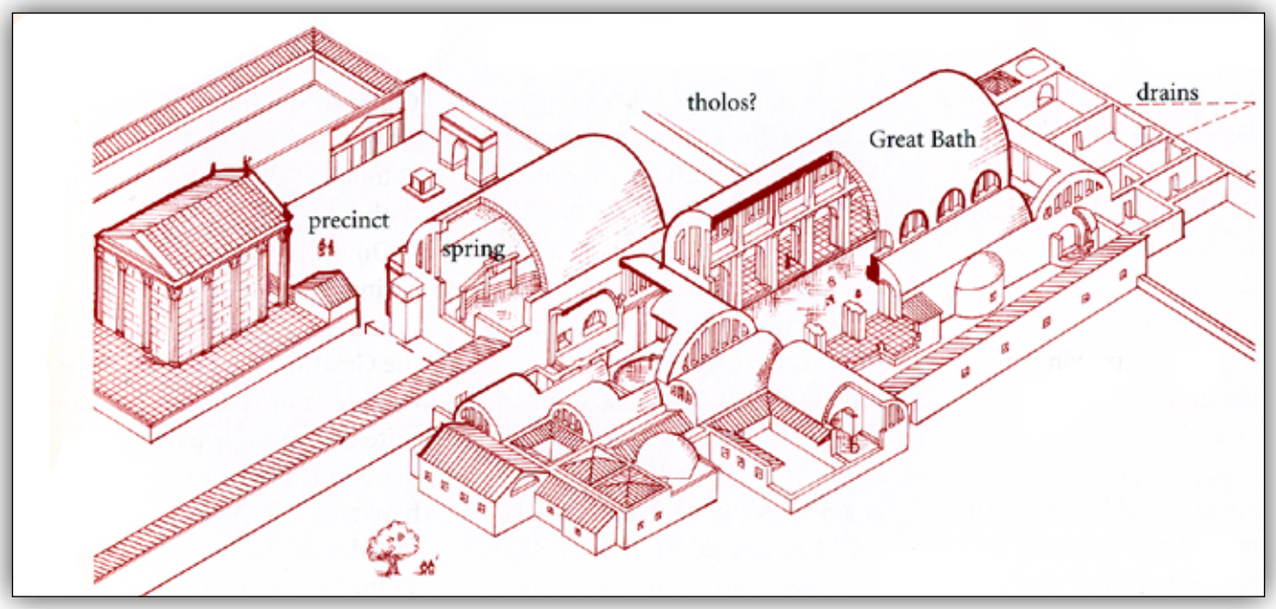

Figura 29. Reconstrucción del complejo de Bath/*Aquae Sulis* (tomado de De la Bedoyère, 2006: fig. 198).

Figura 30. Piscina (*natatio*) de los baños de Bath/*Aquae Sulis*. La superestructura de los restos conservados corresponde a una obra ejecutada en el siglo XIX

gioso (*locus religiosus*) (*RIB* I, 152).

Como consecuencia del nacimiento de este conjunto arquitectónico y la adquisición de su carácter religioso, se convirtió en un centro importante para el desarrollo del comercio proporcionando un lugar de encuentro adecuado para la celebración de mercados. Aquí, los viajeros, además de contar con hospedajes y termas, disponían de un gran templo en donde venerar a una divinidad singular: *Sulis Minerva* o, si se prefiere, *Sulis*. Todas las circunstancias mencionadas explicarán el posterior desarrollo urbanístico y la aparición de la ciudad de Bath (Henig, 1984: 152).

En definitiva, un conjunto arquitectónico como éste se muestra ante nosotros como un magnífico escaparate en el cual podemos ver reflejada la expresión ideológica de la sociedad romana y que acabó convirtiéndose en un lugar de culto y de peregrinación, siendo venerado, en palabras de Cunliffe (2000) como un *locus consacratus*.

10. Conclusiones

Tras haber procedido al análisis de los *balinea* militares vemos como Roma exporta una vez más a una provincia su arquitectura específica y, como consecuencia de lo visto hasta el momento, podemos extraer una serie de conclusiones:

1. La conquista de nuevos territorio, en nuestro caso concreto *Britannia*, trae consigo importantes transformaciones económicas, administrativas, sociales, políticas, religiosas y, por supuesto, urbanísticas.

2. Todo tipo de unidades militares participó en la construcción de edificios termales: destacamentos legionarios (*vexillationes*), tropas auxiliares (*alae* y *cohortes*) e, incluso, efectivos de la marina de guerra (*Classis Britannica*).

3. La eficacia del ejército en las labores constructivas residía en varios factores, sobresaliendo los referidos a continuación: su formación técnica, su disciplina y la abundancia de mano de obra. Todos ellos les proporcionaba un alto grado de organización.

4. La duración del servicio militar que podía oscilar entre los veinte y los veinticinco años representaba un innegable factor de aculturación y la exportación de un modo de vida específico a la romana: la presencia edificios termales, tanto en el interior como en el exterior de los campamentos, proporcionan una prueba irrefutable.

5. El emplazamiento de los baños militares varía en función de la topografía del terreno, el tipo de unidad militar o la existencia de un *vicus* en las inmediaciones.

6. En ocasiones, la presencia de termas en el interior de los campamentos puede ser un indicador de los diferentes estatus sociales existentes. Evidentemente existen diferencias entre un edificio termal de uso colectivo y otro para uso exclusivo del comandante de la unidad militar y, quizás, sus oficiales de mayor rango.

7. La utilización en común de los baños construidos extramuros entre civiles y militares muestra el proceso de simbiosis existente entre los habitantes de los *castra* y de los *vici*.

8. Los epígrafes que han llegado hasta nosotros confirman la expansión de la propaganda y el evergetismo imperiales.

9. Los contingentes militares contribuyen notablemente a la difusión de la religión oficial de Roma (con una mención especial a la diosa Fortuna) y a la asimilación de dioses indígenas con divinidades romanas (un claro ejemplo, como constatamos en Bath, nos lo ofrece la asimilación de *Sulis* con *Sulis Minerva*).

10. Los soldados del ejército romano disponían, por lo tanto, de la posibilidad de gozar y disfrutar de un "baño a la romana" tanto en Roma, *caput mundi,* como en las adversas tierras de Escocia o del inhóspito desierto de Libia, según nos lo confirma tanto la documentación escrita (papiros, tablillas, *ostraka*, epigrafía, autores clásicos) como la arqueológica.

Como colofón final, quisiera citar un pasaje de Tácito en el cual se percibe con claridad el proceso de ósmosis entre los indígenas britanos y los conquistadores procedentes de Roma que culmina en la romanización: "*Poco a poco se desviaron hacia los encantos de los vicios, los paseos, los* baños *y las exquisiteces de los banquetes. Ellos, ingenuos, llamaban civilización a lo que constituía un factor de su esclavitud*[53]".

53 Tácito, *Agrícola* 21 (traducción de J.M. Requejo, Biblioteca Clásica Gredos 36. Madrid: Editorial Gredos, 1988).

Referencias bibliográficas

- ADAM, J.-P. (1996): *La construcción romana.* León (Paris, 1989).
- ADAMS, J.N. (1999): "The Poets of Bu Njem: Language, Culture and Centurionate", *Journal of Roman Studies* 89, 109-134.
- ALDHOUSE-GREEN, M. (2004): "Gallo-British Deities and their Shrines", M. Todd (ed.): *A Companion to Roman Britain*. London, 193-219.
- BEARD, M. (2008): *Pompeya. Historia y leyenda de una ciudad romana*. Barcelona (London, 2008).
- BEAUMONT, P. (2008): "Water Supply at Housesteads Roman Fort, Hadrian's Wall: the Case of Rainfall Harvesting", *Britannia* 39, 59-84.
- BERARD, F. (1993): "Vikani, canabenses, consistentes: remarques sur l'organisation des agglomérations militaires romaines", A. Calbi, A. Donati y G. Poma (a cura di): *L'Epigrafia del Villaggio,* Epigrafia e Antichità 12. Faenza, 61-90.
- BIDWELL, P. (1979): *The Legionary Bath-house and Basilica and Forum at Exeter.* Exeter.
- BIDWELL, P. (1997): *Roman Forts in Britain.* London.
- BIDWELL, P. (2002): "Timber baths in Augustan and Tiberian Fortresses", Ph. Freeman, J. Bennett *et alii* (eds.): *Limes XVIII, Proceedings of the XVIIIth Congress of Roman Frontier Studies (Amman, Jordan 2000),* B.A.R. International Series 1084. Oxford, 467-481.
- BIDWELL, P. y HODGSON, N. (2009): *The Roman Army in Northern England.* Kendal

BIGGINS, J.A. y TAYLOR, D.J.A. (2004): "Geophysycal Survey of the Vicus at Birdoswald Roman Fort, Cumbria", *Britannia* 35, 159-178.

- BIRLEY, A.R. (1990): *Officers of the Second Augustan Legion in Britain.* Cardiff.
- BIRLEY, R. (1979): *Civilians on the Roman Frontier.* Newcastle upon Tyne. 2ª ed. (1ª ed. 1973).
- BIRLEY, R. (1977): *Vindolanda: A Roman Frontier Post on Hadrian's Wall.* London.
- BOON, C. (1973): "Caerleon: une fortresse de légion et ses établissements", *Apulum* XI, 129-175.
- BOON, G. (1980): "A richly inlaid strigil from the Fortress Baths, Caerleon", *Antiquaires Journal* 60, 333-337, pl. LXI-LXII.
- BOWMAN, A.K. (1994): *Life and letters on the Roman Frontier.* London.
- BOWMAN, A.K. y THOMAS, J.D. (1994): *The Vindolanda latin-writings tablets. (Tabulae Vindolandenses II).* London.
- BRODRIBB, G. y CLEERE, H. (1988): "The *Classis Britannica* Bath-house at Beauport Park", *Britannia* 19, 217-274.
- BREEZE, D. (1989): *The Second Augustan Legion in Britain.* Cardiff.
- BREEZE, D. (1990): "The impact of the Roman Army on the native people of North Britain", H. Vetters y M. Kandler (Hrsg.): *Akten des 14. Internationalen Limeskongresses 1986 in Carnuntum.* Wien; Teil 1, 85-97.
- BREEZE, D. (1993): *The Northern Frontiers of Roman Britain.* London (10ª ed. 1982).
- BREEZE, D. (1994): *Roman Forts in Britain,* Shire Archaeology 37. Princes Risborough.
- BREEZE, D. (1996): *Roman Scotland.* London.
- BREEZE, D. (2007): *Roman Frontiers in Britain.* London.
- BREEZE, D. (2008): *The Antonine Wall.* Edinburgh.
- CAMPBELL, B. (1994): *The Roman Army (31 B.C.-A.D. 337).* New York, London.
- CAMPBELL, B. D. (2006): *Roman Legionary Fortresses 27 BC-AD 378.* Oxford.
- CARCOPINO, J. (1993): *La vida cotidiana en Roma en el apogeo del Imperio.* Madrid (Paris, 1939).
- CARRIÉ, J.-M. (1991): "El soldado", A. Giardina (1991): *El hombre romano.* Madrid (Roma-Bari, 1989), 121-160.
- CAVENAILE, R. (1958): *Corpus Papyrorum Latinarum.* Wiesbaden.
- CONNOLLY, P. (1989): *Las legiones romanas.* Madrid.
- COSME, P. (2007): *L'armée romaine (VIII^{e} s. av. J.-C. – V^{e} s. ap. J.-C.).* Paris.
- CROW, J. (1995): *Housesteads.* London.
- CUNLIFFE, B. (2000): *Roman Bath Discovered.* Stroud.
- DANIELS, C.M. (1959): "The Roman bath-house at Red House, Beaufront, near Cordbridge", *AA* 4th ser. 37, 85-176.

- DAVIES, R. (1989): *Service in the Roman Army.* Edited by David Breeze & Valerie Maxfield. Edinburgh.
- DE LA BEDOYÈRE, G. (1989): *The Finds of Roman Britain.* London.
- DE LA BEDOYÈRE, G. (1991): *The Buildings of Roman Britain.* London.
- DE LA BEDOYÈRE, G. (1998): *Hadrian's Wall. History and Guide.* Stroud.
- DE LA BEDOYÈRE, G. (2001): *Eagles over Britannia. The Roman Army in Britain.* Stroud.
- DE LA BEDOYÈRE, G. (2006): *Roman Britain.* London.
- ELTON, H. (1996): *Frontiers of Roman Empire.* Bloomington & Indianapolis.
- EMBLETON, R. y GRAHAM, F. (2003): *Hadrian´s Wall in the Days of the Romans.* Needwood.
- FERNÁNDEZ OCHOA, C. (dir. y coord.) (1997): *Las termas romanas de Campo Valdés.* Gijón.
- FINK, R.O. (1971): *Roman Military records on Papyrus*, Philological Monographs of the American Philological Association 26. Cleveland.
- FULFORD, M.G. (1996): *The Second Augustan Legion in the West of Britain.* Cardiff.
- GIARDINA, A. (1991): "Introducción. El hombre romano", A. Giardina (1991): *El hombre romano.* Madrid (Roma-Bari, 1989), 9-27.
- GOGUEY, R. y REDDÉ, M. (1995): *Le camp légionnaire de Mirebau,* Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Band 36. Mainz.
- GOLDSWORTHY, A. (2003): *The Complete Roman Army*. London.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, R. (2003): "La Diosa Fortuna. Relaciones con las aguas y los militares. El caso particular del Balneario de Fortuna (Murcia)", *Antigüedad y Cristianismo* XX, 373-386.
- HANEL, H. (2000): "Militärische Thermen in Niedergemanien: eine Bestandsaufhname", C. Fernández Ochoa y V. García Entero (eds.): *Termas romanas en el Occidente del Imperio, II Coloquio Internacional de Arqueología (Gijón 1999).* Gijón, 23-33.
- HARTMANN, M. (1986): *Vindonissa. Oppidum, Legionslager, Castrum.* Brugg.
- HENDERSON, CH. G. (1999): "The design of the Neronian fortress baths at Exeter", J. De Laine y D. E. Johnston (eds.): *Roman Baths and Bathing. Proceedings of the First International Conference on Roman Baths held at Bath, England, 30 March - 4 April 1992. Part 2: Design and Context*, JRA. Supplementary Series 37. Portsmouth, Rhode Island, 164-183.
- HENIG, M. (1984): *Religion in Roman Britain.* London.
- HENIG, M. (2004): "Roman religion and Roman Culture in Britain", M. Todd (ed.): *A Companion to Roman Britain*. London, 220-241..
- HODGSON, N. (2009): *Hadrian´s Wall 1999-2009.* Kendal.
- JOHNSON, A. (1983): *Roman Forts of the 1st and 2nd centuries A.D. in Britain and the German Provinces.* London.
- JOHNSON, S. (1989): *Hadrian's Wall.* London.
- KEPPIE, L.J.F.; FITZPATRICK, A.P. *et al*. (2001): "Roman Britain in 2000", *Britannia* 32, 311-400.
- KLEE, M. (2006): *Grenzen des Imperiums. Leben am römischen Limes.* Stuttgart.
- KRENCKER, D.; KRÜGER, E. *et alii* (1929): *Die Trierer Kaiserthermen, Ausgrabungsbericht und grundsätzliche Untersuchungen Thermen.* Augsburg.
- KROPATSCHEK, G. (1909): "Ausgrabungen bei Haltern. Die Fundstücke der Jahre 1905 bis 1907", *Mitteinlungen der Altertums-Komission für Westfalen* 5, 323-375, Taf. XXXIV-XLI.
- LE BOHEC, Y. (1989a): *L'armée romaine sous le Haut-Empire.* Paris.
- LE BOHEC, Y. (1989b): *La Troisième Légion Auguste.* Paris.
- LE BOHEC, Y. (1996): "L'armée et l'organisation de l'espace urbain dans l'Afrique romaine du Haut-Empire", *L'Africa Romana XI.* Sassari, vol. 3, 1391-1401.
- LE BOHEC, Y. (2005): Histoire de l'Afrique romaine (146 avant J.-C. à 439 après J.-C.). Paris.
- MAC DONALD, G. (1931): "The Bath-house at the Fort of Chesters (Cilurnum)", *AA* 4th ser. VIII, 219-304.
- MACKAY, D.A. (1990): "The Great Chesters Aqueduct: A New Survey", *Britannia* 21, 285-289.
- MALISSARD, A. (1996): *Los romanos y el agua.* Barcelona (Paris, 1994).

- MARICHAL, R. (1979): "Les ostraca de Bu Njem", *CRAI*, 436-452.
- MARICHAL, R. (1992): *Les ostraca de Bu Njem,* Supplément de Lybia Antiqua 9. Trípoli.
- MARTÍNEZ GÁZQUEZ, J. (1988): "La escasez de artesanos y las cartas de Plinio a Trajano", *Faventia* 10, 59-64.
- MASON, D.J.P. (1987): "Chester: the canabae legionis", *Britannia* 18, 143-168.
- MORA, G. (1992): "La literatura médica clásica y la arquitectura de las termas medicinales", *Espacio, Tiempo y Forma. Serie II. Historia Antigua* V, 121-132.
- MOSCI SASSI, M.G. (1983): *Il "sermo castrensis".* Bologna.
- NIELSEN, I. (1993a): *Thermae et balnea. The architecture and cultural history of roman public baths. Vol. 1. Text.* Aarhus.
- NIELSEN, I. (1993b): *Thermae et balnea. The architecture and cultural history of roman public baths. Vol. 2. Catalogue and plates.* Aarhus.
- OKUN, M.L. (1991): "Pluralism in Germania Superior", V.A. Maxfield y B. Dobson (eds.): *Roman Frontier Studies 1989. Proceedings of the XVth International Congress of Roman Frontier Studies.* Exeter, 435-438.
- PEREAYÉBENES, S. (1997): "Baños para soldados y el culto de Fortuna", M. J. Pérex (ed.): *Termalismo Antiguo (I Congreso Peninsular. Actas).* Madrid, 149-167.
- PETRIKOVITS, H. von (1976): "Aquae Iasae", *Beiträge zur römischen Geschichte und Archäologie 1931 bis 1974*, 479-83.
- PETRIKOVITS, H. von (1980): *Die Rheinlande in römischer Zeit.* Düsseldorf.
- PITTS, L.F. & ST. JOSEPH, J.K. (1985): *Inchtuthil: The Roman Legionary Fortress,* Britannia Monograph Series 6. London.
- POULTER, A. (1989): "Gli insediamenti presso i campi militari: <<canabae>> e <<vici>>", J. Wacher (a cura di): *Il mondo di Roma imperiale. Vol. II. Vita urbana e rurale.* Roma-Bari, 69-106.
- REBUFFAT, R. (1987): "La poème de Q. Avidius Quintianus à la désse Salus", *Karthago. Revue d'Archéologie Méditerranéenne* XXI, 93-105.
- REBUFFAT, R. (1991): "Vocabulaire thermal. Documents sur le bain romain", *Les thermes romaines. Actes de la table ronde organisée par l'École française de Rome (Rome, 11-12 novembre 1988).* Rome, 1-34.
- REBUFFAT, R. (2000): "L'armée romaine à Gholaia", G. Alföldy, B. Dobson y W. Eck (Hrsg.): Kaiser, Heer und Gesellschaft in der Römischen Kiaserzeit. Gedenkschrift für Eric Birley, HABES 31. Stutgart, 227-259.
- REDDÉ, M. (2006): "Les thermes", M. Reddé, R. Brulet *et alii* (dirs.): *L'architecture de la Gaule romaine. Les fortifications militaires*, Documents d'archéologie française 100. Bordeaux; Paris, 122-124.
- RENELL, L. (2007): "Military Bath-houses in Britain", *Britannia* 38, 230-237.
- ROOK, T. (1992): *Roman Baths in Britain,* Shire Archaeology 69. Princes Risborough.
- SALWAY, P (1965): *The Roman Frontier of Roman Britain.* Cambridge.
- SALWAY, P. (1980): "The *vici*: Urbanisation in the North", K. Braningan (ed.): *Rome and the Brigantes. The impact of Rome on Northern England.* Sheffield, 8-17.
- SEITZ, G. (2005): "Badewesen und Hygiene. Bedürfnis und Verdnügen", *Imperium Romanum. Roms Provinzen an Neckar, Rhein und Donau.* Stuttgart, 356-362.
- SIMPSON, G. (1977): "Early roman metal objects from the excavations at Neuss", H. Bogaers (Hrsg.): *Studien zu dem Militärgrenzen Roms II. Akten des 10. Limekongresses in der Germania Inferior.* Köln, 561-564.
- SOMMER, C.S. (1984): *The Military Vici in Roman Britain. Aspects of their Origin, their Location and Layout, Administration, Function and End,* B.A.R. British Series 129. Oxford.
- SOMMER, C.S. (1998): "Kastellvicus und Kastell – Modell für die Canabae Legionis?", *Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa,* 41-52.
- SOUTHERN, P. (2006): *The Roman Army. A Social and Institutional History*. Oxford.
- STIERLIN, H. (2002): *El Imperio Romano: desde los Etruscos a la caída del Imperio Romano.* Köln.
- TEJA, A. (1988): *L'esercizio fisico nell'antica Roma.* Roma.
- ULBERT, G. (1969): *Das Frührömische Kastell Rheingönheim: die Funde aus dem Jahren 1912 und 1913,* Limesforschungen Studien zur Organisation der römischen Reichsgrenze an Rhein und Donau 9. Berlin.
- VEGA AVELAIRA, T. (1998): "Las aglomeraciones civiles (*vici* y *kanabae*) de los campamentos romanos", A. Rodríguez Colmenero (coord.): *Los orígenes de la ciudad en el noroeste hispánico. Actas del Congreso Internacional (Lugo, 15-18 de Mayo de 1996).* Lugo, vol. II, 1265-1289.

- VEGA AVELAIRA, T. (2001): "Baños y asentamientos militares romanos en *Britannia*", *Minius. Revista do Departamento de Historia Arte e Xeografía da Universidade de Vigo* IX, 51-76.
- VEGA AVELAIRA, T. (2002): "La participación del ejército romano en la construcción de la red viaria", *Larouco. Revista Anual da Antigüedade Galaica* 3, 177-192.
- VEGA AVELAIRA, T. (2007a): "Los campamentos permanentes del ejército romano como semilla de núcleos civiles", *Larouco. Revista Anual da Antigüedade Galaica* 4, 73-98.
- VEGA AVELAIRA, T. (2008): "El ejército y las obras públicas en el Imperio Romano: el desarrollo de las comunicaciones terrestres", *IV Congreso de las Obras Públicas en la Ciudad Romana (Lugo-Guitiriz, 2008).* [Madrid], 51-76.
- VIDAL ENCINAS, J. M. y MARCOS CONTRERAS, G. J. (2002-2003): "Una construcción singular y unas pequeñas termas en el área suburbana de León", *Lancia* 5, 121-139.
- VILLAVERDE VEGA, N. (1995): "La hiérarchie militaire et l'organisation architecturale interne du *castellum* de *Tamuda*" (Tétouan, Maroc)": du Haut-Empire au Bas Empire", in: Y. Le Bohec (dir.): *La Hiérarchie (Rangordnung) de l'armée romaine sous le Haut-Empire. Actes du Congrès de Lyon (15-18 septembre 1994).* Paris, 329-341.
- VISHNIA, R.F. (2002): "The Shadow Army – The *Lixae* and the Roman Legions", *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 139, 265-272.
- WEBSTER, G. (1996): *The Roman Imperial Army.* London (1ª ed.: 1969).
- WILSON, R. (1980): *Roman Forts: an illustrated Introduction to the Garrison Posts of Roman Britain.* London.
- WILSON, P. R. (1999): "Military and civilian baths at Catterick (*Cataractonium*), Yorkshire", J. De Laine y D. E. Johnston (eds.): *Roman Baths and Bathing. Proceedings of the First International Conference on Roman Baths held at Bath, England, 30 March - 4 April 1992. Part 2: Design and Context*, JRA. Supplementary Series 37. Portsmouth, Rhode Island, 239-244.