

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS BAÑOS DOMÉSTICOS DE TRADICIÓN FENICIO-PÚNICA

Quisiera llamar la atención sobre el desatendido estudio de la higiene en la Antigüedad y su estrecha conexión con el urbanismo. Nuevos datos de excavación en yacimientos fenicio-púnicos permiten presentar un número de ejemplos de baños domésticos que evidencian un patrón espacial claramente diferenciable del que se da en otros ámbitos culturales. Para subrayar la distribución del cuarto de baño en el interior de la casa empleo el sistema de representación espacial habitual en los estudios de space syntax. Finalizo con una reinterpretación de las estructuras domésticas presentes en el patio de la casa mauritana hallada en la Ladera Sur de Lixus (Larache, Marruecos).

Palabras clave: *Arquitectura doméstica, higiene, space syntax, fenicio-púnico-mauritano, Lixus*

I would like to call attention on the disregarded study of hygiene in Antiquity and its narrow connections with ancient urbanism. New archaeological excavations in Phoenician and Punic sites allow gathering some domestic bathrooms examples. These ones show a clearly different space pattern when compared with others from other cultural traditions. To underline this space outline I will use the normal space syntax studies display. I conclude with a reinterpretation of domestic structures presents in the Mauritanian household's courtyard found in Lixus' South Hillside (Larache, Morocco).

Key words: *Domestic architecture, hygiene, space syntax, Phoenician-Punic-Mauritanian, Lixus.*

En el yacimiento de Lixus (Larache, Marruecos)* se produce la intersección de las dos líneas principales de mi trabajo: el estudio de la gestión de los residuos urbanos en la Antigüedad y de la sintaxis del espacio. El primer argumento supone un ámbito frecuentemente descuidado por la historiografía tradicional, y en particular por los estudios fenicios y púnicos. El segundo es una perspectiva de análisis urbanístico y arquitectónico que se ha desarrollado en las últimas décadas en el mundo anglosajón pero que carece prácticamente de literatura en castellano. Por motivos de espacio en el presente artículo no realizaré una exposición exhaustiva de datos ni pretendo agotar las posibilidades interpretativas que éstos ofrecen. No obstante espero apuntar pautas que despierten la curiosidad y el interés de otros investigadores a la vez que propongo una nueva lectura para

unas estructuras halladas en el Sondeo del algarrobo de Lixus (*vedi infra*).

LA HISTORIOGRAFÍA DE LA HIGIENE EN LA ANTIGÜEDAD

La salud, hoy como en la Antigüedad (King 2005b) es uno de los principales dones que desea una persona. Según una definición estrictamente biomédica la salud es la ausencia de enfermedad. Sin embargo en 1946 la Organización Mundial de la Salud introdujo una precisión socioeconómica cuando explicó la salud como un completo bienestar físico, mental y social, más allá de la simple ausencia de enfermedades. Así nació el concepto más completo y complejo de *bien-*

estar. Este debate aún abierto, aunque ajeno a la Arqueología, nos evidencia dos hechos: el primero es que la idea de salud está históricamente determinada y sujeta a percepciones diacrónicas; el segundo es que interpretaciones diferentes de este término pueden coexistir sincrónicamente respondiendo a las expectativas de diversos grupos (socioeconómicos, culturales, religiosos, etc.). Una confirmación de estas premisas nos la ofrecen desde la Antigüedad los textos de Hipócrates (*Pronóstico* 1), Sexto Empírico (*Contra los profesores* 57), Plutarco (*Moralia* 126) o Galeno (*Sobre la localización de las enfermedades*) entre otros (King 2005b; Kolowski-Ostrow 2000). Por tanto, la primera piedra que debemos colocar sobre este terreno debe ser la precaución frente a reduccionismos simplistas que, consciente o inconscientemente, nos lleven a proyectar nuestras propias percepciones de salud, bienestar e higiene sobre el pasado.

No obstante fueron otros los cimientos del primer debate historiográfico sobre el argumento. La Ciencia se acercó a la higiene en la Antigüedad a través de su interés por la planificación urbanística (Haverfield 1913; Mumford 1940; Ward Perkins 1958). Esta curiosidad estuvo generada por una coyuntura conflictiva en el urbanismo británico de finales del s. XIX y principios del s. XX (Laurence 1994a y 1994b: 11-16) que determinó una concreta actitud de los investigadores hacia el objeto de estudio (Laurence 1997): la ciudad antigua cuyo ejemplo arquetípico fue Roma, se presentó como un fracaso total en salubridad y moralidad, *a veritable cesspool of human debasement and iniquity* (Mumford 1961: 208). Esta imagen catastrofista ha marcado las publicaciones sobre la vida cotidiana de la Antigüedad (Friedlander 1907; Carcopino 1939; Etienne 1966; Dupont 1990). Los estudios dirigidos directamente a la problemática de la higiene urbana ofrecen también juicios negativos (Mygind 1921; Yavetz 1958; Brunt 1966 y 1980; Scobie 1986: 433).

En las últimas décadas se han defendido también posturas contrarias partiendo del artículo de Owens (1983) sobre los *koprologoi* de Atenas llegando a configurar un imaginario casi opuesto (Jansen 2000b; Morley 2005). Servicios urbanos similares han sido propuestos posteriormente para Roma (Robinson 1992; Panciera 2000) y Cartago (Docter 2005). Esta segunda visión ha tenido un mayor calado entre el gran público especialmente gracias al material gráfico utilizado en obras de cine y cómics, donde se asocia la Antigüedad a togas blanquísimas, edificios de mármol impoluto y ciudades desahogadas.

Sin embargo podemos decir que en los últimos años se están adoptando perspectivas más matizadas en el seno de debates complejos y articulados (Dupré *et al.* 2000; Jansen 2000a; Ballet 2003). En ellos se llama la atención sobre un

campo de estudio que ha sido repetidamente infravalorado (Reimers 1991; Carandini 2000). Por encima de otros detalles destaca en esta nueva aproximación la superación del debate comparativo entre la salubridad urbana antigua y contemporánea (Kolowski-Ostrow 2000) y el acercamiento a estudios tipológicos y tecnológicos (Wikander 2000). Se pasa también a tomar la investigación sobre instalaciones higiénicas y las percepciones antiguas sobre el tema como una clave de lectura de otros aspectos sociopolíticos del pasado (Neudecker 1994; Kolowski-Ostrow 1996; AA.VV. 2001). De hecho, actualmente se halla en prensa un manual sobre este argumento (Jansen *et al.* e.p.) con la intención de tratar tanto los aspectos técnicos y metodológicos de las infraestructuras higiénicas, como las causas y consecuencias socioeconómicas que su desarrollo implica.

LA HISTORIOGRAFÍA DE LA ARQUITECTURA FENICIO-PÚNICA

El mencionado manual contará con un breve espacio dedicado al mundo fenicio-púnico. No obstante estará dominado por el ámbito cultural romano como la mayoría de la bibliografía citada hasta el momento. Efectivamente los estudios fenicio-púnicos han estado tradicionalmente marcados por otros puntos de interés (Fumadó Ortega e. p.). No será hasta después de la IIª Guerra Mundial cuando aparezcan las primeras obras específicamente dedicadas a la arquitectura (Gilbert Picard 1945; Duval 1950; Picard 1952) y más tarde estudios de conjunto (Cintas 1976; Braemer 1982; Lipinski 1992; Krings 1995). De estas dos últimas obras puede deducirse un cierto pesimismo ante la escasez de fuentes clásicas y de restos materiales. No obstante los últimos estudios ofrecen un panorama más alentador (Famà 2002; Wolf 2003; Niemeyer, Docter, Schmidt 2007; Helas e.p. a) incluso para el tema que nos ocupa: las instalaciones higiénicas. Quizá Fantar (1985) haya sido el primero en dedicar un espacio amplio a este aspecto (ib., 303-94) apoyado en las excelentes evidencias materiales halladas en Kerkouane. Más recientemente ha aparecido el sugerente artículo de Mezzolani (1999). En él parte de la observación de los cuartos de baño de Cartago y Kerkouane en contraposición con varios ejemplos del mundo heleno, especialmente de Olinto y Delos (ib., 109). La diferencia que destaca la autora no es tipológica sino espacial: la ubicación de estas salas en el interior del hábitat. Mientras que lo habitual para los casos griegos es una sala a la que se accede desde el *oikos*, en los ejemplos africanos los cuartos de baño son accesibles directamente desde el patio interior, desde el corredor de ingreso

o desde un vestíbulo. La autora observa una disposición estandarizada de estos espacios, lo que podría indicar que éstos han asumido en el proyecto constructivo de la casa una importancia nada secundaria sino organizadora del resto del conjunto. Además, la ubicación de estas instalaciones es interpretada como intermedia entre el exterior y el interior del hábitat. Así se propone una lectura del acto del baño como un paso que simbólicamente separa la vida pública exterior de la privada y familiar (ib., 115).

Un estudio en este sentido ofrece una prospectiva muy prometedora. Sin embargo requiere una recopilación sistemática de todos los ejemplos disponibles en un arco cronológico y geográficamente amplio. Además, hay que aplicar a este registro una metodología que permita evidenciar y simplificar al máximo las relaciones que guarda cada unidad espacial con el conjunto de la casa y con el resto de habitaciones. El primero de los requisitos es demasiado exigente para un artículo. Nos podemos acercar sin embargo al segundo gracias a los estudios sobre la sintaxis espacial que desde hace dos décadas se están aplicando en múltiples ámbitos geográficos y cronológicos a la urbanística y a la arquitectura (Hillier, Hanson 1984).

INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA: LA SINTAXIS DEL ESPACIO

Un edificio es el objeto más complejo que podemos encontrar en un yacimiento. En principio se trata de un gran contenedor de actividades y de otros objetos, que modifica el orden de la volumetría espacial en la que nos movemos. Efectivamente la estructura del edificio juega con la gramática del espacio y transforma los lugares en los que vivimos, en los que interactuamos con otras personas y con los objetos. Esta gramática deriva de una característica intrínseca del espacio: su conectividad como forma elemental de relación entre dos puntos: si desde un lugar se puede llegar a otro o no. Dado que los espacios conforman el contexto en el que los individuos se relacionan (Giddens 1984) se puede inferir que el edificio no sólo contiene actividades humanas, sino que las define y modifica llegando incluso a generarlas o impedir las (Hillier, Hanson 1984: 2).

Si el ser humano es un ser social, todas sus acciones pueden ser interpretadas en términos sociales, incluso las realizadas en solitario. Conviene recordar además que para que cualquier acto responda a las expectativas generadas por sus actores es necesario que éstos disfruten de una concreta presencia o ausencia de otros individuos. En el interior de un edificio las probabilidades de presencia o de ausencia de

personas varían enormemente en función de las posibilidades de circulación y visibilidad que ofrezca la estructura. Por ello la arquitectura es un instrumento fundamental para gestionar los adecuados niveles de presencia-ausencia y asegurar, impedir y en cualquier caso influir en todas las relaciones sociales que se puedan producir en su interior (Grahame 1999: 51; Markus 2006).

En virtud de lo expuesto y atendiendo a la conectividad y permeabilidad de los espacios, éstos se pueden clasificar, al margen de su funcionalidad, según su mayor accesibilidad o inaccesibilidad. Entendemos por accesibilidad la cantidad de límites (puertas, pasillos o habitaciones) que haya que atravesar hasta llegar al espacio en cuestión (el índice de accesibilidad variará en función del lugar de partida). También podemos atender a las posibilidades de control que se pueden ejercer sobre y desde cada una de las habitaciones: esto es, cuando un ambiente es accesible desde muchos otros espacios podemos hablar de un lugar fácilmente controlable; si por el contrario al ambiente sólo se puede entrar desde un único lugar que a su vez tiene pocos accesos, podemos hablar de un espacio interior más independiente. Estas dos variables son las principales para estudiar las relaciones sociales que se desarrollan en el interior del edificio: las relaciones entre habitantes (*vedi infra*). Efectivamente, las estancias más accesibles y con mayor número de vecinos albergarán un mayor número de encuentros entre los individuos que circulen por la estructura. Por contra, las habitaciones con menor número de vecinos y menos accesos podrán quedar al margen de una circulación básica. Por último se puede fácilmente calcular la profundidad de una habitación en función de su accesibilidad desde el exterior. Con ello podremos acercarnos a las relaciones entre habitantes y extraños (*vedi infra*). Las explicaciones detalladas sobre los cálculos que permiten expresar en términos matemáticos las características espaciales de una estructura (profundidad media, asimetría relativa o valor de integración) exceden el espacio disponible pero se hallan en la bibliografía citada (Hillier, Hanson 1984: 82-142; Hanson 1998: 28).

Dichas obras y los estudios que las ponen en práctica (Samson 1990; Fairclough 1992; Laurence 1994b; Grahame 1997; Clarke 1997) clasifican a los individuos que interactúan con el edificio en función de la relación que mantienen con él. *Habitantes* y *extraños* son los términos utilizados para definir a las personas que usan asiduamente la estructura o que la visitan de forma ocasional. Los dos conceptos también hacen referencia al poder que un individuo ejerce sobre la estructura: quienes tienen derecho a recorrer todas las estancias libremente son considerados *habitantes*, quienes sólo disfrutan de una circulación limitada son *extraños*.

Si bien son términos delicados cuando los aplicamos a edificios públicos, se adaptan perfectamente al estudio del hábitat doméstico. Las relaciones sociales mantenidas entre habitantes y extraños estarán influidas por el índice de accesibilidad calculado a partir de la entrada desde el exterior. Las relaciones entre habitantes lo estarán por el índice de privacidad de cada una de las estancias.

En las publicaciones citadas aparecen explicaciones detalladas sobre el método de obtención de los diferentes índices así como ejemplos de aplicación. Por razones de espacio me debo limitar a una breve mención de los mismos sin entrar de lleno en el debate que concierne el uso de la matemática en Arqueología (Orton 1980; Ed. en castellano: Orton y Fernández Martínez 1988). No obstante cabe recordar que los arqueólogos trabajamos con una cultura material de la que obtenemos referentes matemáticos que nos ayuden a aferrarla, clasificarla y nos faciliten su interpretación: La división de la anchura de un muro entre una unidad de medida estandarizada nos puede consentir decir que esa estructura mide 52 cm de espesor. La obtención de la profundidad media de una estructura arquitectónica y del valor de integración de sus espacios interiores no comporta ninguna diferencia epistemológica, sino tan sólo diferentes operaciones matemáticas. Queda fuera de discusión que estas mediciones son elementos a la vez mudos e imprescindibles en el análisis de la cultura material. La interpretación posterior de dichos resultados, por cuanto mediatizada por los datos a disposición, no puede calcularse sino que debe contextualizarse mediante procesos que nada tienen de matemáticos. Así, el muro de 52 cm podría llevar a pensar en una unidad de medida de tradición fenicio-púnica, pero sólo el contexto en el que se halle la estructura puede confirmar esta hipótesis. Igualmente, los índices de asimetría relativa y otras variables carecen de un valor intrínseco y sólo podrán ser interpretados a la luz del contexto cultural específico de los edificios estudiados.

Resulta mucho más fácil usar sistemas de relaciones que explicarlos; es el caso de los lenguajes, también el de las relaciones espaciales (Hillier, Hanson 1984: 2). De este modo es primordial emplear un sistema de representación espacial simple y funcional que prime la evidencia de las relaciones espaciales por encima de otras características planimétricas o estilísticas. La representación que se ha desarrollado podría denominarse *mapa o árbol de accesibilidad* (ib., 94 y ss. y Hanson 1998: 22 y ss.) (fig. 1). Para elaborar esta esquematización del espacio es imprescindible partir de una buena planimetría. A partir de ella se asigna a cada ambiente (incluidos pasillos, corredores y escaleras) un número, uniendo con una línea aquéllos que sean permeables y accesibles entre sí. El espacio exterior se representa por con-

vención con una cruz. El siguiente paso sería organizar los números (puntos) y sus uniones en función de su nivel de profundidad desde la calle, dejando ésta, la cruz, como la base del esquema, la *raíz* del árbol de accesibilidad, mientras que los ambientes más profundos quedarán como las ramas más altas. Habitualmente se emplea un punto blanco para todos los espacios excepto para pasillos y escaleras, representados con un punto negro. En este artículo los ambientes habilitados para efectuar el baño estarán señalados con un punto blanco con una pequeña marca negra en el interior (fig. 2). Una vez obtenido este esquema podemos centrarnos en las relaciones espaciales que definen a un ambiente concreto y pasar a calcular topológicamente la conectividad de los diferentes nodos de nuestro árbol de accesibilidad. El índice matemático empleado en la solución de este tipo de problemas se denomina *Asimetría relativa*. El cálculo se basa en la suma de las profundidades de cada uno de los nodos presentes dividida por el número total de nodos. La aplicación de otras fórmulas matemáticas nos lleva a obtener la *Asimetría relativa real*. Los espacios con mayor asimetría tenderán a recibir menos tránsito, mientras que los menos asimétricos podrán ser más frecuentados.

La interpretación de estos índices, del valor de *Integración* y de las diferencias halladas entre los resultados de casas de tradición fenicio-púnica y helena, es argumento válido para una reflexión profunda que formará parte de futuros trabajos. Aquí me limitaré a la presentación de algunos árboles de accesibilidad de casas de tradición púnica. Ello representa tan sólo una limitada aplicación de todo el bagaje teórico y metodológico anteriormente apuntado. No es un estudio en profundidad de la sintaxis espacial del hábitat fenicio-púnico sino una exposición de datos que inviten a la reflexión. El tema que me ocupa en este artículo me lleva a centrarme particularmente en los cuartos de baño.

LOS BAÑOS FENICIO-PÚNICOS

Las raíces del fenómeno del baño privado hay que buscarlas sin duda en Oriente. Existen ejemplos domésticos documentados en Mohenjo Daro durante el III milenio a.C. y en el-Amarna para el s. XIV a.C. (Wikander 2000). Asimismo en ambientes palaciales del II milenio a.C. se han hallado evidencias en Mari (Parrot 1936, 17 y ss.) y Arslan Tash (Thureau-Dangin 1931, 25 y ss.) así como en ámbito egeo en Knossos y Pylos (Wikander 2000: 616). Gracias a las fuentes literarias también tenemos varias noticias de la Edad del Hierro que refieren la construcción de Sargón II (721-05 a.C.) de un baño para su palacio o la apropiación por parte de Tiglath-

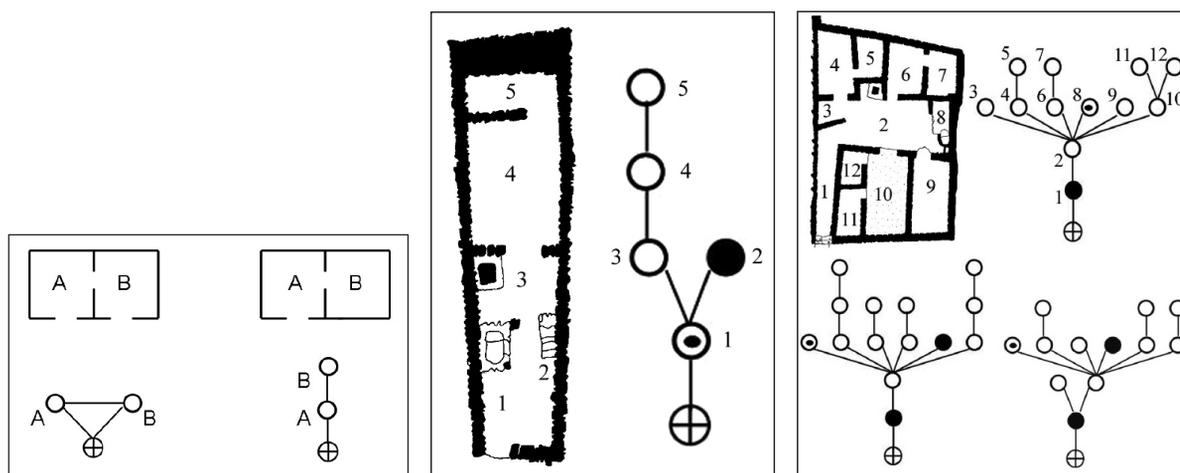


Fig. 1. Relaciones básicas de conectividad entre espacios.

Fig. 2. A la izquierda podemos ver la planta de la casa 9 de la Rue de l'Apotropaïon de Kerkouane, elaborada a partir de Fantar (1985). A la derecha, su árbol de accesibilidad.

Fig. 3. En la parte superior podemos ver la planta y el árbol de accesibilidad de la casa 6 de la Rue de l'Apotropaïon. En la parte inferior, los árboles de accesibilidad de la casa 21 Rue de l'Apotropaïon (izquierda) y 3 Rue des deux Places (derecha) todas de Kerkouane, todas elaboradas a partir de Fantar (1985).

pileser I (1115-1077 a.C.) y Ashurnasirpal II (884-59 a.C.) de bañeras de bronce como botín de guerra (ib., 619 nota 12).

Dentro del territorio propiamente fenicio, Ras Shamra ofrece diversos ejemplos en el barrio de los palacios (Contenson 1973, 31 para el Palacio Norte y Courtois (1979: 197) para el Palacio Sur). También existen ejemplos en las moradas más modestas, en las que Schaefer (1939, 30) señala *nombreuses chambres et pièces parmi lesquelles des salles de bain et des installations hygiéniques très perfectionnées*. La riqueza particular del yacimiento permitiría comenzar a plantearse cuestiones sobre la ubicación de algunas instalaciones higiénicas. Efectivamente múltiples ejemplos de letrinas están bien documentados en los patios interiores o bajo el voladizo de las escaleras (Callot 1994: 168; Yon 1987: 37 y 94). Los cuartos de baño gozaron de elementos estructurales más perecederos y por tanto son de más difícil localización. Parece evidente que no se emplearon en Ugarit grandes bañeras. Pequeños recipientes podrían haber sido suficientemente funcionales. Se documenta en efecto una gran cantidad de piletas de piedra e instrumentos relativamente sofisticados como las clepsydras (ib., 351-56 y Yon 1997, 150).

Descendiendo hasta cronologías de la Edad del Hierro podemos mencionar las canalizaciones destinadas al desagüe de aguas residuales domésticas documentadas recientemente en Beirut (Elayi y Sayegh 2000, 141-97). Estas infraestructuras permiten suponer la existencia de instalaciones higiénicas en el interior de las casas, si bien por el momento carecemos de registros concretos en este sentido.

Parece admitido desde el fundamental trabajo de Gi-

nouès (1962) que la costumbre del baño existente desde hacía siglos en Oriente sufrió una verdadera difusión mediterránea a partir de la segunda mitad del s. IV a.C. Para estas fechas no faltan los ejemplos en establecimientos coloniales de tradición fenicio-púnica del Mediterráneo central. Un yacimiento particularmente interesante para este fenómeno es el de Kerkouane. Aquí podemos encontrar hasta cuarenta y cuatro casas (Fantar 1985: 338) con cuarto de baño, es decir, con un ámbito doméstico cuya funcionalidad principal ha sido específicamente la de bañarse. Se trata de una habitación de reducidas dimensiones: el área media es de 2,6 m². Este espacio suele distribuirse entre un pequeño vestidor y la bañera.

Todas las que se han registrado en Kerkouane están construidas en mampostería y tienen una forma ovalada o circular, frecuentemente con un asiento interior e incluso con apoya brazos. Sus dimensiones medias superan ligeramente el metro de longitud y el medio metro de anchura. Esta tipología se presenta por su gran número como un rasgo particular de este yacimiento, pues como veremos a continuación la mayoría del resto de cuartos de baño en otros lugares debieron contar con bañeras móviles o de terracota. Otras infraestructuras presentes pueden ser piletas anexas a la bañera, conducciones para el abastecimiento de agua y desagüe, y revestimientos hidráulicos en pavimentos y paredes (ib., 305 y ss). Un estudio detallado del uso del espacio doméstico queda fuera de los límites del presente artículo; no obstante a partir de las plantas de las casas de Kerkouane se obtienen una serie de árboles de accesibilidad susceptibles de clasificación en base a sus características comunes o

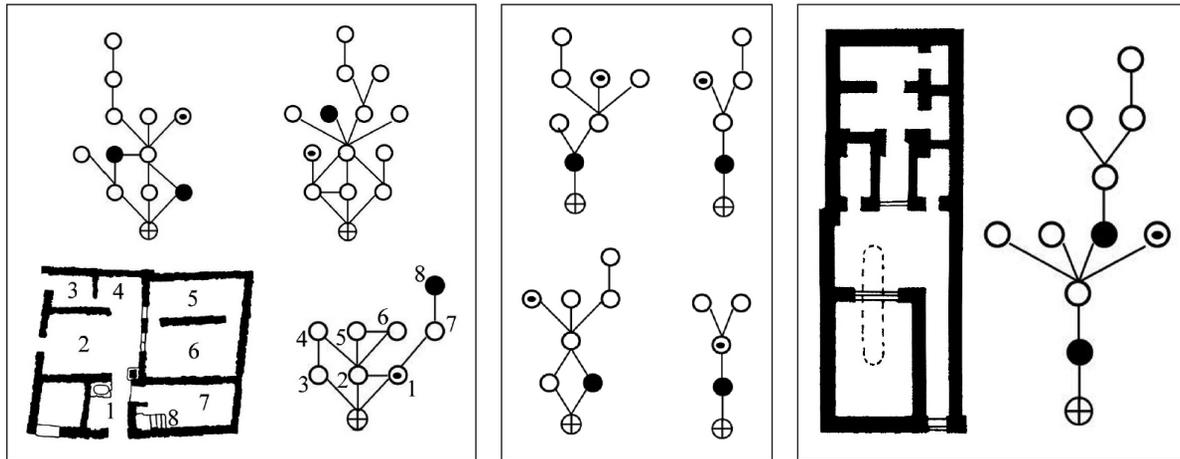


Fig. 4. En la parte inferior podemos ver la planta y el árbol de accesibilidad de la casa 6 de la Rue du Temple. En la parte superior, los árboles de accesibilidad de la casa 5 Rue des deux Places (izquierda) y 1 Rue du Sphinx (derecha) todas de Kerkouane, elaboradas a partir de Fantar (1985).

Fig. 5. En la parte superior podemos ver el árbol de accesibilidad de la casa 1 de la Rue des deux Places (izquierda) y de la 2 Rue du Temple (derecha); abajo tenemos la casa 1 Rue de l'Apotropaïon (izquierda) y la 1 Rue du Temple (derecha) todas de Kerkouane, elaboradas a partir de Fantar (1985).

Fig. 6. Planta y el árbol de accesibilidad de la casa 4 de la insula C de la Byrsa (Cartago) elaborada a partir de Lancel (1982).

diferencias. Un análisis preliminar permite apreciar tres grupos distintos.

El primero de ellos (fig. 3) es el mayoritario. Está formado por casas con un único acceso desde la calle, a través de un pasillo. Éste desemboca en un espacio de distribución o patio, que puede estar techado o descubierto. A partir de este punto la mayoría de los ambientes se hallan accesibles. Las habitaciones a las que no se puede entrar desde el patio distribuidor son muy escasas. Se trata de ambientes que dependen exclusivamente de una única habitación que les da acceso y que al hallarse en puntos más profundos de la casa tienen un índice de integración más bajo que el resto: son espacios segregados. El detalle sobre el que en este artículo quiero llamar la atención será la ubicación del baño. En este grupo se encuentra en el tercer nivel de profundidad entrando desde la calle, accesible desde el distribuidor emplazado en el segundo nivel, centro de la circulación de la casa y espacio más integrado en la estructura. Este tipo de casas ofrece espacios mucho más segregados que con frecuencia llegan hasta un quinto nivel de profundidad, como en la casa 21 Rue de l'Apotropaïon (fig. 3), pero que no parecen mantener ninguna relación con el cuarto de baño.

El segundo grupo (fig. 4) reúne hábitats que cuentan con múltiples accesos desde el exterior, generalmente tres. El carácter abierto de estas estructuras queda reforzado por la existencia de recorridos circulares en su interior, elemento ausente en el primer grupo. Aquí en cambio se ha suprimido el pasillo de entrada, aunque se mantiene la existencia de un

espacio distribuidor. En este grupo dicho espacio no tiene un rol tan marcado como en el anterior, pues controla el acceso a un número de habitaciones porcentualmente menor y así su valor de integración no es tan diferente del de otras habitaciones. Además, son varias las estancias que se abren a más de una, por lo que las posibilidades de circulación son menos rígidas que en el primer grupo de casas. El espacio destinado al baño aquí tiene unas características más heterogéneas, pudiendo depender del patio (5 Rue des deux Places) o de otra habitación cercana a la calle. En ocasiones la bañera está instalada en un ambiente que tiene acceso directo desde el exterior (6 Rue du Temple).

Un tercer grupo (figs. 2 y 5) estaría definido por casas de reducido tamaño cuya complejidad no se ha desarrollado. No obstante en la mayoría de estos casos se puede apreciar una tendencia hacia la formación de esquemas que recuerdan a alguno de los dos primeros grupos (más frecuentemente al primero de ellos, de hecho mayoritario, que al segundo, más escaso). Las características más comunes son el pasillo de acceso y la función de distribución de un ambiente a partir del cual se accede casi a la totalidad de las habitaciones del conjunto de la estructura. Pese al reducido número de estancias, los niveles de profundidad que podemos comprobar en los árboles de accesibilidad son similares a aquellos de las casas más complejas: entre tres y cuatro niveles. Las características de la ubicación del cuarto de baño tampoco son excepcionales. Se abren al espacio distribuidor o a otros más próximos a la calle, con aún menor privacidad. La falta de otras opciones no parece ser un argumento defendible ni

quiera en estos hábitats más modestos: por un lado la tendencia en las casas más amplias es la misma; por otro, tres de los cuatro casos presentes en la figura 5, así como el de la figura 2, tenían la posibilidad de utilizar como baño una estancia que no diese al patio sino que se hallase en una posición más profunda y privada, más segregada. En el cuarto caso de la figura 5, en donde se carece de una habitación de estas características, la bañera se instala directamente en el espacio distribuidor, como en la figura 2. Con este breve resumen hemos pretendido ofrecer *grosso modo* la variabilidad presente en Kerkouane.

En Cartago podemos encontrar algunos ejemplos de baños domésticos: en la Byrsa se encuentran en la casa 1 de la ínsula E (Lancel 1982: 114-21), la casa 4 de la ínsula C (Lancel 1979: 222-35) y en la casa 5 de la ínsula C (ib., 233-35); en la excavación de la Rue Astarté (Chelbi 1980: 31-33 y 1984) y en la casa 6 del Barrio de Magón (Rakob 1991: 19-20). Sus características formales son similares a las de Kerkouane, si bien sólo el caso de la casa 4 de la ínsula C de la Byrsa (Lancel 1979: 81-87) se inscribe en una planta completa (fig. 6). El árbol de accesibilidad que nos resulta nos recuerda al primer grupo de Kerkouane. Con él comparte la característica de la única entrada desde el exterior a través de un pasillo que desemboca en el patio distribuidor que controla más de la mitad de los espacios de la casa. Desde aquí, en el tercer nivel de profundidad (la estructura llega hasta un sexto nivel) se puede acceder al cuarto de baño. Los ejemplos de la casa 5 de la ínsula C y la casa 1 de la ínsula E (ambas de la Byrsa) se encuentran en el segundo nivel de profundidad, accesibles desde el pasillo de entrada y un recibidor, respectivamente. Los cuartos de baño hallados en la Rue Astarté, en la villa suburbana de Gammarth (Fantar 1985: 59-60) y en la casa 6 del Barrio de Magón se abren todos a patios o peristilos, sin que podamos pronunciarnos sobre su nivel de profundidad. Ninguno de los ejemplos cartagineses parece contener una bañera de obra como las de Kerkouane sino que podrían haber sido móviles, quizá de terracota. Así lo sugiere el hallazgo de una de ellas en la zona de la Byrsa (fig. 7) aunque no podemos afirmar que este ejemplar corresponda efectivamente a uno de los cuartos de baño hasta el momento documentados o a algún otro.

En Sicilia existen varios yacimientos con este tipo de registro. Selinunte o Solunto fueron ciudades cuya particular historia les convirtió en escenario de estrechos contactos e hibridación entre bagajes culturales púnicos y helenos. Este hecho explica algunos ejemplos que veremos a continuación. Concretamente en Solunto (Wolf 2003) se pueden individuar al menos cuatro casas con cuarto de

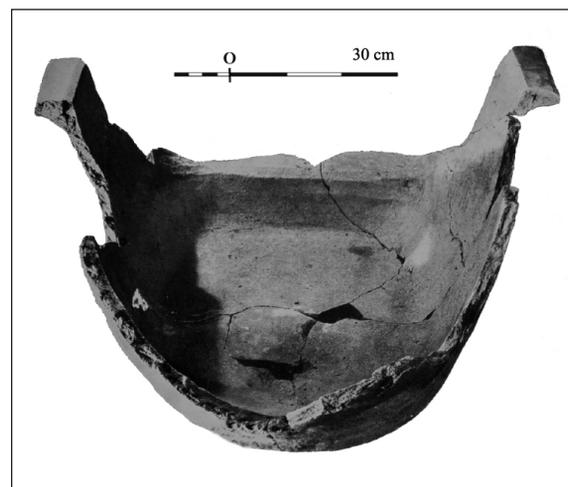


Fig. 7. Bañera de terracota procedente de la Byrsa de Cartago (Ferron y Pignard 1955, 74, pl. LXXVI).

baño: se trata de la habitación ZG4 de la Casa di Leda (ib., 66), la habitación ZG1 de la Casa di Arpocrate (ib., 56), la habitación ZG1 de la Casa del Deposito a Volta (ib., 62) y en la Casa del Vano Circolare (ib., 74). En dos de ellas (ver figura 8) podemos seguir algunas de las características hasta el momento señaladas. La Casa di Leda comparte con el primer grupo de Kerkouane el espacio distribuidor, en este caso un peristilo, al que se abren la gran mayoría del resto de habitaciones. Por otra parte, con el segundo grupo comparte los múltiples accesos desde el exterior, aunque aquí no están presentes los recorridos circulares al interno de la estructura. Más coincidente resulta la ubicación del baño, accesible directamente desde la calle. La Casa di Arpocrate tiene una estructura muy similar, con un peristilo que domina la circulación del hábitat. Aunque hay estancias que llegan hasta un quinto nivel de profundidad, el cuarto de baño se ubica en el tercer nivel, accesible una vez más desde el espacio de distribución. No debe extrañarnos que el baño se encuentre en un ámbito de paso hacia otra habitación más privada, pues hemos visto que también ocurre en la Casa di Leda y en varias de Kerkouane. En el presente artículo podemos comprobarlo en la casa 9 Rue de l'Apotropaion (fig. 2), la 6 Rue du Temple (fig. 4) y la 1 Rue du Temple (fig. 5).

En Selinunte (Helas e.p. a) se pueden individuar con certeza hasta nueve casas con cuarto de baño, quedando otros cuatro casos dudosos. Se trata concretamente de las casas Kat. n. 2/2, 2/6, 2/7, 2/10, 2/27, 2/30, 2/44, 2/48 y 2/54 (ib.). La autora confirma que ocho de estos nueve cuartos de baño tienen su acceso desde el patio de la casa (ib., 144-45). De

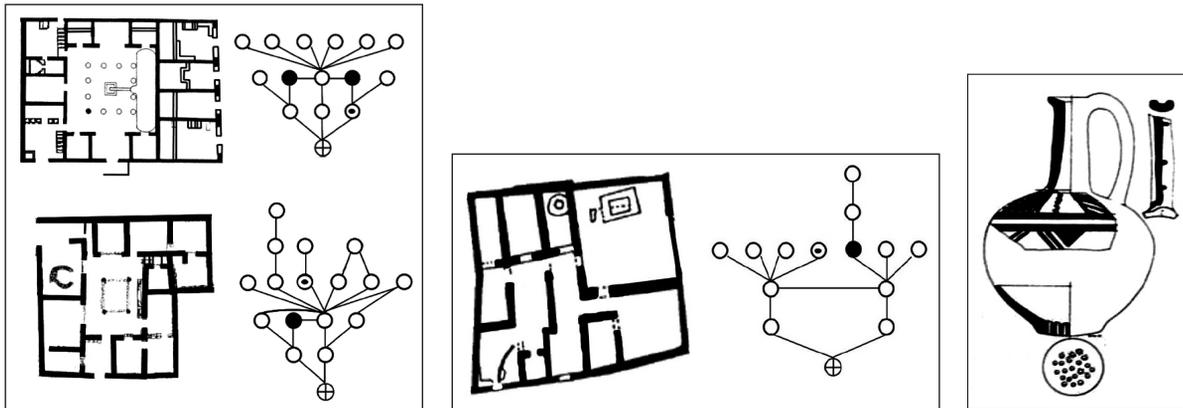


Fig. 8. Planta y árbol de accesibilidad de casas con baño procedentes de Solunto. Arriba vemos la Casa di Leda y abajo la Casa di Arpocrate. Elaboración a partir de Wolf (2003).

Fig. 9. Planta y árbol de accesibilidad de la casa A de la ínsula central de Mozia, a partir de Famà (2002).

Fig. 10. Clepsydra para el baño. Llena de agua, su salida por los orificios inferiores puede ser regulada a voluntad obturando la boca en la parte superior con el dedo gordo que queda libre mientras el resto aferra el asa. Esta pieza procede de Ugarit donde existen otros ejemplos (Yon 1987, 352).

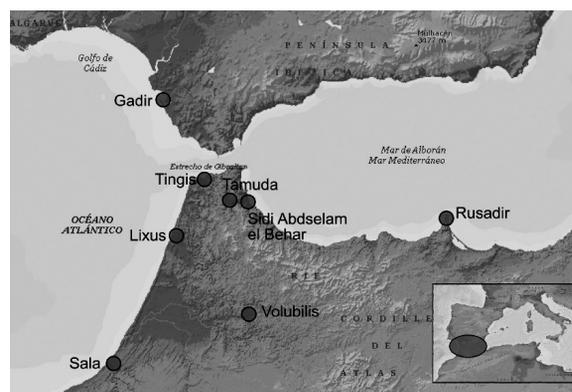
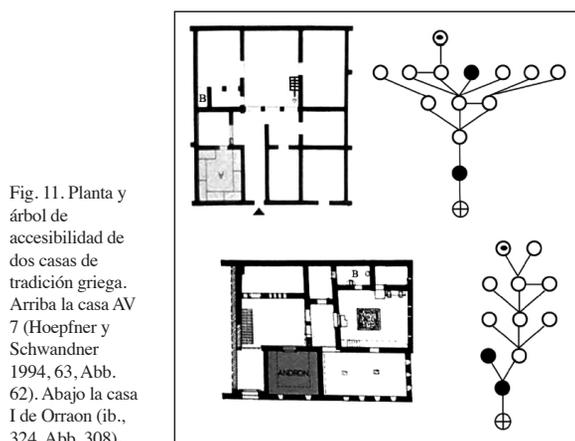
las siete bañeras que han sido halladas cinco son de terracota y sólo una de obra (ib., Taff. 131-33 y 134 respectivamente). Sus dimensiones medias coinciden con las de Kerkouane superando ligeramente el metro de longitud y el medio metro de anchura. La diferencia más notable estriba en la ausencia de elementos de abastecimiento y desagüe en las bañeras; ambas operaciones se debieron realizar con la ayuda de cántaros.

En Mozia el trabajo de Famà (2002) ha confirmado la existencia de un cuarto de baño al menos en la casa A de la ínsula central del yacimiento (ib., 48) con las características comunes hasta ahora mencionadas: reducido tamaño, canalización de desagüe y revestimiento hidráulico (fig. 9). En el árbol de accesibilidad podemos comprobar la existencia de dos estructuras casi independientes entre sí, que podrían responder a una división funcional de espacios de trabajo y de hábitat a juzgar por el gran área abierta o corral con el que cuenta la casa. Éste está conectado con un patio de más reducidas dimensiones desde el que se accede al cuarto de baño, como ya hemos visto que resulta habitual.

A estos ejemplos habría que añadir los inéditos del yacimiento de Monte Sirai en Cerdeña. Se trataría de tres ejemplos de bañeras técnicamente similares a las de Kerkouane (Helas e. p. a, 127). Igualmente cabe recordar que está comúnmente admitido que la instalación de bañeras no resulta imprescindible para efectuar el baño (ib., 128 y Fantar 1985: 344). Tampoco lo es una especial infraestructura de abastecimiento y desagüe, sino que se puede hacer uso de un ajuar cerámico más o menos especializado, como en el caso de Selinunte citado arriba o en el de Ugarit (fig. 10).

De la observación de los diferentes árboles de accesibilidad se pueden extraer varias conclusiones pero en el presente artículo me centraré sólo en una de ellas: la particular ubicación de los cuartos de baño. En todos los ejemplos se puede comprobar que el espacio destinado a esta actividad se halla en zonas particularmente accesibles e integradas. Los casos podrían dividirse entre aquellas casas cuyo baño se abre al espacio de distribución o patio y aquellas otras en las que la bañera se ubica con todavía mayor proximidad a la calle. Este dato no debe sorprender pues ya la Biblia nos aporta algún pasaje relativo a la costumbre del baño en patios y espacios aparentemente poco privados (II Samuel XI, 2 y Daniel XIII, 15).

Estas características contrastan con lo que se puede observar en casas construidas en ciudades helenas (fig. 11): sin entrar en análisis profundos, resulta evidente la diferente ubicación de los cuartos de baño, gracias a la representación esquemática del espacio. Ambos casos han sido escogidos como muestra de un registro mucho más amplio pero coincidente en líneas generales. En ellos podemos comprobar cómo el espacio dedicado al baño depende directamente del *oikos* (Hoepfner y Schwandner 1994) ocupando el nivel más profundo de la casa y configurándose como una de las habitaciones más segregadas del conjunto de la estructura. La cantidad y frecuencia de circulación de personas que tuvo lugar en las inmediaciones del cuarto de baño de la casa helena fue radicalmente distinta en el caso púnico, especialmente si nos referimos a los extraños a la casa. Ello fue posible gracias a la concreta configuración espacial del conjunto de los hábitats.



EL CASO DE LIXUS

En este artículo propongo una reinterpretación de un hallazgo realizado en Lixus (Larache, Marruecos) por el equipo Hispano-Marroquí dirigido por la Dra. Carmen Aranegui Gascó, del que formo parte. La *Universitat de València* y el *INSAP* marroquí llevan realizando de forma intermitente campañas de excavación en el yacimiento desde 1995 (Aranegui Gascó 2001 y 2005). Remito al lector a los números extra 4 y 6 de *Saguntum* en los que podrá encontrar la información necesaria, tanto de carácter general como específica sobre los trabajos de campo. Un tercer volumen con los resultados de las tres últimas campañas de 2005 a 2007 se encuentra en preparación. No obstante paso a recordar brevemente algunos datos introductorios.

Lixus se encuentra en la colina del Chumis, promontorio de 85 m de altura distante cuatro kilómetros de la costa atlántica de Marruecos (fig. 12). Se halla en la orilla norte de la desembocadura del río Lucus, opuesta a la actual ciudad de Larache. Las ruinas allí presentes no fueron identificadas como la ciudad antigua hasta mediados del s. XIX, momento a partir del cual han realizado diversas intervenciones Tissot, La Martinière, Montalbán, Tarradell y Ponsich (Aranegui Gascó 2001: 15-34).

El objetivo principal del equipo Hispano-Marroquí era una excavación estratigráfica que ofreciese una cronología sólida para las fases fenicia, púnica y mauritana del yacimiento. El lugar elegido para practicar la cata era un antiguo sondeo de Tarradell ubicado en la ladera sur del Chumis, conocido como el Sondeo del algarrobo. Allí se han realizado cinco campañas de limpieza y excavación en 1995 y 1999-2002. Entre los restos hallados se encontraba una estructura arquitectónica parcialmente excavada por Tarradell, que ha sido interpretada como de uso doméstico

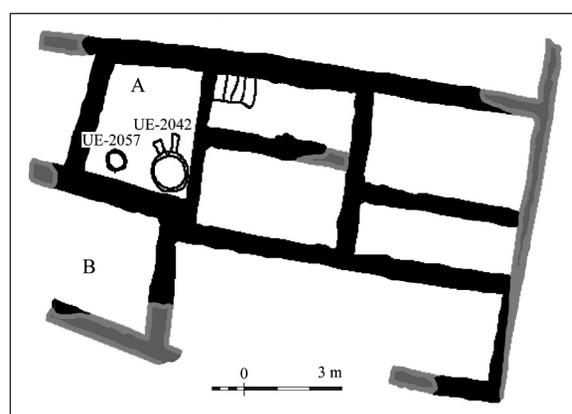


Fig. 13. Planta de la casa mauritana del Sondeo del algarrobo de Lixus. La letra A indica el patio enlosado y la B el almacén de ánforas (Aranegui Gascó 2005).

(Aranegui Gascó 2005: 21-29) (fig. 13). Se trata de una casa construida a principios del s. II a.C. como resultado de una urbanización sistemática de esta zona relativamente marginal de la ciudad. Este espacio fue ocupado ya en época fenicia (s. VIII-VI a.C.) pero posteriormente descendió la presión urbanística quedando a finales del s. III a.C. en la zona un panorama de estructuras ausentes o de escasa entidad. La planta de la casa mauritana permite reconocer sólo algunas de sus características principales. Entre ellas se encuentran el patio empedrado y una serie de muros que se cruzan ortogonalmente dibujando unas habitaciones rectangulares cuya superficie oscila entre los 15 y los 20 m². La funcionalidad de dichas estancias es difícil de reconocer. No obstante una de ellas ha quedado identificada como almacén de ánforas en uso a partir del 130 a.C., siendo éste un elemento habitual en el espacio doméstico lixitano (ib., 27). La casa parece haberse mantenido como tal



Fig. 14. Aspecto de la primera fase del patio de la casa mauritana (Aranegui Gascó 2005, 23 fig. 31).



Fig. 15. Interior de la estructura UE-2042. Se puede apreciar el fino acabado del enlucido interno y la boca del desagüe (Aranegui Gascó 2005, 23 fig. 33).



Fig. 16. Bañera inmueble de terracota en el yacimiento de Komboti (Arcanania, Grecia) (Hoepfner y Schwandner 1994, 320, Abb. 305).

hasta el 10 d.C., momento en el que se amortiza la estructura y toda la zona pasa a ser destinada a la realización de trabajos artesanales.

Destaca en el patio empedrado la presencia de dos estructuras circulares descubiertas en la campaña de 2001 (ib., 26-27) (fig. 14). Ambas fueron construidas coetáneamente en el momento de pavimentación del ambiente, hacia el 130 a.C., y se mantuvieron en uso hasta el 50 a.C. cuando fueron colmatadas. La mayor de ellas (UE-2042) es una estructura cóncava de forma circular de aproximadamente un metro de diámetro. Las paredes de terracota presentan un revestimiento hidráulico que en su actual estado de conservación levanta apenas 30 cm del suelo. La menor (UE-2057) tiene una forma oval de dimensiones más reducidas: 80 cm de largo por 40 cm de ancho y presenta todas las evidencias de haber estado en relación con el fuego. En cambio la UE-2042 carece de restos de combustión o cenizas. La calidad

de su enlucido interno y la presencia a la altura de su base de un desagüe de 13 cm de diámetro que se abre a una cota inferior a la del enlosado, hizo *descartar que se trate de un horno* (ib., 27) (fig. 15). La hipótesis propuesta fue la de un depósito de agua en relación al trabajo metalúrgico que se llevó a cabo en el horno UE-2057, si bien los paralelos mejor documentados ofrecen piletas de dimensiones mucho menores (ib., 27).

Hemos visto en los epígrafes anteriores que resulta habitual en los espacios domésticos de tradición fenicio-púnica la presencia de un espacio dedicado al baño, con o sin bañera. En el caso de que exista, puede estar construida en obra como sucede mayoritariamente en Kerkouane, pero también hay otras posibilidades: los elementos móviles en materiales varios o las bañeras de terracota ya sean muebles como el ejemplo cartaginés de la figura 7, o inmuebles como vemos en la figura 16. En mi opinión la estructura ligitana UE-

2042, capaz de contener agua y de dimensiones adecuadas para albergar un individuo, podría perfectamente haber hecho las veces de bañera. Su ubicación en el patio de la casa no hace sino reforzar, como hemos podido comprobar más arriba, esta interpretación.

Por otra parte, esta lectura no es incompatible con la propuesta en 2005 (*vedi supra*). La presencia de puntos de fuego en proximidad o en contacto con la pared exterior de la bañera está sobradamente atestiguada en la Antigüedad y resulta funcional, entre otras cosas, para calentar el agua necesaria para el baño. En Kerkouane podemos encontrar confirmación en las casas 1, 2, 6, 10, 43 y 45 de la Rue de l'Apotropaïon, en las casas 1 y 2 de la Rue des Deux Places y en la casa 1 de la Rue X (Fantar 1985, 346 nota 408).

CONCLUSIONES

A la luz de los datos expuestos se abre un camino de reflexiones sobre el significado del acto del baño y sobre el uso del espacio doméstico fenicio-púnico. No obstante para recorrerlo sería deseable una revisión de algunas interpretaciones que ofrecen todavía puntos poco claros en este sentido. Ello es debido, como he tratado de apuntar al inicio del texto, a que la Arqueología clásica centró su interés en otras características del hábitat y a la proyección hacia el pasado que realizamos los arqueólogos de nuestra propia percepción del baño y la higiene contemporánea. En esta sede he llamado la atención sobre un caso en Lixus, pero a buen seguro existen muchos más por todo el Mediterráneo. Sólo una segunda mirada a dicho registro material y la aplicación de una metodología sistemática podrá darnos todos los datos necesarios que permitan elaborar nuevas propuestas sobre la gestión del espacio doméstico y su relación con la antigua percepción de los binomios limpieza-suciedad, pureza-impureza, vida-muerte.

IVÁN FUMADÓ ORTEGA
Becario de la Escuela Española de Historia
y Arqueología en Roma (CSIC)

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a la catedrática Carmen Aranegui Gascó la ocasión y facilidades que me brinda para proponer una relectura de algunas de las estructuras halladas en Lixus en campañas anteriores.

BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (2001): *An epilogue: Where to Go from Here? Future Courses for Water Studies*. En Koloski-Ostrow (Ed.) 97-104.
- AA.VV. (2001b): Kamid el-Loz in the Beqa'a plain, Lebanon. *BAAL*, V, 5-91.
- AA.VV. (2006): *Constructing power. Architecture, ideology and social practices*. Lit Verlag, Hamburgo.
- ALLISON, (2004): *Pompeian households*. University of California, Los Ángeles.
- ARANEGUI GASCÓ, C. (Ed.) (2001): Lixus. Colonia fenicia y ciudad púnico-mauritana. *Saguntum (PLAV)*, Extra 4.
- ARANEGUI GASCÓ, C. (Ed.) (2005): Lixus-2. La ladera sur. *Saguntum (PLAV)*, Extra 6.
- AULT, B. y NEVETT, LC. (Eds.) (2005): *Ancient Greek houses and households*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- BALLET, P. (Dir.) (2003): *La ville et ses déchets dans le monde romain: rebuts et recyclage*. Actes du colloque de Poitiers, 2002. Montagnac, Mergoïl.
- BERTELLI, S. (1994): *Corsari del tempo: quando il cinema inventa la storia*. Ponte alle Grazie, Florencia.
- BRAEMER, F. (1982): *L'architecture domestique du Levant à l'Age du Fer*. CNRS, Paris.
- BRUNT, P. (1966): The Roman mob. *Past and Present*, XXXV, 3-27.
- BRUNT, P. (1980): Free labour and public works at Rome. *Journal of Roman Studies*, LXX, 81-100.
- CALLOT, O. (1994): La tranchée "ville sud". *Études d'architecture domestique*. *RSO*, X. Maison de l'Orient, Lyon.
- CARANDINI, A. (2000): I rifiuti finalmente accolti. Apunti per l'utilizzo investigativo delle immondizie e per una teologia della purificazione. En Dupré Raventós y Remolà (Eds.), 1-2.
- CARCOPINO, J. (1939): *La vie quotidienne à Rome à l'apogée de l'Empire*. Hachette, París.
- CHELBI, F. (1980): Découverte d'un habitat punique sur la flanc sud-est de la colline de Byrsa. *CEDAC*, III, 29-39.
- CHELBI, F. (1984): Découverte d'un habitat punique sur le flanc sud-est de la colline Byrsa. *Bull. Arch. CTHS*, 17 (NS), 1981 21-34.
- CINTAS, P. (1948): Un sanctuaire précarthaginois sur la grève de Salambô. *RT*.
- CINTAS, P. (1970-76): *Manuel d'archéologie punique*. Picard, Paris. 2 vols.
- CLARKE, S. (1997): Social change and architectural diversity in Roman period Britain. *TRAC*, VII. Nottingham 1997, 28-41.
- CONTENSON, H. (1973): La 33^a campagne de fouilles à Ras Shamra en 1972. Rapport préliminaire. *Syria*, L, 31.
- COURTOIS, JC. (1979): L'architecture domestique à Ugarit au Bronze récent. Ugarit-Forschungen. *Internationales Jahrbuch für die Altertumskunde Syrien-Palästinas*, XI, 197, col. 1237.
- DE HAAN, N. y JANSEN, GCM. (Eds.) (1996): Cura Aquarum in Campania. Proceedings of the IX ICHistWatManHydEng-MedRg in Pompeii, 1994. *Babesch*, Leiden.

- DÍES CUSÍ, E. (1995): *Arquitectura fenicia en la Península Ibérica y su influencia en las culturas indígenas*. Tesis inédita. Universitat de València.
- DÍES CUSÍ, E. (2001): La influencia de la arquitectura fenicia en las arquitecturas indígenas de la península Ibérica (s. VIII-VII a.C.). En Ruiz Mata, D. y Celestino Pérez, S. (Eds.): *Arquitectura oriental y orientalizante en la península Ibérica*. CSIC, Madrid.
- DOCTER, RF. (2005): The koprologoi of Carthage. On the scarcity of settlement finds in Carthage between c. 550 and 480 BC. *Atti del V CISFP en Marsala 2000*. Palermo, 269-76.
- DOURNET-SERHAL, C. (2003): Fifth season of excavation at Sidon. *BAAL*, VII, 175-207.
- DUPONT, F. (1990): *La vita quotidiana nella Roma repubblicana*. Laterza, Roma.
- DUPRÉ RAVENTÓS, X. y REMOLÀ, JA. (Eds.) (2000): *Sordes Urbis*. Actas de la Reunión en Roma, 1996. L'Erma di Bretschneider, Roma.
- DUVAL, R. (1950): Mise su jour de l'enceinte extérieure de la Carthage punique. *CRAIB*, 53-59.
- ELAYI, J. y SAYEGH, H. (2000): Un quartier phénicien de Beyrouth au Fer III/ Perse. *Transeuphratène*, Suppl, 7.
- ENNABLI, A. (Dir.) (1992): *Pour sauver Carthage*. UNESCO, París.
- ETIENNE, R. (1966): *La vie quotidienne à Pompéi*. Hachette, París.
- FAIRCLOUGH, G. (1992): Meaningful constructions. Spatial and functional analysis of medieval buildings. *Antiquity*, LXVI, 348-66.
- FAMÀ, ML. (Ed.) (2002): *Mozia. Gli scavi nella zona A dell'abitato*. Edipuglia, Bari.
- FANTAR, M. (1984-87): *Kerkouane. Une cité punique au Cap-Bon*. INAA, Túnez. 3 vols.
- FERRON, J. y PINARD, M. (1955): Fouilles de Byrsa (1953-54). *CBy*, V. 31-264.
- FRIEDLANDER, L. (1907): *Roman Life and Manners*. Londres. 4 vols.
- FUMADÓ ORTEGA, I. (en prensa): *Cartago: Historia de la investigación*. Serie Histórica de la EEHAR, CSIC.
- GIDDENS, A. (1984): *The Constitution of Society*. Polity Press, Cambridge.
- GINOUVÉS, R. (1962): *Balaneutiké. Recherches sur le bain dans l'Antiquité grecque*. Boccard, París.
- GRAHAME, M. (1997): Public and private in Roman house: the spatial order of the Casa del Fauno. En Laurence, R. y Wallace-Hadrill, A. (Eds.): *Domestic space in the Roman world: Pompeii and Beyond*. *JRA*, supp. XXII, 137-64.
- GRAHAME, M. (1999): Reading the Roman House: the social interpretation of spatial order. *TRAA*, III. Glasgow 1999, 48-74.
- GSELL, S. (1913-27): *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord*. Hachette, París. 8 vols.
- HANSON, J. (1998): *Decoding Homes and Houses*. Cambridge University Press, Cambridge.
- HAVERFIELD, F (1913): *Ancient Town Planning*. Oxford.
- HELAS, S. (en prensa): *Selinus*, II. Ph. von Zabern, Mainz
- HILLIER, B. y HANSON, J. (1984): *The social logic of space*. Cambridge University Press, Cambridge.
- HOEPFNER, W. y SCHWANDNER, EL. (Dir.) (1994): *Haus und Stadt im Klassischen Griechenland*. Deutscher Kunstverlag, Berlín.
- JANSEN, GCM. (Ed.) (2000a): Cura Aquarum in Sicilia. X ICHistWatManHydEngMedRg in Syracuse, 1998. *Babesch*, Leiden.
- JANSEN, GCM. (2000b): Studying Roman hygiene: the battle between the 'optimists' and the 'pesimists'. En Jansen (Ed.), 275-81.
- JANSEN, G., KOLOSKI-OSTROW, A.O., MOORMANN, E. (Eds.) (en prensa): *Roman Toilets. Their Archaeology and Cultural History*. Babesch, Leiden.
- KAMALAH, J. y SADER, H. (2003): The Tel el-Burak Archaeological Project, 2002-03. *BAAL*, VII, 145-173.
- KING, H. (Ed.) (2005a): *Health in Antiquity*. Routledge, Nueva York.
- KING, H. (2005b): What is health? En King (Ed.), 1-11.
- KOLOSKI-OSTROW, AO. (1996): Finding Social Meaning on the Public Latrines of Pompeii. En De Haan y Jansen (Eds.), 79-86.
- KOLOSKI-OSTROW, AO. (2000): Cacator cave malum: the subject and object of Roman public latrines in Italy during the first centuries BC and AD. En Jansen (Ed.), 289-93.
- KOLOSKI-OSTROW, AO. (Ed.) (2001): *Water Use and Hydraulics in the Roman City*. Archaeological Institut of America, Boston.
- KRINGS, V. (Ed.) (1995): *La civilisation phénicienne et punique: manuel de recherche*. Brill, Leiden.
- LANCEL, S. (Dir.) (1979): *Byrsa*, I. ÉFR, Roma.
- LANCEL, S (1982): *Byrsa*, II. ÉFR, Roma.
- LAURENCE, R. (1994a): *Modern ideology and the creation of ancient town planing*. *European Review of History*, I, 9-18.
- LAURENCE, R. (1994b): *Roman Pompei, space and society*. Routledge, Londres.
- LAURENCE, R. (1997): Writing the Roman Metropolis. En Parkins, HM. (Ed.), 1-20.
- LÉZINE, A. (1959): *Architecture punique: recueil de documents*. Presses Universitaires de France, París.
- LIPINSKI, E. (Ed.) (1992): *Dictionnaire de la civilisation phénicienne et punique*. Brepols, Turnhout.
- MARKUS, TA. (2006): Piranesi's paradox: to build is to create asymmetries of power. En AA.VV., 321-36.
- MARZOLI, D. y HELAS, S. (Eds.) (en prensa): *Phönizisches und Punisches Städtewesen*. Convegno Internazionale di Roma, Febrero 2007.
- MELTZER, O.; KAHRSTEDT, U. (1879-1913): *Geschichte der Karthager*. Berlín. 3 vols.
- MEZZOLANI, AM. (1999): L'espace privé chez les Puniques: remarques sur les salles d'eau. En Pisano, G. (Ed.): *Phoenicians and carthaginians in the Western Mediterranean*. *Studia Punica*, XII, 107-24.

- MORLEY, N. (2005): The salubriousness of the Roman city. En King (Ed.), 192-204.
- MUMFORD, L. (1940): *The Culture of Cities*. Londres.
- MUMFORD, L. (1961): *The City in History*. Londres.
- MYGIND, H. (1921): Hygienische Verhältnisse mi alten Pompeji. *Janus*, XV, 251-81 y 284-324.
- NEUDECKER, R. (1994): *Die Pracht der Latrine*. Pfeil, Múnich.
- NIEMEYER, HG., DOCTER, RF. y SCHMIDT, K. (Eds.) (2007): *Karthago. Die Ergebnisse der hamburger Grabung unter dem Decumanus Maximus*. Ph. von Zabern, Mainz.
- ORTON, C. (1980): *Mathematics in Archaeology*. Collins, Londres.
- ORTON, C. y FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, VM. (1988): *Matemáticas para arqueólogos*. Alianza, Madrid.
- OWENS, EJ. (1983): The koprológoi at Athens in the Fifth and Fourth Centuries BC. *CQ*, XXXIII-1, 44- 50.
- PANCIERA, S. (2000): Netezza urbana a Roma: organizzazione e responsabili. En Dupré Raventós y Remolà (Eds.), 95-105.
- PARKINS, HM. (Ed.) (1997): *Roman Urbanism. Beyond the Consumer City*. Routledge, Londres.
- PARROT, A. (1936): Les fouilles de Mari. *Syria*, XVIII, 17.
- PESCE, G. (1961): Il tempio punico monumentale di Tharros. *MA. Serie Miscellanea*, XLV, 333-440.
- GILBERT PICARD, Ch. (1945): Le sanctuaire dit de Tanit à Carthage. *CRAIB*. 443-52.
- PICARD, C. (1952): Vestiges d'un édifice punique à Carthage. *Karthago*, III, 119-26.
- POINSSOT, C. (1963): Un monument punique inconnu. Le mausolée d'Henchir Djaouf. *OMROL*, XLIV.
- RAKOB, F. (Dir.) (1991): *Karthago*, I. Ph. von Zabern, Mainz.
- REIMERS, P. (1991): Roman Sewers and Sewerage Networks - Neglected Areas of Study. En Wikander, Ö., Rystedt, E. y Leander Touati, AM. (Eds.): *Munuscula romana*. Conference in Lund, 1988. Paul & Samströms, Estocolmo, 111-17.
- REINACH, MMS. y BABELON, E. (1886): Recherches archéologiques en la Tunisie. *Bull. Arch. CTHS*. 4-78.
- ROBINSON, OJ. (1992): *Ancient Rome: City Planning and Administration*. Routledge, Londres.
- ROSENSTONE, A. (Ed.) (1994): *Revisioning history: film and the construction of new past*. Princeton University Press, Princeton.
- SAMSON, R. (Ed.) (1990): *The Social Archaeology of Houses*. Edinburgh University Press, Edimburgo.
- SCHAEFER, M. (1939): *Ugarítica*, I, 30.
- SCOBIE, A. (1986): Slums, sanitation and morality in the Roman World. *Klio*, LXVIII, 399-433.
- TARRADELL, M. (1960): *Marruecos púnico*. Cremades, Tetuán.
- THUREAU-DANGIN, F. (1931): *Arslan Tash*. Geuthner, París.
- YAVETZ, Z. (1958): The living conditions of urban plebs in republican Rome. *Latomus*, XVII, 500-17.
- YON, M. (Dir.) (1987): Le centre de la ville. *RSO*, III. Guichard, París.
- YON, M. (1997): *La cité d'Ougarit sur le tell de Ras Shamra*. Ministère d'Affaires Étrangères. París.
- WARD PERKINS, J. (1958): The early development of Roman town planning. En Hoeg, C. (et al.) (Eds.): *Acta congressus Madvigiani Hafniae*, IV. Copenhague 1954, 109-123.
- WIKANDER, Ö. (Ed.) (2000): *Handbook of Ancient Water Technology*. Brill, Leiden.
- WIKANDER, Ö. (2000): Historical context. The socio- economic background and effects. The Neolithic and Bronze Ages; The Iron Age and the Arcaic and Classical Periods. En Wikander (Ed.), 605- 30.
- WOLF, M. (2003): *Die Häuser von Solunt*. Ph. von Zabern, Mainz.

ABREVIATURAS

- BAAL: Bulletin d'Archéologie et Architecture Libanaises.
- Bull. Arch. CTHS: Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques.
- CBy: Cahiers de Byrsa.
- CEDAC: Centre d'Études et Documentation Archéologique de Carthage.
- CISFP: Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici.
- CQ: The Classical Quarterly.
- CRAIB: Comptes Rendus Académie des Inscriptions et Belles-lettres.
- EEHAR: Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma.
- ÉFR: École Française de Rome.
- ICHistWatManHydEngMedRg: International Congress on the History of Water Managment and Hydraulic Engineering in the Mediterranean Region.
- INAA: Institut National d'Archéologie et d' Art.
- JRA: Journal of Roman Archaeology.
- MA: Monumenti Antichi.
- OMROL: Oudheidkundige mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden.
- RT: Revue tunisienne.
- RSO: Ras Shamra-Ougarit.
- TRAA: Theoretical Roman Archaeology and Architecture.
- TRAC: Theoretical Roman Archaeology Conference.