LVCENTVM XXIX, 2010, 119-138. Recepción: 26-06-2010; Aceptación: 06-10-2010

LA CULTURA DEL AGUA EN ÉPOCA IBÉRICA: UNA VISIÓN DE CONJUNTO

WATER IN THE IBERIAN PERIOD: THE BIG PICTURE

ALEJANDRO EGEA VIVANCOS
Universidad de Murcia

Cuando las tropas de Publio Cornelio Escipión el Africano tomaron la ciudad de Qart-Hadast en el año 209 a.C., la Península Ibérica se abrió a un nuevo tipo de influencias. Ya había sido visitada por comerciantes griegos o fenicios y ocupada parcialmente por las tropas púnicas o cartaginesas. Por su parte, la población autóctona de la zona, los íberos, ya poseía un sustrato propio que se remontaba milenios atrás.[1]

Ante esta situación de contactos, los indígenas de la Península Ibérica habrían ido adquiriendo todo aquello que les interesaba de cada uno de los sistemas de abastecimiento de agua que portaban los extranjeros. Sin embargo, y aunque resulte obvio, antes de la llegada de los romanos, en las costas del Sureste ya se poseían modos propios de captar y controlar el agua. Los romanos ya habían efectuado, y seguirían haciéndolo, un proceso de asimilación de las diferentes técnicas hidráulicas que iban descubriendo en sus sucesivas campañas de expansión.

No es mucho lo que sabemos de los modos hidráulicos ibéricos. Algo más conocemos de las costumbres púnicas, y mucho mejor están estudiadas las transacciones en este sentido entre Grecia y Roma, especialmente en los intercambios unidireccionales, de aquellos que nacieron en la Península Helénica y se instalaron con fuerza en la Península Itálica. En efecto, Roma, mas que crear, tomaba, asimilaba y hacía suyo todo aquello que le interesaba. La hidráulica no iba a ser una excepción.

Con los datos que aportan la arqueología y las fuentes literarias, se procura en este trabajo una aproximación global a la forma de relacionarse que tuvo la denominada «cultura ibérica» (en el concepto más amplio del término) con el agua, no sólo en el aprovisionamiento diario, sino en facetas más antropológicas y religiosas.

1. EL CICLO DEL AGUA EN LOS POBLADOS IBÉRICOS

Frente a lo que un geógrafo o un geólogo denominaría como ciclo natural del agua, es decir, ese proceso único, pero renovado, que pasa por los estadios de evaporación, precipitaciones, escorrentías o infiltraciones, salida al mar y reinicio del proceso; los historiadores y arqueólogos, a la hora de estudiar la relación del hombre con el agua, hablan de un ciclo humano del agua o ciclo urbano del agua. Este proceso consiste en los siguientes pasos, indispensables todos ellos: 1. Captación. 2. Conducción. 3. Distribución. 4. Almacenamiento. 5. Uso y aprovechamiento. 6. Evacuación.

En época romana todos estos pasos están tremendamente claros y cubiertos con obras de ingeniería hidráulica de gran envergadura que tardaron muchos siglos en ser superadas. Así, y de manera muy sintética, para una ciudad romana hablaríamos de: presas, embalses, cisternas y pozos como sistemas de captación; acueductos con *arcuationes* o subterráneos como método más habitual de conducción del agua; canalizaciones de plomo (*fistulae plumbeae*) o cerámica (*tubuli*)[2] como modo de distribución en la ciudad; cisternas o depósitos de agua como sistema de almacenamiento más generalizado; usos del agua variados en termas, baños, artesanía, etc.; y complicadas redes de cloacas y desagües como método de evacuación de las aguas sobrantes o sucias.

Sin embargo, si intentamos trasladar ese esquema al mundo ibérico nos encontramos con ciertas carencias. Por un lado, no contamos con la inestimable ayuda que aporta la colección de tratados y fuentes literarias clásicas que nos explican cómo funcionaba el sistema hidráulico en una ciudad romana. A autores

1. Colaborador del Grupo de Investigación «Antigüedad y Cristianismo» de la Universidad de Murcia.

2. Vitruv. 8, 7. Varro, *R.R.* 1, 8. Colum. 1, 5. El concepto está perfectamente explicado en: MICHON, E., *s.v.* «Fistula», *DAGR*, 7, 1146-1149.

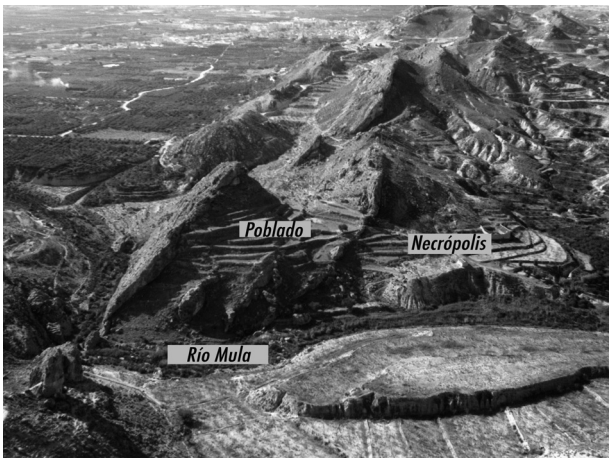

Figura 1: Vista general de la ubicación del yacimiento «El Cigarralejo» (Mula, Murcia), con indicación del poblado, la necrópolis y su proximidad al río Mula.

Figura 2: Río Benamor a su paso por el poblado ibérico de Molinicos (Moratalla, Murcia). (A. Egea Vivancos).

como Vitruvio[3], Frontino[4] o Plinio el Viejo[5] me remito. Tampoco poseemos la variedad de restos materiales, especialmente los relativos a la técnica hidráulica, que aporta el mundo romano.

A pesar de todo, la arqueología cubre con cierta solvencia la respuesta a determinadas preguntas y nos ayuda a ir cubriendo, poco a poco, los pasos de ese ciclo humano del agua que enumerábamos anteriormente. Ciertos autores nos facilitan la tarea. No somos los primeros en preocuparnos por las necesidades hídricas de la cultura ibérica. Ya han sido trabajados algunos aspectos concretos. Autores como Fletcher (1957), Llobregat (1981, 1992), Lillo Carpio (1979)[6] o Moret (1994, 1996) se interesaron en su momento por los toneles, cantimploras, cisternas, o la función ritual del agua. En algunos yacimientos, el estado de la investigación ha permitido valientes y recientes aproximaciones de tipo monográfico sobre el tema del agua, como el caso del Puig de Sant Andreu de Ullastret (De Prado, 2008). Además, las memorias de excavación de los diversos yacimientos aportan información fundamental para crear una necesaria e imprescindible visión de conjunto.

3. En especial el libro VIII de su tratado sobre arquitectura romana, que está dedicado en exclusiva a las obras hidráulicas.
4. *De aquaeductu Urbis Romae.*
5. Aunque las menciones son numerosas, cabe señalar el libro XXXI de su *Naturalis Historia*, donde las cuestiones relacionadas con las características de las aguas y sus funciones están más desarrolladas.
6. Sirva esta aportación como pequeño recuerdo personal a nuestro profesor de Prehistoria de la Universidad de Murcia, Dr. Pedro A. Lillo Carpio.

1.1. La captación del agua

A nadie escapa que la ubicación de los establecimientos humanos ha estado siempre en función de la disponibilidad de agua. Aparte de las posibilidades defensivas y los recursos económicos para la alimentación, la existencia o no de agua en las proximidades, o en el mismo enclave, ha sido el factor principal para la elección o no de un lugar determinado. Desde el Bronce Final y, en especial, durante toda la Edad del Hierro, el origen de los *oppida* ha estado en la conjunción de estos tres elementos (Blanco, 1999, 81-87). Sin embargo, esta estrecha relación entre la ubicación del enclave y las posibilidades hídricas debe remontarse a los momentos en los que el ser humano se sedentariza, desde el Neolítico. Un ejemplo cercano de esta sumisión podría ser el poblado fortificado del Cerro del Cuchillo (Almansa, Albacete), enclave del Bronce situado en medio de un espacio lagunar y de charcas (Hernández *et alii,* 1994).

Aunque existan diferencias en cuanto al tamaño y localización, el prototipo de poblado ibérico suele ser de pequeño tamaño. Todos ellos comparten un denominador común, la búsqueda de lugares perfectamente situados en el territorio, conjugando variables fundamentales como eran la defensa, la visibilidad, los recursos económicos y los puntos de captación de agua. Este estudio previo del territorio les llevaba a controlar y maximizar al detalle los recursos que les aportaba su territorio circundante (Fig. 1). Análisis realizados sobre áreas de captación consideran una zona de 1 km de radio en torno al poblado como el área en la que pueden emplearse esos recursos de manera intensiva, y un radio de 5 km para bienes empleados de manera más puntual o extensiva (Bonet y Mata, 2002, 167). Por esta razón, un elemento de vital necesidad, como era el agua, nunca pudo estar a elevadas distancias. Efectivamente, la gran mayoría de los poblados se ubican sobre un cerro, pero con fuentes, ríos o manantiales en

Figura 3: El Puntal (Salinas, Alicante). Control del territorio y visibilidad sobre la Laguna de Salinas. (A. Egea Vivancos).

Figura 4: Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia). Control del territorio y visibilidad sobre la Rambla del Judío. (A. Egea Vivancos).

sus proximidades; en algunas ocasiones, a pie de cerro. Yacimientos como El Cigarralejo (Mula, Murcia) o Molinicos (Moratalla, Murcia) están emplazados sobre pequeños ríos como el Mula o el Benamor, respectivamente. El caso de Molinicos es muy ilustrativo, ya que el poblado se ubica cerca de una fuente natural y, además, es circundado por dos afluentes del río Segura (Fig. 2). El poblado de Cabezo Lucero (Guardamar de Segura, Alicante) se encontraba en las proximidades del río Segura, mientras que el poblado de El Puntal (Salinas, Alicante) se asociaba a la inmediata laguna (Hernández y Sala, 1996, 104) (Fig. 3). Otros muchos ejemplos de poblados ibéricos del Vinalopó comparten una ubicación próxima a fuentes, manantiales o pequeños torrentes (Grau y Moratalla, 1998).

De manera ilustrativa, y atendiendo a ejemplos bien conocidos, tanto Castillico de las Peñas (Fortuna, Murcia) como Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia) quedaban ubicados en lugares estratégicos que posibilitaban el control de las zonas de paso, ya sea la sierra de la Pila («Cortado» o «Cortao» de las Peñas) en el primer caso, o la cañada del Judío en el segundo. A pesar de encontrarse ambos en altura, la ubicación de manantiales en sus cercanías aseguraba el abastecimiento de agua a sus habitantes. Eso sí, se hacía imprescindible el acarreo de agua hacia el poblado (Fig. 4).

Como hemos anticipado, la manera de obtener el agua en los poblados ibéricos fue variada y no excluyente. Podían abastecerse de las aguas corrientes, como ríos o arroyos, de aguas estancas, de aguas subterráneas o de aguas pluviales (o nivales, según la zona). En la mayoría de ocasiones, estos puntos de abastecimiento no coinciden con la superficie del poblado, propiamente dicho. Por esta razón, la ubicación de las fuentes de aprovisionamiento extramuros se convertía en un problema mortal de necesidad. En épocas de conflicto en el mundo antiguo eran más que habituales los asedios y sitios a las ciudades. Un buen manejo de la poliorcética, el arte de atacar y defender plazas fortificadas, se hizo imprescindible, ya que los poblados encastrados podían resistir perfectamente un asedio, siempre que dispusieran de víveres y agua suficientes.

Las fuentes, aunque tardías, nos desvelan algunos detalles de sumo interés. Durante la primera mitad del siglo I a.C., Sertorio se especializó en tácticas de guerrilla contra Roma, apoyándose para ello en las tribus indígenas de la Península Ibérica. Uno de los métodos más destacados de su táctica militar fue atacar directamente a las fuentes de aprovisionamiento de agua y alimentos (Plut. *Sert.* 13, 4).

> Pues impedía los aprovisionamientos de agua y estorbaba la búsqueda de víveres, le obstaculizaba cuando marchaba, le hacía moverse cuando estaba acampado, y, cuando sitiaba a otros, apareciendo de improviso le sitiaba a su vez con la carencia de lo necesario, de manera que los soldados desfallecían...

Sin embargo, este modo de combatir también se podía volver contra él y sus aliados. La ubicación externa de las fuentes de agua en los poblados podía resultar, como hemos avanzado, un serio problema. Un episodio relatado por el mismo biógrafo, Plutarco, en referencia a unos aliados de Sertorio en Lusitania, los lacobrigenses[7], ilustra perfectamente las dificultades derivadas de la disposición del *caput aquae.* En este caso, los manantiales de agua estaban fuera de la ciudad, mientras que en el interior sus pobladores sólo

7. Lacobriga, o Laccobriga, es una ciudad céltica de incierta localización, identificada por algunos autores con Monte Moliâo (S. Sebastiâo, Lagos, Portugal) o con Lagos (Faro, Portugal). *Tabvla Imperii Romani. Hoja J-29: Emerita-Scallabis-Pax Ivlia-Gades*, Madrid, 1995. Unión Académica Internacional. Comité Español.

Figura 5: Terracota ibérica procedente de la necrópolis de Cabecico del Tesoro (Verdolay, Murcia). (García Cano, Page del Pozo, 2004, 155).

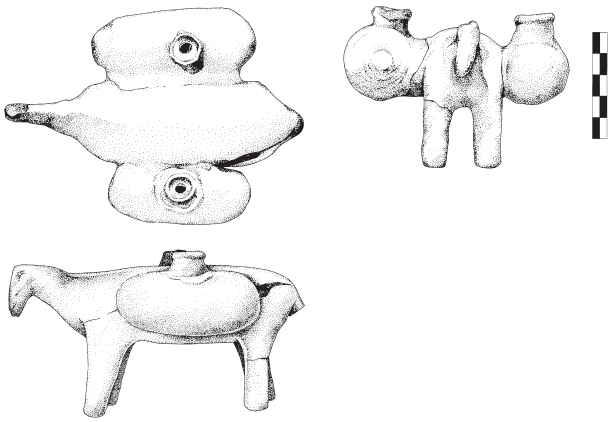

Figura 6: Terracota ibérica procedente de la necrópolis de Cabecico del Tesoro (Verdolay, Murcia). (García Cano, Page del Pozo, 2004, 155).

contaban con un pozo (Plut. *Sert.* 13, 7). El asedio, suponía Metelo, sería cuestión de días.

> Al ver Metelo que los lacobrigenses ayudaban no poco a Sertorio y que eran fáciles de rendir por sed (pues sólo tenían un pozo en la ciudad y el que los sitiara podía apoderarse de los manantiales que había en los suburbios y junto a las murallas), llegaba contra la ciudad como para conquistarla en dos días, al no haber agua. Por eso había ordenado a los soldados que llevaran sólo víveres para cinco días.

Desgraciadamente para los intereses de Roma y de su general al mando, Sertorio aseguró el abastecimiento del poblado mediante el transporte de odres cargados de agua, pagados a un alto precio, lo cual denota la dificultad que su obtención pudo conllevar y el lucro que podía suponer el comerciar con agua. El conocimiento perfecto del terreno, y el desembolso de una buena cantidad de dinero, bastó para hacer llegar a tiempo el cargamento que necesitaban los asediados (Plut. *Sert.* 13, 8-9).

> Pero Sertorio corrió en ayuda rápidamente y ordenó llenar dos mil odres con agua tras pagar por cada odre mucho dinero... eligió a hombres a la vez vigorosos y veloces, los envío a través de la montaña y les mandó que, cuando entregaran los odres a los de la ciudad, sacaran fuera en secreto a la población inútil, para que la bebida bastara a los defensores.

Episodios como éste clarifican e ilustran perfectamente los problemas que conllevaba esa dependencia de manantiales y ríos que, por norma habitual, no estaban dentro del perímetro del recinto amurallado. Aparte de este valor estratégico, desde nuestra mirada propia del siglo XXI podríamos plantear, además, las incomodidades que producía esta posición. Sin embargo, y tras entrar en contacto con gentes y comerciantes oriundos de tierras donde las técnicas de control del agua estaban muy evolucionadas, los *oppida* raras veces intentaron mejorar sus sistemas de captación y conducción. Aunque algunos poblados se plantearon la excavación de fosas o cisternas en su cima para la recogida de agua de lluvia, estos sistemas no fueron, por lo general, primordiales y básicos para el consumo diario. Se trató de medios de apoyo, puntuales, quizás pensando en momentos de necesidad como podían ser épocas de conflictos o inseguridad. Retomaremos el tema de las cisternas en el apartado dedicado al almacenamiento.

Un caso más minoritario debió ser el de los pozos. La ubicación en altura impedía la excavación de pozos, ya que obligaba a obras muy profundas para alcanzar el nivel freático. Resulta curiosa al respecto una fosa empleada como pozo en el interior del recinto fortificado de Puig Castellet (Lloret de Mar, Girona), que se aprovecharía excepcionalmente de una corriente subterránea (Llorens, Pons y Toledo, 1986, 250).

1.2. La conducción del agua hasta los poblados

Una vez comprobado que los puntos de captación se encontraban en las proximidades de los poblados, y no dentro, cabe plantear los sistemas y modos de conducción de ese agua hacia los consumidores. Por el momento, y si la arqueología no lo contradice, los pobladores prerromanos no construyeron acueductos. La ubicación en altura de ciudades y pueblos debió ser un obstáculo insalvable para la ingeniería ibérica. Por esta razón, el único método de transportar agua desde el punto de origen hasta el punto de consumo fue el acarreo y transporte por medios humanos y animales, especialmente por este segundo tipo. Vemos, de nuevo, cómo la ubicación casi mayoritaria de los poblados en las cimas de los cerros ha determinado

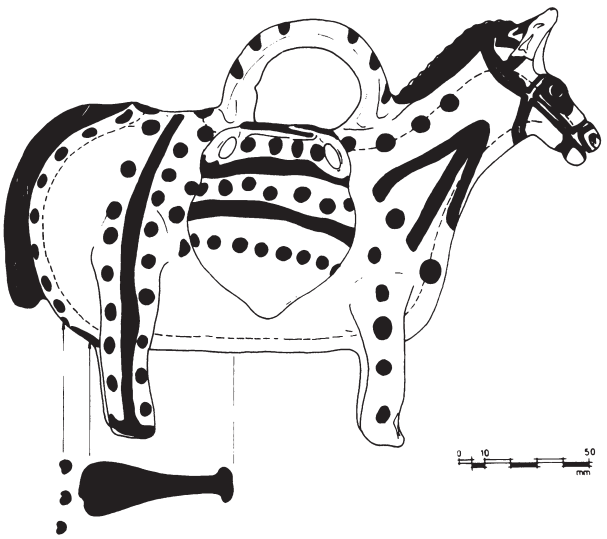

Figura 7: Terracota fenicia procedente de la necrópolis de Puig dels Molins (Ibiza). (Fernández, 1992, nº 274, fig. 72).

Figura 8: Tonel ibérico expuesto en el Museo Arqueológico Provincial de Murcia. Procedente del yacimiento de Castillico de las Peñas (Fortuna, Murcia). (A. Egea Vivancos).

los métodos de obtención de agua. Esta disposición en altura obligaba a los habitantes de estos poblados a descender a los ríos, arroyos y fuentes naturales a por agua (Llobregat, 1992, 440). Para ello se ayudaban, lógicamente, de animales de carga como burros, como nos demuestran excepcionalmente algunas terracotas. La fortuna ha querido que contemos con un elemento de juicio para interpretar la función de los toneles que, por fortuna, aparecen reflejados en la terracota documentada en el Cabecico del Tesoro de Verdolay (La Alberca, Murcia) (García y Page, 2004, 154-155).

Esta terracota murciana la entendemos aquí como la representación de un acto habitual y diario en los poblados. La pieza apareció en la tumba 578, durante la campaña de excavaciones de 1955 y, de momento, es imposible precisar su cronología exacta[8], aunque por contexto no sería anterior al siglo III a.C. No obstante, existen recipientes zoomorfos similares que se fechan a finales del siglo V a.C. (Fernández, 1992, 140). Se trata de un vaso con forma de caballito o burro cargado con dos toneles, uno a cada lado, que poseen su respectiva boca de alimentación. La pieza presenta un orificio en la parte inferior del vientre, junto a las patas traseras. Las dimensiones de la terracota son 8,3 cm de altura y 15 cm de longitud. Como vemos, la escena ha sido representada en un objeto de clara función ritual o decorativa, ya que no se nos ocurre otra funcionalidad de carácter más utilitario o práctico con esas dimensiones tan reducidas (Figs. 5-6).

Este sistema de transporte, como es natural, ya sea con toneles o con otro tipo de grandes recipientes, debió estar extendido por doquier. Prueba de ello es que el mismo esquema aparece también representado en una terracota hallada en la fosa 3 de la necrópolis fenicia de Puig dels Molins (Ibiza). En esta ocasión, el animal aparece cargado con dos ánforas, y la terracota posee un asa de sujeción (Fernández, 1992, 140) (Fig. 7).

Sin embargo, y por fortuna, la terracota es solamente la ilustración de una actividad cotidiana que queda ampliamente documentada por el gran número de toneles hallados en los yacimientos arqueológicos. Han sido constatados en Castillico de las Peñas (Fortuna, Murcia)[9], Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia), Rambla de Ascoy (Cieza, Murcia), Molinicos (Moratalla, Murcia), Cabezuelas (Totana, Murcia) (Lillo Carpio, 1981, 367-371), necrópolis de San Antón (Orihuela, Alicante), Castellar de Hortunas (Requena, Valencia)[10], La Bastida de Les Alcuses (Moixent, Valencia) (Fletcher, Pla y Alcacer, 1969), El Puntal (Salinas, Alicante)[11], por citar sólo algunos casos. La mayor abundancia en la zona levantina, pero su ocasional aparición en territorios del interior, como Extremadura (Hernández, 1979, 459-463), nos indicaría una posible difusión desde la costa y el levante peninsular hacia

8. La pieza ha sido recogida en varios trabajos: P. A. Lillo Carpio (1979, 29, figura 5); J. M. García Cano y V. Page del Pozo (2004, 154-155).

9. A. Fernández de Avilés (1942, 173-174). Se trata de una pequeña noticia del descubrimiento por parte de don José Crespo.

10. R. Pérez Mínguez (1988, 395-403). En el recuento de toneles que este autor realiza en 1988, enumera un total de 61 toneles. Aglutina casos portugueses, valencianos, murcianos, extremeños, aragoneses, etc.

11. L. Hernández y F. Sala (1996), 87. Ejemplar fabricado en cerámica tosca, en vez de cerámica común.

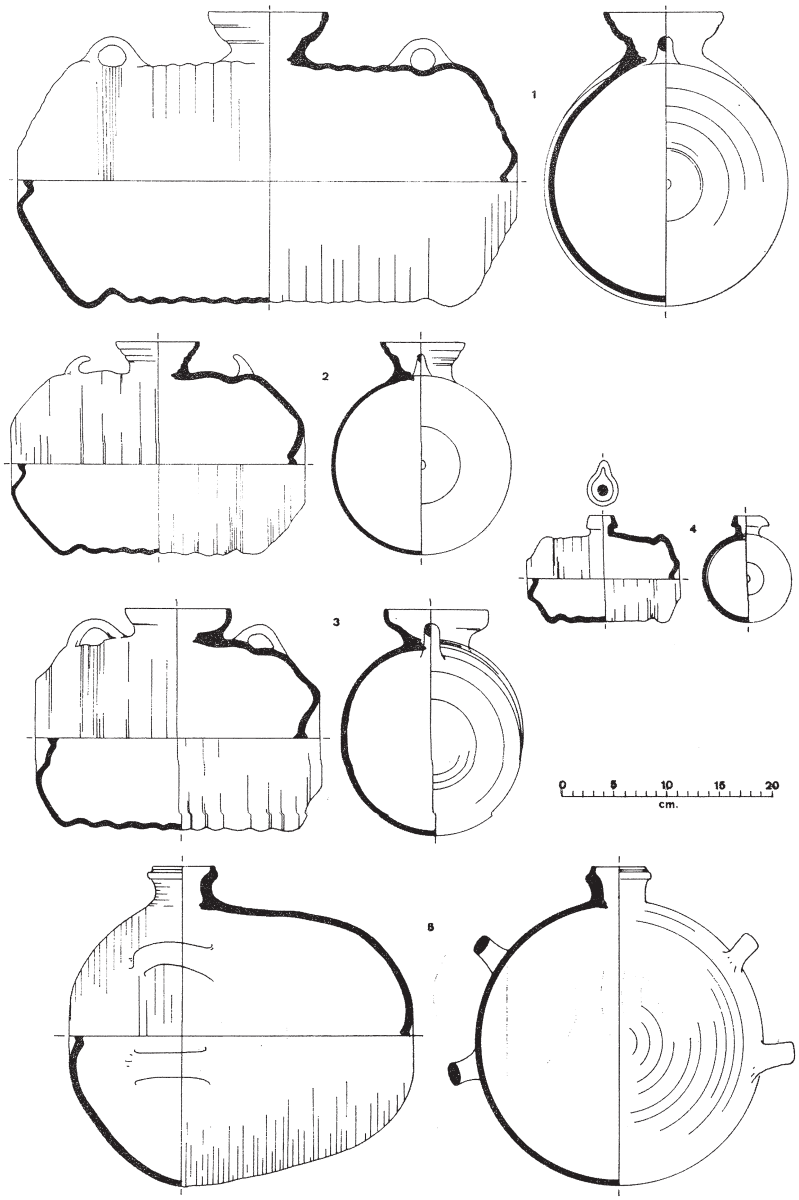

Figura 9: Tipología de toneles ibéricos. (Lillo Carpio, 1979, 28, fig. 4).

el interior y occidente peninsular (Fig. 8). Todos estos elementos del ajuar cerámico ibérico son la muestra material más palpable de la labor de recogida de agua por parte de los íberos.

La mayoría de ellos fueron adaptados en su forma para ser colocados en los lomos de un animal de carga o, puntualmente, ser transportados sobre la espalda de un individuo[12]. Aunque los hay de distintas capacidades, llegando incluso a los 30 litros, el tipo más corriente parece estar entre 18 y 22 litros de capacidad (Fletcher, 1957, 113-147; Lillo Carpio, 1979, 27-29).

El estudio primigenio del modelo de tonel ibérico se debe a Fletcher Valls (1957, 113-147). Este autor disponía una seriación compuesta de siete tipos de toneles. Posteriormente, Lillo Carpio (1979, 27-29) sintetizó el número y enumeró cinco tipos, atendiendo a sus características morfológicas y capacidades. Su tipo 1, tonel con boca central, asas paralelas al eje y acanaladuras para adaptar la cuerda de sujeción, es el modelo más habitual. Pero hay otros. Existen toneles (tipo 2) con capacidades menores, entre 7 y 10 litros; hay otros modelos (tipo 3) más cortos, que quizás pudieron haber sido suspendidos de las techumbres de las viviendas; o toneles (tipo 4) con capacidad limitada

12. No todas las opiniones son partidarias de este uso del tonel cerámico y abogan por un transporte a mano (Hernández y Sala, 1996, 87). La terracota de Verdolay, aunque *unicum*, nos parece un testimonio definitivo, sin descartar, claro está, que los ejemplares más pequeños pudieran transportarse a mano, durante pequeñas distancias.

a 1 litro, que bien pudieron servir para vino o algún otro líquido; y toneles (tipo 5) con cuatro asas en vez de dos (Fig. 9).

Si atendemos sólo a su capacidad, Pérez Mínguez (1998, 400-401) se refiere a dos tipos. Por un lado, encontraríamos toneles de entre 16 y 20 litros, que obligatoriamente debían ser transportados por animales de carga. En este caso, las acanaladuras son fundamentales para sujetar el tonel sobre el lomo del animal. Este tipo de tonel obligaba a transportar el agua hasta el lugar de uso, normalmente la unidad doméstica, donde se abocaría en un gran recipiente, tipo ánfora o tinaja. Desde este recipiente se cogería para beber. En segundo lugar, existe un grupo de toneles más pequeños, entre 6 y 8 litros, que podían llegar a ser transportados sobre la espalda u hombros del individuo.

Por último, cabe plantearse la ausencia entre el ajuar cerámico de la cultura ibérica de una forma similar a la *hydría* griega. En todas las culturas, ha existido un recipiente cerámico con el cual las mujeres acudían a tomar agua a la fuente o río más cercano. En Grecia, la representación de esta escena tan cotidiana y habitual está atestiguada mediante relieves, pinturas y fuentes literarias. Cabe citar, a modo de ejemplo, uno de los relieves del friso del Partenón ateniense (442-438 a.C.), en el que se nos muestra una escena de procesión pública en la que participan tres mujeres portando una *hydría* al hombro (*hydríaphoroi*)[13]. Igualmente conocida es la pintura en la que aparece representada la fuente ateniense de Kalirrhoe, donde las mujeres hacen fila para llenar sus cántaros de agua (Crouch, 1993, 310, fig. 21.1; Vaux, 1851, 448-449). En esta ocasión, algunas mujeres lo llevan sobre sus cabezas, como lo portaba Electra sobre su testa rapada en su encuentro con Orestes (Eurip. *El.* 108-109). Como en estos tres casos, el hecho de acudir a un manantial a por agua ha sido y es, en todas las culturas, tarea femenina, ya sea de mujeres adultas o muchachas[14]. ¿Acaso no se reproducía diariamente esta escena en la Iberia prerromana? La ausencia de vajilla ibérica especializada que pueda ser transportada de esta manera, y la extensión mayoritaria del tonel, quizás puedan relacionarse con la ubicación en altura de la mayor parte de los poblados. Aunque sea una mera hipótesis, es posible que el sistema de acarreo mediante bestia de carga y toneles sea más efectivo y menos fatigoso para ascender el agua hacia los poblados.

1.3. La distribución del agua en los poblados

Una vez que al agua llegaba a la población, el tonel debía ser vaciado. Para ello, en raros casos se practicaban agujeros de desagüe en el lomo inferior de la pieza (Fernández de Avilés, 1942, 173; Fletcher 1967, 138). Sin embargo, no era algo muy habitual, ya que la mayoría de los ejemplos no poseen desagüe. El vaciado sin agujero de desagüe debía complicar bastante la operación en el caso de los grandes toneles. No obstante, en el caso de los toneles más pequeños, éstos podían ser atados y colgados del techo, para ser utilizados fácilmente.

A falta de canalizaciones, cualquier elemento pudo servir para completar la cantidad hídrica necesaria. En este sentido, los íberos emplearon, en algunas ocasiones, las propias techumbres de sus viviendas como fuentes de alimentación, al igual que otros pueblos mediterráneos como griegos, púnicos o romanos. La excavación del *oppidum* del Puntal dels Llops (Olocau, Valencia) aún no ha proporcionado ninguna cisterna; sin embargo, sí han aparecido grandes recipientes, ánforas y tinajas colocados junto a las fachadas de las viviendas, en la calle. Esto nos muestra cómo de manera excepcional se llegaron a instalar estos grandes recipientes en las calles con el propósito último de recoger las aguas pluviales. Este método de captación, perfeccionado al máximo con los ulteriores sistemas de *impluvia-compluvia* de los romanos, aprovecha hasta sus últimas consecuencias el sistema de cubierta plana, añadiendo simples canaletas o desagües que lanzan el agua a esos recipientes estratégicamente situados (Bonet y Mata, 2002, 168) (Fig. 10).

1.4. El almacenamiento

Aparte de este trasiego diario, algunos poblados llegaron a asegurarse el abastecimiento de agua en sus

Figura 10: Reconstrucción infográfica de la calle del poblado ibérico de El Puntal dels Llops (Olocau, Valencia). (Bonet, Mata, 2002).

13. Acropolis Museum. Atenas. Grecia. Inventario: 864.
14. Para época romana el modelo se repite; la asociación mujer-captación de agua se encuentra hasta en episodios mitológicos como el descrito por Ovidio, cuando Silvia es poseída por Marte (*Fast.* 3, 11-14).

Figura 11: Grieta que pudo servir como cisterna en el poblado de La Bastida de Les Alcusses (Moixent, Valencia). (A. Egea Vivancos).

poblados por medio de la excavación de cisternas en la cima de los montes. Más allá del mero dato técnico, la cisterna común se convierte, como apunta Moret (1994, 23), en una de las pocas expresiones conocidas en este mundo de gestión colectiva de los recursos naturales.

Ya hemos expuesto las consecuencias de no disponer de ningún sistema de almacenamiento de aguas. Como veremos a continuación, ejemplos en *oppida*, especialmente valencianos y catalanes, nos sirven para ratificar la presencia de fosas más o menos ovales talladas en la roca, empleando habitualmente los espacios centrales de los poblados. En algunas ocasiones, meras oquedades o grietas naturales ocupan, de manera sospechosa, una posición central en el urbanismo de los yacimientos con el fin de recoger las aguas pluviales (Llorens *et alii*, 1986, 252). En estos casos, la geología, y en concreto el carácter más o menos permeable de las rocas, facilitaba el trabajo de captación. Mediante una simple grieta parece que se abastecían de agua de lluvia los habitantes de La Bastida de Les Alcuses (Moixent, Valencia). La citada hendidura podría albergar un mínimo de 30 m^3, y ha sido asociada a uno de los edificios más relevantes del poblado, la denominada «Casa 10» (Díes y Álvarez, 1998, 335) (Fig. 11).

La técnica de construcción es muy similar en casi todos los casos, si bien se aprecian ciertas variaciones según su cronología. Los modelos más antiguos, herederos de tradiciones que emanan del Bronce Medio (Moret, 1994, 23), poseen una técnica muy simple. Se trata de depósitos excavados en la roca, con formas irregulares, ligeramente ovoides, abiertos, eso sí, en el centro del poblado. En este tipo englobaríamos ejemplares como las cisternas o fosas de Pilaret de Santa Quitèria (Fraga, Huesca) y Roques de Sant Formatge (Seròs, Lleida), datadas a finales del siglo V a.C. (Moret, 1994, 24).

Conforme avanzan los siglos, sigue siendo usual que los depósitos estén tallados en la roca, si bien se notan ciertos cambios en el sistema de recubrimiento o impermeabilización, regularizándose también las formas con el transcurrir del tiempo. En el poblado indikete de Puig de Sant Andreu (Ullastret, Gerona), las cisternas pasaron de modelos más sencillos, simplemente excavadas en la roca (De Prado, 2008, 191), a estar revestidas de bloques de roca arenisca, cubiertos de mortero. No obstante, este perfeccionamiento técnico que muestran las últimas cisternas de Ullastret debe ser entendido dentro de un poderoso influjo griego en la zona, asimilando las poblaciones indígenas tipologías plenamente foráneas, fuertemente afincadas y extendidas en *Emporion* (Burés 1998) (Fig. 12). Ullastret es, en este sentido, un ejemplo de la regularización tipológica que se produjo a lo largo del siglo

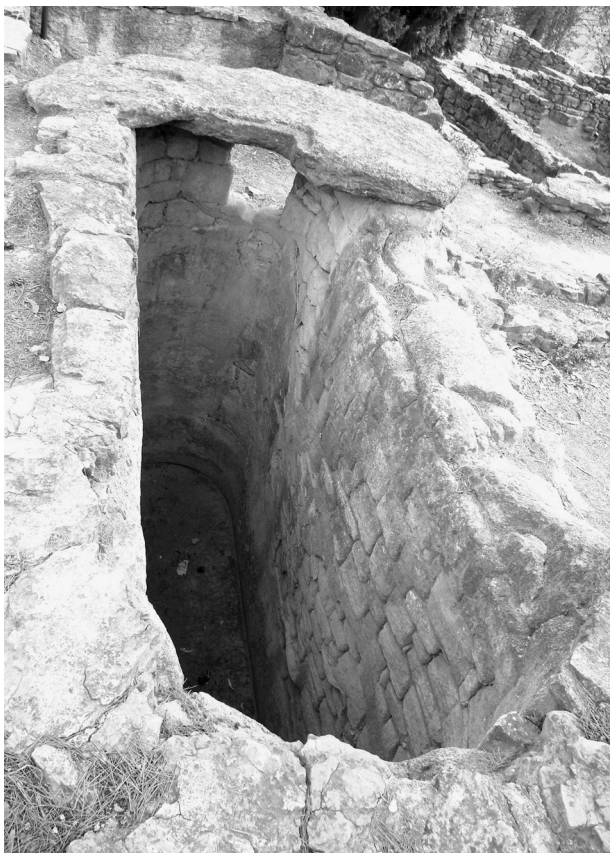

Figura 12: Cisterna nº 2 en el Puig de Sant Andreu (Ullastret, Gerona). (V. Vilà).

Figura 13: Cisterna tallada en la roca, canal y camino en el poblado ibérico El Castellar de Meca (Ayora, Valencia). (A. Egea Vivancos).

III a.C. en toda el área mediterránea peninsular, con un amplio desarrollo del tipo de cisterna rectangular con ábsides contrapuestos o en forma de «bañera» o «a bagnarola».

Algunas poseían dimensiones considerables: 23 m de largo alcanzaba una de las cisternas de La Covalta (Albaida, Valencia). El agua llegaba a estos depósitos por medio de pequeños surcos o regueros que, a su vez, la tomaban de una serie de cubetas poco profundas dispuestas en el exterior de las viviendas (Llobregat, 1992, 442). El aljibe central del poblado ilergete de Estinclells (Verdú, Urgell, Lérida) también poseía una gran capacidad, a tenor de su tamaño (Asensio *et alii*, 2006, 104). Los habitantes de este poblado excavaron en el nivel de gravas lo que sus excavadores interpretan como la balsa o cisterna central del poblado. Sus dimensiones alcanzan los once metros de largo por ocho de ancho (Asensio *et alii*, 2004, 5), y posee unos 140 m^3 de capacidad. La inclinación de la calle del poblado hacia la balsa certificaría la función de recogida de pluviales y escorrentía, captación que era facilitada por la presencia de dos rampas en los extremos.

En todos los casos, el objetivo era aprovechar el agua de lluvia caída, así como las pendientes propias de algunos de estos emplazamientos. Con la excavación de pequeños canales o simples regueros a los pies de las casas, en dirección a las calles, los íberos se aseguraban, por un lado, el suministro hídrico, y por el otro, evitaban que el agua quedara estancada y se humedecieran los zócalos y cimientos de sus viviendas. Sin embargo, no sólo se aprovechaba el agua de viviendas y calles. Los propios caminos de acceso a los *oppida* eran minuciosamente estudiados para que sirvieran para el mismo fin. Así, sirven de ejemplo los canalillos tallados en los bordes del camino de acceso a El Castellar de Meca (Ayora, Valencia) (Broncano y Alfaro,1990, 21, 30, 34, 37, 42, 44, 66, 73, 90, 93, 95, 104, 107, 114, 126, 132, 146). El agua de escorrentía que circulaba camino abajo era recogida por estos pequeños conductos y llevada a un buen número de aljibes dispuestos en paralelo al camino. Sin embargo, todos los canalillos levantan varios centímetros sobre la cota base del camino. De esta manera, se aseguraban de que las primeras aguas sirvieran para limpiar el camino y que no entraran por el canal sobreelevado. Una vez arrastrada la suciedad, y si la lluvia era copiosa, se recogía el agua limpia en los depósitos. Para ello era necesario realizar pequeñas presas en las carriladas, posiblemente con piedras y tejidos de cáñamo, lino, lana u otras materias (Broncano, Alfaro, 1990, 196-197). Se trata de un sistema de decantación y almacenamiento perfectamente planificado en época ibérica[15] (Fig. 13).

Sin pretender generalizar, en los grandes poblados se aprecia cierta diferenciación entre las grandes cisternas, públicas o comunales, y las más pequeñas, seguramente privadas, familiares o destinadas a labores propiamente artesanales. Por seguridad y limpieza, todas ellas las debemos suponer cubiertas de troncos, planchas de madera o losas de piedra. Desgraciadamente, las pruebas arqueológicas para elucubrar sobre las cubiertas son relativamente escasas. Aunque fechado en la Baja Época, el Cerro de la Cruz (Almedinilla, Córdoba), en los límites occidentales de la Bastetania, ha aportado valiosos datos sobre las cubiertas de los aljibes. En una de sus cisternas se hallaron restos carbonizados del entramado de vigas de madera en el interior y, en una segunda, aparecieron *in situ* grandes piezas de piedra de unos 15 cm de grosor (Ruiz, Delgado 1991, 18). Respecto a las terminaciones de los depósitos, eran ciertamente variadas. Podían revestirse con piedras enlucidas con un mortero, pero, si la roca era impermeable, podían permanecer tal cual. Entre las primeras, la «Gran Cisterna» de El Castellar de Meca (Ayora, Valencia)[16] albergaría hasta 132 m^3. Las cisternas privadas, más escasas, aparecen asociadas a los edificios y tenían capacidades variadas, en torno a los 10 m^3 (Fig. 14).

Las profundidades de las grandes cisternas fueron en algunos casos muy considerables. Tal era la profundidad, que algunos de los soldados romanos que asaltaban la ciudad vaccea de Intercacia (Apiano, *Iber.* 54) murieron al caer en ellas.

15. Cualquier elemento rupestre tiene difícil datación. Sin embargo, la excavación del camino principal de acceso demostró que éste fue abandonado y amortizado en el paso del siglo III al II a.C., fechas en las que se marca el asedio que destruyó la ciudad (Broncano y Alfaro, 1997, 196-197). Por planificación urbana, los aljibes y caminos de Meca tuvieron que ser tallados bastante tiempo antes de que la ciudad fuera destruida, es decir, son plenamente ibéricos.
16. Denominar *cisterna* a algunas de estas toscas fosas u oquedades naturales quizás sea técnicamente incorrecto, debido a la simplicidad técnica de muchas de ellas; no obstante, su función es la misma que la de aquéllas, recoger y almacenar el agua.

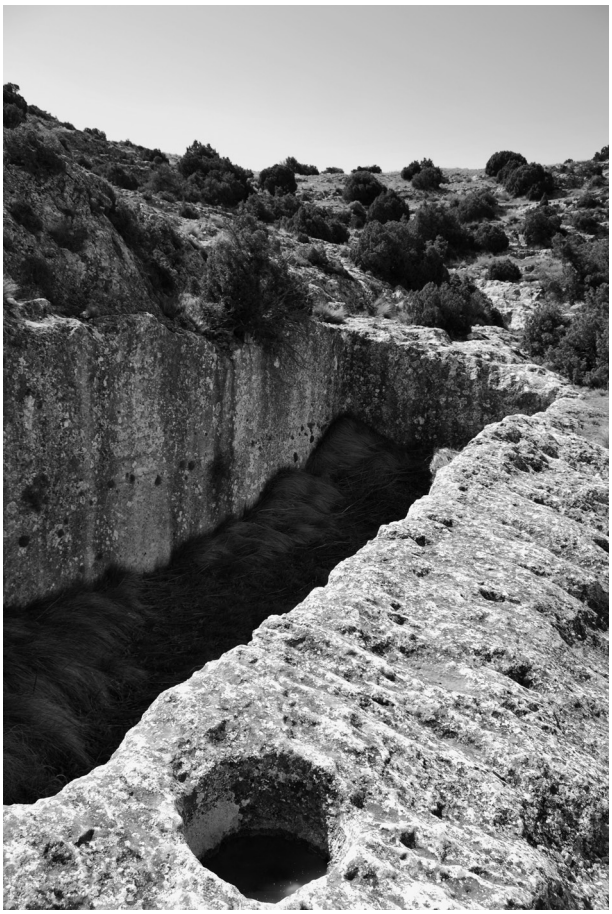

Figura 14: Gran cisterna tallada en la roca en el poblado ibérico El Castellar de Meca (Ayora, Valencia). (A. Egea Vivancos).

> Finalmente cuando estuvo completado el muro de asalto y, golpeando las murallas de los enemigos, consiguieron echar abajo una parte, penetraron a la carrera en la ciudad. Sin embargo, no mucho después, al ser obligados a retirarse, se precipitaron por ignorancia en una cisterna de agua en donde perecieron la mayoría.

Como vemos, las fuentes literarias también confirman la existencia de estos sistemas de captación y almacenamiento de agua para fechas más recientes, si bien denotan una tradición que, como nos demuestra la arqueología, viene de fechas anteriores. Sirvan como ejemplo las cisternas de El Molón (Camporrobles, Valencia) (Lorrio, 2001), La Bastida de Les Alcuses (Moixent, Valencia) (Ballester y Pericot, 1928), Puig Castellet (Lloret de Mar, Girona) (Llorens *et alii*, 1986, 252) o la del Castellet de Bernabé (Lliria, Valencia). Este último caso es muy significativo a la hora de descubrir la verdadera utilidad de las cisternas en los poblados prerromanos. Ubicada en el centro del poblado, lo cual puede denotar su uso por toda la colectividad, poseía una capacidad de 14 m^3, cantidad que no solventaba las necesidades de sus usuarios. A pesar de su excavación, la cantidad de agua que debía ser acarreada desde el exterior era tan elevada que, al final, el mantenimiento de la cisterna no resultó de utilidad, y fue abandonada a finales del siglo V o principios del siglo IV a.C., aunque el poblado pervivió aún dos siglos más. En este caso, conocían la técnica de construcción, pero consideraron que no compensaba el esfuerzo (Guérin, 2003, 248).

Sin embargo, el caso más ilustrativo de todos para el estudio de las cisternas en época ibérica es, sin duda, el de El Castellar de Meca (Ayora, Valencia). Aunque muchas no han sido aún excavadas, sí que ha podido constatarse un buen número de aljibes en superficie (Broncano y Alfaro, 1990). Este hecho, aparte de indicar que el número de habitantes de este poblado era elevado, nos sugiere que quizás el agua de lluvia fuera el único sistema de abastecimiento empleado. Se han establecido dos tipos en función de su planta. Las hay de planta rectangular con ángulos redondeados, y las hay de planta ovalada. Al estar excavadas en la roca, las paredes de ambos tipos suelen ser algo cóncavas, ganando capacidad conforme se avanza en profundidad. Las cisternas aparecen normalmente aisladas, si bien se ha llegado a documentar algún caso de cisterna doble, comunicadas mediante canales. En cuanto a las capacidades, aquellas en las que se ha cotejado la profundidad nos muestran depósitos de entre 5 y 13 m^3 de capacidad. El agua se protegía mediante un sistema de cierre, ya fuera de madera o lajas de piedra, que se apoyaba en unos rebajes tallados en el borde de las cisternas.

Frente a lo que se constata en otras zonas de la geografía hispana, las excavaciones arqueológicas acometidas en poblados ibéricos en la Región de Murcia apenas pueden aportar algún dato sobre el sistema de recogida de agua de lluvia en este periodo. Una excepción importante la marca el caso de Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia), donde, en el interior de algunas viviendas, se excavaron unas pocetas, a modo de pequeñas cisternas. Para darles suministro se construyeron unos canales rehundidos en el pavimento que quedaban delimitados por muretes. Cuando, en momentos de lluvia, el agua corría por las calles, en algunas viviendas derivaban agua hacia el interior a través de perforaciones efectuadas en los muros exteriores de las casas (García y Page, 2007, 18-20)[17]. Estos sistemas contarían con algún tipo de cierre para evitar inundaciones accidentales de los interiores, más aún cuando las propias viviendas de este y otros yacimientos ibéricos son semisubterráneas, es decir, que están a una cota más baja que la calle. En realidad, estamos ante un sistema de almacenamiento que aportaba a los residentes en esas viviendas pequeñas cantidades de agua, pero que posiblemente conformaban

17. Agradezco al Dr. J. M. García Cano, director de las excavaciones de Coimbra del Barranco Ancho, la ayuda prestada en la interpretación de estos sistemas de captación de pluviales.

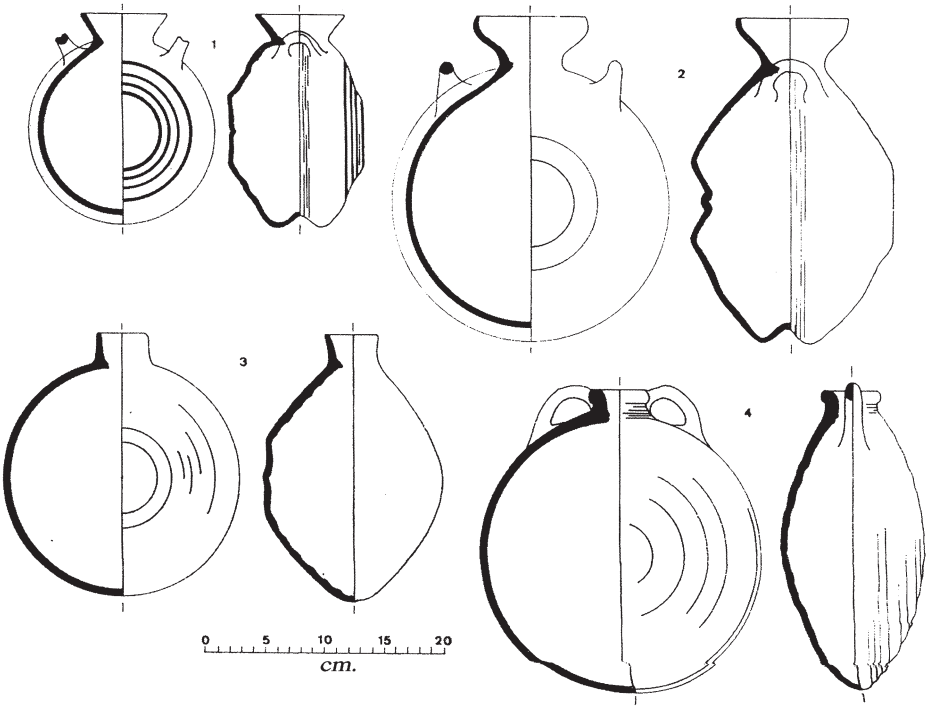

Figura 15: Tipología de cantimploras ibéricas. (Lillo Carpio, 1979, p. 27, fig. 3).

unos aportes suplementarios de gran importancia para el día a día de las familias.

Como hemos podido comprobar, los íberos conocían los métodos para asegurarse un abastecimiento oportuno y puntual. Evolucionaron su técnica de construcción y perfeccionaron las formas, optimizando al máximo el agua de lluvia, mediante el empleo de rudimentarios pero funcionales sistemas de captación.

1.5. Usos y aprovechamiento

A la hora de establecer los usos que pueden darse al agua, a todos se nos ocurren un sinfín de ellos. Sin embargo, este trabajo pretende recordar aquellos que están cotejados gracias a los restos arqueológicos y a las fuentes literarias, herramientas poderosas e inseparables para la reconstrucción histórica del mundo antiguo.

El principal uso del agua era, claro ésta, su consumo como bebida habitual, ya fuera sola o mezclada con vino en las cráteras. De la vajilla o ajuar cerámico que producían los pueblos prerromanos, el más interesante para esta cuestión es el grupo de las cantimploras. Estudiadas ya en varias ocasiones por diversos autores, las cantimploras poseen una forma esferoide aplastada, con cierta tendencia lenticular. Un par de asas a ambos lados de la boca permitían transportarla con el empleo de una simple cuerda. Para los distintos tipos recogemos la tipología redactada por Lillo Carpio (1979, 26-27), quien definía tres tipos, dependiendo en gran medida de la posición de las asas (Fig. 15).

El primer tipo, que es el más habitual, se corresponde con cantimploras con asas en el sentido longitudinal de la pieza y acanaladura central. La cuerda de suspensión se adaptaba a esta acanaladura y pasaba por las dos asas. Un segundo tipo posee las asas en el sentido transversal de la pieza. En este caso, la cuerda de suspensión no se apoya en ninguna acanaladura, debiendo pasar por las dos asas citadas y un lateral del cuello. Por último, el tercer tipo se corresponde con una cantimplora sin asas que debía ser transportada por medio de alguna redecilla de esparto.

Gracias a estas cantimploras, algunos individuos se aseguraban la portabilidad puntual del agua, sin la ayuda de fuerza animal (Lillo Carpio, 2005, 243). Como en la actualidad, entendemos este recipiente para ser llevado consigo en viajes, de pequeño o gran recorrido, pudiendo ser llenado en multitud de ocasiones. El tamaño varía, siendo básica la movilidad. La aparición de un pequeño ejemplar de cantimplora en la tumba 209 de la necrópolis de El Cigarralejo (Mula, Murcia) posibilita la hipótesis de que estos elementos cerámicos formen parte del equipo de viaje de algunos guerreros. En la citada tumba (Cuadrado, 1987, 387), las cenizas de un guerrero íbero fueron depositadas junto a una falcata, un *soliferreum*, una hoja de lanza, una manilla de escudo y una pequeña cantimplora cerámica de sólo 14 cm de altura. Gracias al contexto cerámico, la tumba se fechó entre el 400-375 a.C. El pequeño tamaño de algunas de ellas quizás nos esté hablando de modelos empleados expresamente para el ritual funerario, si bien creemos que reproducen elementos cotidianos y utilitarios (Fig. 16).

Figura 16: Cantimplora ibérica hallada en la necrópolis El Cigarralejo. Imagen cedida por el Museo de Arte Ibérico «El Cigarralejo» (Mula, Murcia).

Figura 17: *Situla* ibérica hallada en la necrópolis El Cigarralejo. Imagen cedida por el Museo de Arte Ibérico «El Cigarralejo» (Mula, Murcia).

Otras cantimploras de este tipo han sido localizadas en yacimientos como Molinicos (Moratalla, Murcia), Castillico de las Peñas (Fortuna, Murcia), Cabezuelas (Totana, Murcia), Ascoy (Cieza, Murcia), Cabecico del Tesoro (Verdolay, Murcia), El Cigarralejo (Mula, Murcia), Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia) (Lillo Carpio, 1981, 363-365) o La Bastida de les Alcuses (Díes y Álvarez, 1998, 351). Su cronología es bastante amplia, y aparecen en contextos que van desde el siglo V al II a.C.

Junto a la cantimplora, otro elemento cerámico que nos parece interesante recordar, en sus posibles relaciones con el agua, es la *situla*, la forma 15 de Cuadrado (1987, 68 y 231). Ya sea en cerámica o en metal, el cubo cumplía a la perfección su tarea de extraer agua de los grandes recipientes. La *situla*, *kados* o, simplemente, cubo, debe entenderse como un elemento que respondía a múltiples funciones y usos en la vida cotidiana, reempleado en espacios funerarios o rituales (Fig. 17).

Sin embargo, el agua está presente en otro sinfín de actividades cotidianas del mundo íbero. Para la realización de dichas tareas, el hombre establece unas pautas de comportamiento y, lo que es más importante, unas soluciones técnicas.

La cultura ibérica comprende una base agraria fundamentada en el secano. En muy pocos lugares, como los ubicados en torno a los ríos, especialmente aptos para el cultivo hortícola, se desarrolló otro tipo de agricultura. No tenemos constancia fehaciente y palpable de obras hidráulicas destinadas a mejorar las posibilidades de riego de los terrenos; sin embargo, estamos seguros de que sí que debieron buscar soluciones para aumentar la productividad de sus tierras. La presencia de herramientas concretas, como los legones, o la importancia del cultivo del lino en el levante peninsular, han sido argumentados (Uroz, 1999, 71-74) como pruebas del empleo de la agricultura de regadío entre los íberos. Además, la presencia de semillas de granado y olivo en los estratos ibero-púnicos de *Ilici* apuntan también a esta posibilidad (Ramos, 1970, 259). De este modo, con estos argumentos, pequeñas represas, canales, boqueras, sangradores, debieron formar parte del paisaje de los alrededores de algunos poblados.

Junto a la agricultura, la ganadería se convierte en otro pilar básico de la economía de la Edad del Hierro. La cabaña animal necesita abundante agua para beber y pastos para alimentarse. En este sentido, ambos aspectos suelen estar ligados: allí donde hay agua se encuentran buenos pastos.

La minería es una actividad económica más en la que el control del agua se hace fundamental en época ibérica. En aquellas zonas de la Península Ibérica en las que se desarrollaron labores mineras, el desagüe de las minas se convirtió en una actividad pesada y cotidiana. Los estudios arqueológicos en zonas mineras hispanas que ya estaban en funcionamiento previamente a la llegada de Roma, no permiten dilucidar las técnicas empleadas en época ibérica y las modificaciones que pudo haber bajo el control romano. No obstante, la tradición literaria latina nos ha legado una

pequeña mención de las artes de los turdetanos (Strabo, 3, 2, 9 C147).

> ... y hace ver (Posidonio) que son muy semejantes el afán y el celo de los turdetanos cuando excavan, tortuosas y profundas, las galerías y achican con las caracolas egipcias[18] las corrientes que a menudo encuentran en ellas.

Como vemos, los mineros íberos se vieron obligados a buscar una solución para el agua que impedía el laboreo. Por un lado, debían proteger el pozo del agua de lluvia que eventualmente les pudiera caer (Antolinos, 2005, 80-82). Aparte de eso, el nivel freático obligó a emplear variadas soluciones. Lo más habitual, aunque Estrabón mencione las caracolas egipcias o tornillo de Arquímedes, fue el desagüe manual. Para ello se ayudaron de recipientes de esparto o sacos de cuero.

Como vemos, las actividades y usos en los que está presente el agua son incontables. De la completa enumeración realizada por De Prado (2008, 187-188), producción de alimentos y bebidas, higiene, actividades metalúrgicas, producción cerámica, procesos de transformación de textiles o la elaboración de materiales constructivos, advertimos la enjundia de elaborar artefactos e instalaciones específicos, y la condición de interpretarlos correctamente.

Nos permitimos una última anotación relativa a un uso más que cotidiano entre los íberos: el baño. Aunque no construyeran edificios específicos termales al estilo romano, tenemos constancia del uso que hacían de manantiales fríos y calientes gracias a un pasaje de Plinio el Viejo (31, 4), no sólo como modo de higiene sino también con un alto valor terapéutico. Más tardío, pero estrechamente relacionado con las costumbres indígenas lusitanas, son los baños de vapor mediante el empleo de piedras candentes que describe Estrabón (3, 2, 6 C154). En realidad, las evidencias arqueológicas no aportan, de momento, mucho más. Si bien para el ámbito celtibérico sí que parecen demostradas las palabras del geógrafo griego, debido a la existencia de las denominadas «saunas castreñas» (Almagro Gorbea y Moltó, 1992), la zona más oriental de la Península carece, por el momento, de estructuras similares.

1.6. La evacuación del agua en los poblados

A la pregunta «¿cómo evacuaban el agua los íberos?», la respuesta es sólo una: mediante el empleo de la ley de la gravedad. En efecto, la clave del sistema estaba en la inclinación de los techos de las casas. La evacuación del agua acumulada en las techumbres de las viviendas ibéricas se realizaba mediante un sencillo sistema de planos inclinados, dispuestos en techos prácticamente planos, que la concentraba en pequeños canalones de expulsión y la lanzaba a la calle o, incluso, al interior de recipientes de cerámica para su posterior decantación y consumo.

Los datos de los yacimientos aportan valiosa información a este tema. Sería habitual que la simple topografía evacuara las aguas sobrantes ladera abajo. Las intervenciones en Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia) han precisado una planta del poblado dispuesta en damero que permite que las propias calles sirvan de desalojo de las aguas de lluvia, llevando ésta hasta la puerta principal de acceso al poblado. Un caso similar se advertía en el urbanismo del poblado de La Covalta (Albaida, Valencia). Los callejones entre las casas poseían la misma dirección que la vertiente del suelo, de tal modo que estos pasillos entre viviendas servían como vías de evacuación (Vall de Pla, 1971, 29). El modelo es ciertamente rudimentario, pero altamente funcional.

No obstante, en aquellos poblados en los que este sistema no era suficiente para el desagüe de las aguas de lluvia, los íberos debieron ingeniar sistemas de drenaje algo más complicados. En La Serreta (Alcoy, Alicante), los callejones poseían una fuerte pendiente que facilitaba el drenaje, pero, en ocasiones, contaban con canales de poco fondo que evacuaban las calles más altas (Llobregat, 1972, 55; Llobregat *et alii,* 1992, 68). El poblado de Castellruf (Santa María de Martorelles, Barcelona) posee una muralla en la que se efectuaron cinco orificios triangulares por debajo del nivel de suelo de las habitaciones anexas, que debían servir de sistema de drenaje. Hay que recordar que la mayoría de los alzados de los muros eran de adobe o tapial, y, por ese motivo, debían establecer medidas para que las aguas de escorrentía no erosionaran y dañaran la estructura de las viviendas. Un sistema similar es el documentado en Puig Castellet (Lloret de Mar, Girona). En la fase constructiva número 3 (Llorens *et alii*, 1986, 254) se ha documentado una abertura en la muralla que facilitaba el drenaje del recinto. Esta misma solución, desagües hacia el exterior a través de la muralla, aparece en algunas casas próximas a la muralla de El Oral (San Fulgencio, Alicante). De varios desagües documentados, cabe destacar el refuerzo con conchas en el interior de un pequeño canal con sección en «U» y revestido al interior con barro (Abad y Sala, 1993, 181. Sala y Abad, 2006, 28).

Algo más elaborado parece el caso del Castellet de Banyoles (Tivissa, Tarragona). En este último lugar, quizás estemos ante lo más parecido a una cloaca de una ciudad romana, lo cual denota que, ante los mismos problemas, las diferentes culturas podían llegar a establecer soluciones análogas. Se trata de una canalización de desagüe, situada a 0,50 m de profundidad, elaborada con piedras y losas planas, que recorre durante 18 m el interior del recinto para acabar

18. El tornillo de Arquímedes en realidad procedería de Egipto, siendo su introductor en el mundo griego el sabio de Siracusa. Consistía en un largo eje de madera con chapas de cobre clavadas en espiral, y al ser girado rápidamente subía a la superficie el agua acumulada en el fondo.

desaguando a unos 20 m del poblado. En otros lugares, como El Oral (San Fulgencio, Alicante), algunas viviendas llegaron a disponer de sus propios desagües (Abad y Sala, 1993). Por su parte, las soluciones para desaguar en el poblado de Puig de Sant Andreu (Ullastret, Gerona) fueron diversas, estando datada la más antigua hacia la segunda mitad del siglo V a.C. (De Prado, 2008, 195).

2. EL AGUA RITUAL Y SAGRADA EN LA CULTURA IBÉRICA

Una vez repasados los usos más mundanos del agua, llega el momento de abordar un empleo menos tangible, más oscuro, si bien tremendamente atrayente. ¿Qué papel jugó el agua en la religión, ritos y creencias de los íberos? Elaboramos a continuación una visión general que, sin duda, necesitaría de más tiempo y una mayor reflexión.

Los santuarios ibéricos se situaban estratégicamente a lo largo de las vías de comunicación, en zonas limítrofes o bien al borde del mar. Aparecen ligados a cumbres, cuevas y grutas, bosques o manantiales de agua fría o termal (San Nicolás y Ruiz, 2002, 102). En realidad, tanto las pocas divinidades como los lugares de culto que se conocen, nos presentan una cultura en la que la religiosidad se vive desde planteamientos muy naturalistas (San Nicolás y Ruiz, 2002, 105).

Por otro lado, la función del agua en este marco puede entenderse de una manera dual. Por un lado, el agua puede ser venerada como sagrada, ya sea de una manera directa, aportando cualidades divinas al manantial, al río o a la fuente; o mediante una forma indirecta, identificando estos lugares como las moradas de divinidades concretas. En segundo lugar, el agua también juega un papel clave en la mayoría de los rituales de un buen número de religiones. En este caso, el agua no es considerada sagrada por los fieles, pero está colmada de valores purificadores, salutíferos o catárticos. La vinculación entre el agua y los ritos religiosos ibéricos ya ha sido demostrada en varias ocasiones por J. M. Blázquez Martínez[19], y magistralmente defendida por E. A. Llobregat Conesa[20] y R. Olmos[21].

Establecida esta distinción, en la religión ibérica la función del agua hay que buscarla, dentro de estos dos planos, en todas las áreas de culto. Entre ellas, dos ámbitos aparecen más estrechamente ligados al agua: las cuevas-santuario y los manantiales, en los que nos detenemos a continuación.

2.1. El agua en las cuevas-santuario

Dentro de la religión ibérica, en las denominadas cuevas-santuario encontramos cierta proximidad entre el elemento acuático y la religión. Esta modalidad de lugar sagrado de los íberos suele aparecer en parajes montañosos, ciertamente abruptos. En ocasiones, tras recorridos laberínticos por el interior de la cueva, se depositaban materiales, a modo de ofrendas, en puntos normalmente muy relacionados con el agua, como cubetas, antiguos *gourgs* y formaciones estalagmíticas. Es un marco muy presente en el levante y sureste peninsular, y ha tenido cierta repercusión bibliográfica (Gil-Mascarell, 1975; González-Alcalde, 2002-2003; 2006; Moneo, 2003, 299-307). La cuestión de las cuevas-santuario posee ya un considerable desarrollo en nuestro país, lo que nos permite rastrear las evidencias «acuáticas» que en ellas pudo haber.

En el municipio jienense de Santa Elena, en plena Sierra Morena, el santuario del Collado de los Jardines posee una cueva de unos 50 m de profundidad con un manantial en su interior (Blázquez, 1991, 19-27). Otro caso similar sería el santuario del Castellar de Santisteban (Blázquez, 1991, 19-27), también enclavado en la provincia de Jaén, que aparece ubicado entre cinco cuevas naturales y que posee dos manantiales en las inmediaciones. Un caso más especial es el santuario romano de la Cueva Negra[22] (Fortuna, Murcia), cuyos *tituli picti*, aunque posteriores, deben estar reocupando un santuario ibérico de carácter local, a raíz de la comunicación perfecta que existe entre la cueva y dos poblados íberos cercanos, El Castillejo y Cortado de las Peñas. En la actualidad, el centro del abrigo lo preside un manantial que recoge las aguas de lluvia que caen sobre la Sierra del Baño y que en la Antigüedad surgirían por las muchas oquedades que hay abiertas en las paredes de la cueva. El factor escenográfico que podía jugar el agua al caer, como se puede comprobar, no es nada desdeñable (Fig. 18).

Sin embargo, el caso mejor estudiado es el de las cuevas-santuario de la Comunidad Valencia. Los trabajos de Gil-Mascarell (1975, 320) y Aparicio (1976, 29) sobre las cuevas-santuario valencianas insisten en la constante presencia de numerosos vasos de cerámica caliciformes, normalmente rotos, en el interior de las cuevas catalogadas. La presencia de estos vasos desata ciertos problemas. Podrían ser considerados como ofrendas *per se*, como portadores de ofrendas o como objetos rituales. Algunos aparecen en el interior del agua. Es el caso de la Cova de les Dones de Millares

19. El tema ha estado muy presente en la historiografía de este autor. A modo de ejemplo citaremos: J. M. Blázquez (2000-2001); J. M. Blázquez y Mª. P. García-Gelabert (1997).
20. En su disertación sobre la relación entre «Toros y agua en los cultos funerarios ibéricos», E. A. Llobregat Conesa (1981) revela la importancia que el agua poseyó en la religión ibérica y, basándose en los restos materiales, se atreve a asociar la imagen del toro, con la imagen de la divinidad venerada en estos ámbitos acuáticos.
21. R. Olmos (1992).
22. A. González Blanco, M. Mayer y A. U. Stylow (1987). Para los yacimientos ibéricos: G, Matilla y I. Pelegrín (1987, 109-132).

Figura 18: Vista general del santuario romano de la Cueva Negra (Fortuna, Murcia). La cueva se ubica entre dos poblados ibéricos, el Castillico de las Peñas y el Castillejo de los Baños. (A. Egea Vivancos).

(Gil-Mascarell, 1975, 309) o la Cova de la Pinta de Callosa d'en Sarrià (Gil-Mascarell, 1975, 315). Otros son localizados en el fondo de pequeñas o grandes oquedades. Es el caso del antiguo lago de Cova Bolta de Real de Gandía (Gil-Mascarell, 1975, 311). Sin embargo, otros aparecen en seco. Recientemente, los catálogos de cuevas-santuario de J. González-Alcalde (2002-2003) tienden a confirmar la importancia que el elemento hidráulico poseía en los ritos que se celebraban en el interior de las cavidades.

En todas las cuevas enumeradas, el elemento hídrico es central. Para J.M. Blázquez (1991, 19-27), esta ubicación próxima a los manantiales de agua enlaza a los santuarios-cueva, y por extensión a toda la religión ibérica, con la religión sarda y bereber, en las que las aguas representaban un papel primordial. En el caso norteafricano, lo sagrado residía frecuentemente en las aguas. Para el historiador español, posiblemente en la religión ibérica, como en la de Cerdeña, el agua era un medio terapéutico y mágico al mismo tiempo. Muchos de los exvotos recogidos en los santuarios jienenses representan miembros del cuerpo humano: piernas, brazos, manos, ojos, pies, etc. Este elemento nos hace pensar en una relación estrecha entre el agua que cura y el devoto que da gracias. Además, los santuarios ibéricos estarían consagrados muy probablemente a númenes locales de los que, para el íbero, el factor verdaderamente importante no era su figura, sino su función.

Sin embargo, la presencia de agua en las denominadas cuevas-santuario ibéricas no está generalizada. Se plantean así, como ya advirtió Gil-Mascarell (1975, 328), funcionalidades diferentes para las cuevas con presencia de agua y para aquellas que no cuentan con manantiales o pocetas en su interior. En aquellas en las que el agua es un elemento fundamental, cabría recordar el ritual propuesto por Llobregat (1981, 164). El oferente se introduce en la cueva, busca el lugar concreto donde tomar o verter el agua y, después, rompe su vaso, que quedaba así sagradamente ligado al voto propiamente dicho.

De todos modos, la importancia otorgada al lugar, a la cueva, al santuario en sí, puede relacionarse con la representación en terracota de estas cuevas-santuario. Un buen ejemplo sería la terracota hallada en La Albufereta y que hoy expone en su colección permanente el Museo Arqueológico de Alicante. Esta figura parece representar una colina con una cueva y trono de árboles tallados (Blázquez, 1999, 49-87).

2.2. Fuentes y manantiales

Aparte de las cuevas, las fuentes y manantiales eran adorados en igual medida. Por los textos, ya romanos, se sabe que entre los cántabros tamáricos, en las montañas de León, se veneraban unas fuentes intermitentes, cuyas aguas se empleaban para obtener presagios (Plin. 31, 23-24). Además, la amplia variedad de ninfas locales que aparecen en la epigrafía latina a posteriori, se deben asociar a fuentes y aguas medicinales que estuvieron con seguridad en uso durante un periodo previo (Olmos, 1992, 109). El propio uso de las aguas minero-medicinales con fines terapéuticos carga a ésta de un valor religioso muy profundo.

El santuario del Cerro de los Santos (Montealegre del Castillo, Albacete), según algunos autores «uno de los baluartes paradigmáticos para la comprensión de la religión ibérica» (Ramallo *et alii*, 1998), aparece también relacionado estrechamente con el agua. En este caso, depósitos endorreicos de aguas sulfatadomagnesiadas, según San Nicolás y Ruiz Bremón (2000, 187), pudieron desempeñar un papel de peso a la hora de la creación y desarrollo del enclave sacro. Según estas autoras, se trataría de un lugar de culto «popular», ligado al carácter salutífero de las aguas. Una misma función podría tener el santuario de Torreparedones (Castro del Río, Baena, Córdoba), enclave para el que se ha sugerido un ritual basado en la libación de agua, quizás procedente de los manantiales minero-medicinales de las inmediaciones (Vaquerizo, 1996, 248).

Sin embargo, el agua termal no era la única que podía propiciar el establecimiento de un santuario. El propio santuario de La Luz (Murcia) está muy próximo a un manantial. Esta fuente surgía a pocos metros del actual eremitorio de La Luz, y fue canalizada hacia el interior del mismo por los hermanos de la comunidad (Ruiz Bremón, 1988, 243). La presencia de agua en las proximidades influyó directamente en el ritual del santuario contiguo. Balsas y pilones tallados en la roca base del recinto sagrado serían indicativos de rituales de lustración y purificación (Lillo, 1999, 28; Moneo, 2003, 148).

El tema ha sido básicamente sugerido, pero sirvan estas pequeñas notas para ratificar la presencia, como no podía ser de otra forma, del agua en la religión ibérica, ya sea como medio o herramienta del ritual,

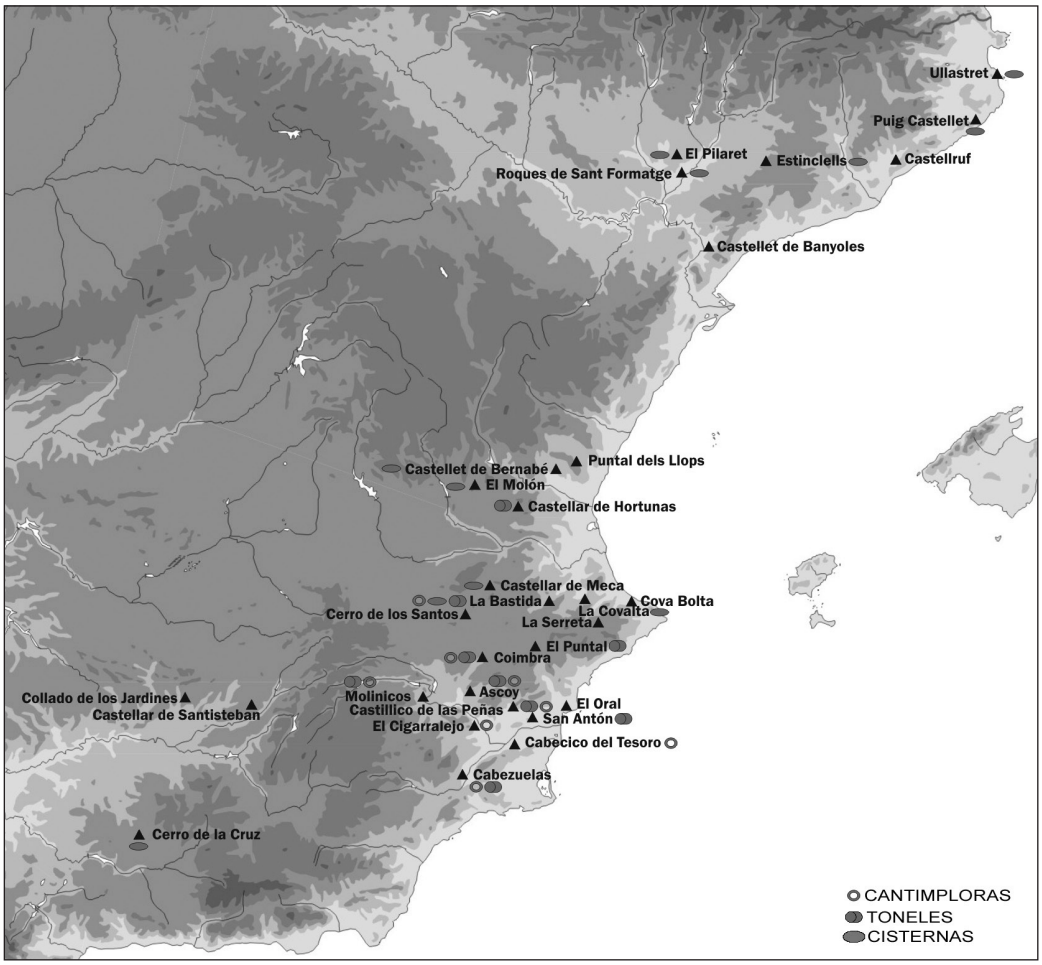

Figura 19: Mapa del Levante peninsular con la ubicación de los yacimientos mencionados en el texto. (L. Arias Ferrer, A. Egea Vivancos).

como ente autónomo con atribuciones divinas, o como medio en el que se desarrollaban o moraban las divinidades. En realidad, la no presencia del agua en la iconografía ibérica no es óbice para saber a ciencia cierta que el agua estaba muy presente en las concepciones religiosas prerromanas. El rastreo de la actuación dinámica del agua en el legado plástico ibérico fue el camino elegido por R. Olmos (1992) para plantear y demostrar un habitual culto a las aguas en el mundo indígena. El tema es de gran interés y deberá ser retomado en el futuro, cuando los datos a nuestra disposición sean mayores.

CONCLUSIONES: UNA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ABIERTA

Como se ha podido comprobar, los íberos poseyeron una estrecha relación con el agua, ya fuera desde una perspectiva más mundana, práctica y técnica, como desde un punto de vista más espiritual, o animista si se quiere. En definitiva, en todas las culturas el agua es un elemento básico para la vertebración de la planificación urbana. En una cultura como la ibérica, en la que las gentes se aglutinan en poblados o ciudades, la comunidad debe organizarse para asegurar los distintos pasos o estadios que confirman el ciclo urbano del agua. De este modo, la búsqueda, captación, conducción, distribución y evacuación del agua, se convierten en actividades que sirven para la cohesión social.

En el apartado tecnológico hemos procurado atender a posibles evoluciones de los sistemas o la técnica. Sin embargo, fechar la mayoría de estas estructuras es realmente complejo. Los toneles que han podido ser datados por contextos se agrupan en el siglo IV a.C. (Fletcher, 1957, 145). Por su parte, la generalización de las cisternas parece oscilar entre los siglos III-II a.C., si bien hay ejemplos muy anteriores, como la de El Castellet de Bernabé (Lliria, Valencia), que se colmata entre el siglo V y IV a.C. (Guérin, 2003, 248). Además, el análisis de la dispersión de toneles, cantimploras y cisternas en el Levante peninsular nos permite comprobar la generalización de la vajilla de acarreo de agua en aquellos lugares que, en un principio, no contaron con depósitos de agua propios, algo

Figura 20: Cisterna con planta con forma de bañera en la ciudad íbero-romana de Lucentum (Tossal de Manises, Alicante). La evolución de las cisternas ovaladas ibéricas concluye en el modelo helenístico de cisterna rectangular con ábsides contrapuestos. (A. Egea Vivancos).

del todo lógico por otro lado. Nos quedaría aún por determinar qué elemento, aparte del tonel, se empleó para el transporte de agua en el interior de los poblados y para pequeñas distancias, de manera similar al cántaro o la *hydria* griega (Fig. 19).

Sin abandonar las cisternas, se comprueba una dualidad entre las de planta rectangular con ábsides contrapuestos y las completamente ovaladas. Estamos de acuerdo con Broncano y Alfaro (1990, 196-197) cuando apuestan por que los depósitos rectangulares con ángulos ovalados sean posteriores a los simplemente ovalados. Las excavaciones en el Tossal de Manises (Alicante) y en el Puig de Sant Andreu (Ullastret, Girona) nos aportan una cronología para los del tipo más moderno, obras que en su tipología y materiales no son propiamente ibéricas. En el primero de los casos, las cisternas de la denominada «casa de patio triangular» o la localizada junto a la torre VIII de *Lucentum* presentan una planta rectangular con extremos curvos (Olcina, 2002, 256). Se trata de los depósitos más antiguos que se conocen para el yacimiento, fechados contemporáneamente a la construcción de la primera muralla, a finales del siglo III a.C. (Olcina, Pérez, 1998, 67).

En realidad, estaríamos ante una influencia paulatina de los modos de construir cisternas más perfeccionados de griegos y púnicos, especialmente de estos últimos en lo que atañe al sureste ibérico, entre los que el modelo rectangular con ábsides contrapuestos o extremos ovalados, las conocidas como de tipo «bañera» o «a bagnarola», están más que extendidas (Egea, 2003, 112-116). No obstante, este fenómeno se desarrolla más allá. La cisterna «a bagnarola» se generaliza a lo largo del siglo III a.C. por todo el arco meridional y levantino de la Península Ibérica. La influencia cartaginesa y griega, helenística al fin y al cabo, provoca que el sistema tradicional de captación sea sustituido por éste, en puntos tan distantes como Ampurias (Burés 1998) o el Cerro de la Cruz (Almedinilla, Córdoba) (Ruiz, Delgado 1991, 18) (Fig. 20).

Mucho más interesantes que la vertiente meramente tecnológica nos parecen las conclusiones que se pueden extraer en cuanto a la organización social ibérica a través de su relación con el agua. La ubicación de ciertas cisternas en el centro de los poblados nos transmite ideas de una colectividad trabajando por un bien común y necesario. La única cisterna de La Bastida (Moixent, Valencia) se asocia, sin embargo, a un edificio de posible función palacial (Díez y Álvarez, 1998). En este caso, el uso del agua aparece como un elemento de prestigio más de la sociedad. En este mismo sentido han sido interpretados los desagües de algunas viviendas de El Oral (San Fulgencio, Alicante), que se asocian a los estamentos más privilegiados del poblado (Sala y Abad, 2006, 35). Adentrarse algo más en esta línea de trabajo resulta ciertamente estimulante.

En realidad, como puede comprobarse, en este campo de investigación aún hay mucho por elaborar. Se han desarrollado valiosos trabajos sobre aspectos concretos de esta relación con el agua, pero siempre desde el punto de vista de la cultura material. Las contribuciones de Domingo Fletcher Valls sobre toneles (1957), las de Pedro A. Lillo Carpio sobre cantimploras y toneles (1979, 1981), o la más reciente sobre cisternas y captación de aguas de lluvia a cargo de Enrique Llobregat (1992), han marcado hitos en nuestro conocimiento al respecto. Sin embargo, creemos que, por vez primera, se plantea una visión de conjunto de lo que significó el agua en el territorio ibérico. Somos conscientes de lo atrevido que puede resultar el aglutinar en pocas páginas la relación que los habitantes del área ibérica poseyeron con el agua, con especial hincapié en las zonas catalana, valencia y murciana. Sin embargo, creemos que todo trabajo que se precie sobre la relación de una cultura concreta con el agua, debe realizarse de manera global, observando cada una de las fases o estadios por las que pasa el ciclo del agua. Deseamos que el presente trabajo pueda servir, básicamente, como punto de partida y base sólida para proseguir con la línea de investigación y visión de conjunto que aquí se plantea[23].

Dr. Alejandro Egea Vivancos
IPOA-Universidad de Murcia
Edificio Universitario Saavedra Fajardo
C/ Actor Isidro Máiquez, 8
30007 Murcia

23. Mi agradecimiento más sincero al Dr. José Miguel García Cano y a Dña. Virginia Page del Pozo por las sugerencias realizadas a esta investigación, así como al Museo de Arte Ibérico «El Cigarralejo» de Mula por la desinteresada cesión de algunas de las fotografías empleadas en el texto. Asimismo, agradezco al consejo de redacción de la revista *Lucentum* las notas y sugerencias efectuadas al primer original.

BIBLIOGRAFÍA

ABAD CASAL, L. y SALA SELLÉS, F., 1993: *El poblado ibérico de El Oral: (San Fulgencio, Alicante),* Valencia.

ABAD CASAL, L. y SALA SELLÉS, F., 2007: «En torno al urbanismo ibérico de la Contestania», *Lucentum*, XXVI, 59-82.

ALMAGRO GORBEA, M. y MOLTÓ, L., 1992: «"Saunas" en la hispania prerromana», *Espacio, Tiempo y Forma, Serie II, Historia Antigua*, 5, 67-102.

ANTOLINOS MARÍN, J. A., 2005: «Las técnicas de explotación en las minas romanas de *Carthago Noua*», *Bocamina. Patrimonio minero de la Región de Murcia*, Murcia, 71-84.

APARICIO PÉREZ, J., 1976: «El culto en cuevas en la Región Valenciana», *Revista de la Universidad Complutense,* XXV (101), Homenaje a García Bellido, I, 9-30.

ASENSIO, D. *ET ALII*, 2003: «El jaciment ibèric dels Estinclells (Verdú, Urgell): un assentament fortificat ilergeta del segle III aC», *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 13, 223-236.

ASENSIO, D. *ET ALII*, 2004: «El jaciment ibèric dels Estinclells (Verdú, Urgell): un petit nucli fortificat del segle III aC», *Cota Zero*, 19, 4-6.

ASENSIO, D. *ET ALII*, 2006: «Noves intervencions arqueològiques a l´assentament fortificat ilerget dels Estinclells (Verdú, Urgell)», *Tribuna d´Arqueologia*, 2003-2004, 95-111.

BALLESTER TORMO, I. y PERICOT, L., 1928: «La Bastida de "Les Alcuses" (Mogente)», *Archivo de Prehistoria Levantina*, I, 179-213.

BLANCO GARCÍA, J. F., 1999: «Recursos hídricos en los *oppida* del occidente de la provincia de Segovia: el corredor del Eresma», en F. BURRILLO MOZOTA (coord.), *IV Simposio sobre Celtíberos. Economía*, Zaragoza, 81-87.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. M., 1991: «Los santuarios ibéricos de la provincia de Jaén», *Religiones en la España Antigua*, Madrid, 19-27.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. M., 1999: «El impacto de la religión semita, fenicios y cartagineses, en la religión íbera», *Debates sobre Patrimonio Artístico (Religión y Magia en la Antigüedad)*, Valencia, 49-87.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. M., 2000-2001: «Nuevas aportaciones a la religiosidad ibérica», *Lucentum*, XIX-XX, 149-182.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. M. y GARCÍA-GELABERT, Mª. P., 1997: «El culto a las aguas en la Hispania prerromana», en M. J. PÉREX AGORRETA (ed.), *Termalismo Antiguo*, Madrid, 105-115.

BONET ROSADO, H. y MATA PARREÑO, C., 2002: *El Puntal dels Llops. Un fortín edetano*, Valencia.

BRONCANO RODRÍGUEZ, S. y ALFARO ARREGUI, Mª. M., 1990: *Los caminos de ruedas de la ciudad ibérica de «El Castellar de Meca» (Ayora, Valencia)*, Excavaciones Arqueológicas en España 162, Madrid.

BRONCANO RODRÍGUEZ, S. y ALFARO ARREGUI, Mª. M., 1997: *Los accesos a la ciudad ibérica de Meca mediante sus caminos de ruedas*, Valencia.

BURÉS I VILASECA, L., 1998: *Les estructures hidràuliques a la ciutat antiga: l'exemple d'Empúries*, Barcelona.

CROUCH, D. P., 1993: *Water Management in Ancient Greek Cities,* New York.

CUADRADO DÍAZ, E., 1987: *La necrópolis ibérica de «El Cigarralejo» (Mula, Murcia),* Biblioteca Praehistorica Hispana, vol. XXIII, Madrid.

DE PRADO, G., 2008: «La gestió de l'aigua a l'*Oppidum* del Puig de Sant Andreu (Ullastret)», *Cypsela*, 17, 185-200.

DÍES CUSÍ, E. y ÁLVAREZ GARCÍA, N., 1998: «Análisis de un edificio con posible función palacial: la casa 10 de la Bastida de les Alcuses (Moixent)», *Los íberos, príncipes de occidente. Las estructuras de poder en la sociedad ibérica*, Valencia, 327-342.

DOMÍNGUEZ MONEDERO, A., 1995: «Religión, rito y ritual durante la Protohistoria Peninsular. El fenómeno religioso en la cultura Ibérica», *IIIrd Deya International Conference of Prehistory, Ritual, Rites and Religion in Prehistory*, vol. II, British Archaeological Reports, 611, Oxford, 21-91.

DOMÍNGUEZ, A., MAGALLÓN, M. A. y CASADO, M. P., 1984: *Carta Arqueológica de España, Huesca,* Huesca.

EGEA VIVANCOS, A., 2003: «Ingeniería hidráulica en Carthago Nova: las cisternas», *Mastia,* 2, 109-127.

FERNÁNDEZ DE AVILÉS, A., 1942: «Tonel ibérico del Castillico de las Peñas, Fortuna (Murcia)», *Archivo Español de Arqueología*, 15, 173-174.

FERNÁNDEZ, J. H., 1992: *Excavaciones en la necrópolis del Puig des Molins (Eivissa). Las campañas de D. Carlos Román Ferrer: 1921-1929*, Ibiza.

FLETCHER VALLS, D., 1957: «Toneles cerámicos ibéricos», *Archivo de Prehistoria Levantina*, VI, 113-147.

FLETCHER, D., PLA. E. y ALCACER, J., 1969: *La Bastida de Les Alcuses (Mogente, Valencia)*, Valencia.

GARCÍA CANO, J. M. y PAGE DEL POZO, V., 2004: *Terracotas y vasos plásticos de la necrópolis del Cabecico del Tesoro, Verdolay, Murcia,* Monografías del Museo de Arte Ibérico de El Cigarralejo, 1, Murcia.

GARCÍA CANO, J. M. y PAGE DEL POZO, V., 2007: *30 años de investigación en Coimbra del Barranco Ancho. Jumilla,* Murcia.

GIL-MASCARELL, M., 1975: «Sobre las cuevas ibéricas del País Valenciano. Materiales y problemas», *Papeles del laboratorio de arqueología de Valencia*, 11, 282-332.

GONZÁLEZ-ALCALDE, J., 2002-2003: «Cuevas-refugio y cuevas-santuario en Castellón y Valencia: espacios de resguardo y entornos iniciáticos en el mundo ibérico», *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 23, 187-240.

GONZÁLEZ-ALCALDE, J. 2006: «Cuevas-santuario ibéricas en Cataluña», *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 25, 187-248.

GONZÁLEZ BLANCO, A., MAYER, M. y STYLOW, A. U., 1987: *La Cueva Negra de Fortuna (Murcia) y sus Tituli Picti. Un santuario de época romana,* Antigüedad y Cristianismo, IV, Murcia.

GRAU MIRA, I. y MORATALLA JÁVEGA, J., 1998: *El poblamiento de época ibérica en el Alto Vinalopó*, Villena.

GUÉRIN, P., 2003: *El Castellet de Bernabé y el horizonte ibérico pleno edetano*, Valencia.

HERNÁNDEZ ALCARAZ, L. y SALA SELLÉS, F., 1996: *El Puntal de Salinas. Un hábitat ibérico del siglo IV a.C. en el Alto Vinalopó*, Villena.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F., 1979: «Tonel ibérico procedente del Castro de Villasviejas (Cáceres)», *Trabajos de Prehistoria*, 36, 459-463.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S., SIMON GARCÍA, J. L. y LÓPEZ MIRA, J. A., 1994: *Agua y poder. El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete)*, Albacete.

LILLO CARPIO, P. A., 1979: «Cantimploras y toneles de cerámica ibéricos en el área murciana», *Revista Murcia*, 16, 26-29.

LILLO CARPIO, P. A., 1981: *El poblamiento ibérico en Murcia,* Murcia.

LILLO CARPIO, P. A., 1999: *El Santuario Ibérico de La Luz*, Murcia.

LILLO CARPIO, P. A., 2005: «Cantimplora», *El Museo de Arte Ibérico El Cigarralejo de Mula. La Colección Permanente*, 243*,* Murcia.

LLOBREGAT CONESA, E. A., 1972: *Contestania ibérica*, Alicante.

LLOBREGAT CONESA, E. A., 1981: «Toros y agua en los cultos funerarios ibéricos», *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 16, 149-164.

LLOBREGAT CONESA, E. A., 1992: «Le captage des eaux de pluie dans les oppida ibériques du Levant Espagnol», *L´eau et les hommes en Méditerranée et en Mer Noire dans l´Antiquité de l´époque Mycénienne au regne de Justinien* (Actes du Congrès International, Athènes, 20-24 mai, 1988), Atenas, 439-456.

LLOBREGAT, E. A., CORTELL, E., MOLTÓ, J. J. y SEGURA, J. Mª., 1992: «El urbanismo ibérico en la Serreta», *Recerques del Museu d´Alcoi*, 1, 37-70.

LLORENS, J. Mª., PONS i BRUN, E. y TOLEDO i MUR, A., 1986: «La distribución del espacio en el recinto fortificado ibérico de "Puig Castellet" (Lloret de Mar-La Selva, Girona)», *Arqueología Espacial*, 9, 237-256.

LORRIO ALVARADO, A. J., 2001: «El poblado y la necrópolis de El Molón (Camporrobles, Valencia)», en A. J. LORRIO (ed.), *Los íberos en la comarca de Requena-Utiel (Valencia),* Alicante, 151-170.

MATA ALMONTE, E. 2009: «Precedentes de los aprovechamientos hídricos en la antigüedad gaditana. El mundo turdetano», *La captación, los usos y la administración del agua en Baetica: Estudios sobre el abastecimiento hídrico en comunidades cívicas del* Conventus Gaditanus*,* Cádiz, 87-114.

MATILLA, G. y PELEGRÍN, I., 1987: «Contexto arqueológico de la Cueva Negra de Fortuna», *Antigüedad y Cristianismo,* IV, 109-132.

MONEO, T., 2003: *Religión Ibérica: santuarios, ritos y divinidades (siglos VII-I a.C.),* Madrid.

MORER DE LLORENS, J. *ET ALII,* 2006: «Noves intervencions arqueològiques a l'assentament fortificat ilerget dels Esticlells (Verdú, Urgell)», *Tribuna d' arqueologia*, 2003-2004, 95-112.

MORET, P., 1994: «Alguns aspectes del desenvolupament de l´hàbitat organitzat a l´àrea ibèrica», *Hàbitat i habitació a la protohistòria de la Mediterrània nord-occidental, Cota Zero*, 10, 19-26.

MORET, P., 1996: *Les fortifications ibériques de la fin de l´âge du Bronze à la conquête romaine*, Madrid.

OLCINA DOMÉNECH, M. y PÉREZ JIMÉNEZ, R., 1998: *La ciudad ibero-romana de Lucentum (El Tossal de Manises, Alicante). Introducción a la investigación del yacimiento arqueológico y su recuperación como espacio público*, Alicante.

OLCINA DOMÉNECH, M., 2002: «Lucentum», *Valencia y las primeras ciudades romanas de Hispania*, Valencia, 255-266.

PÉREZ MÍNGUEZ, R., 1988: «Un tonel cerámico ibérico procedente de Castellar de Hortunas (Requena, Valencia)», *Archivo de Prehistoria Levantina*, 18, 395-403.

PÉREZ VILATELA, L., 1989: «La escasez de agua en los hechos militares de la España Antigua», *Arqueología e historia. Hidráulica tradicional de la provincia de Almería*, Almería, 31-41.

PICARD, G. Ch., 1954: *Les religions de l´Afrique antique*, París.

PONS I BRUN, E., LLORENS I RAMS, J. M. 1999: *Puig Castellet. Guies del Museu d'Arqueologia de Catalunya*, Barcelona.

QUERRE, J., PITA, R. y SARNY, H., 1971: Rapport sur la campagne de fouilles (juillet 1969). Village ibérique de «Pilaret de Santa Quiteria», *Illerda*, XXXII, 167-177.

RAGA Y RUBIO, M., 1997: «Sobre el urbanismo del poblado ibérico de «La Covalta» (Agres, Alicante y Albaída, Valencia): Nueva planimetría», *Actas del XXIII Congreso Nacional de Arqueología*, 1995, Vol. 1, Elche, 433-440.

RAMALLO ASENSIO, S. F., NOGUERA CELDRÁN, J. M. y BROTONS YAGÜE, F., 1998: «El Cerro de los Santos y la monumentalización de los santuarios ibéricos tardíos», *Revista de Estudios Ibéricos,* 3, 11-69.

RAMOS FERNÁNDEZ, R., 1970: «Proyectos para trasvase de aguas de riego a Elche», *Saitabi*, 20, 259-272.

RUIZ ACEVEDO, J. M., DELGADO BÉJAR, F. 1991: *El agua en las ciudades de la Betica*, Sevilla, 1991.

RUIZ BREMÓN, M., 1988: «Aproximación al estudio del santuario ibérico de La Luz», *Archivo Español de Arqueología*, 61:157/158, 230-240.

SALA SELLÉS, F. y ABAD CASAL, L., 2006: «Arquitectura monumental y arquitectura doméstica en la Contestania», *Lucentum*, XXV, 23-46.

SAN NICOLÁS PEDRAZ, Mª. P. y RUIZ BREMÓN, M. 2000: *Arqueología y Antropología ibéricas*, Madrid.

SIMÓN GARCÍA, J. L., 1997: «La Illeta: asentamiento litoral en el Mediterráneo occidental de la Edad del Bronce», *La Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante). Estudios de la Edad del Bronce y época ibérica*, Alicante, 47-132.

SOLER DÍAZ, J. A. *ET ALII,* 2004: «La cisterna nº 1 del yacimiento la Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante).

Resultados de las actuaciones previas a la puesta en valor de una estructura de la Edad del Bronce», *La Edad del Bronce en Tierras Valencianas y zonas limítrofes*, Alicante, 269-283.

UROZ, J., 1999: «La agricultura ibérica del levante en su contexto mediterráneo», *Studia Historica. Historia Antigua*, 17, 59-85.

VAQUERIZO GIL, D. 1999: *La cultura ibérica en Córdoba. Un ensayo de síntesis*, Córdoba.

VAUX, W. S. W., 1851: *Handbook to the Antiquities in the British Museum*, Londres.