

SENDEROS DEL PATRIMONIO EMERITENSE:



LOS CAMINOS
DEL AGUA
ROMANA

Texto de la parte Arqueológica e Histórica:

Miguel Alba y Santiago Feijoo

Consorcio Ciudad Monumental de Mérida

Textos Medioambientales:

Jose María Benítez Cidoncha, ADENEX



© De esta edición: Delegación de Medio Ambiente
Edita: Ayuntamiento de Mérida
Depósito legal: BA-000251-2010
Diseño: Luque Rojo Estudio

SENDERS DEL PATRIMONIO EMERITENSE:



Índice

Plano de Rutas	5
Introducción	9
1. El Castellum y una fuente monumental	15
2. El Acueducto de los Milagros y el Puente del Albarregas	17
3. El Albarregas y su aprovechamiento	25
4. Piscina Limaria y fuente	29
5. La Vía de la Plata y el área funeraria	31
6. El acueducto y sus partes subterráneas	35
7. Extrarradio: caminos y villas	39
8. El Guadiana, el puente de la Alcantarilla y la Vía de Lisboa	43
9. Conducción de los Milagros	49
10. Caleras y Carija	51
11. El bosque y la ganadería en época romana	57
12. La cañada real y la batalla medieval de la Albuhera de Carija	59
13. La presa de Proserpina y el lavadero de lanas	65
14. Museo del Agua	69
15. Las canteras de Granito	71
16. Sobre la explotación del campo en época Romana	73
17. Restos de explotaciones rurales	75
18. Vía de la Plata	79
19. Captación del Acueducto de Rabo de Buey-San Lázaro	83
20. Los ramales de San Lázaro	85
21. La Godina	87
22. Conducción y fuente	89
23. El acueducto de San Lázaro en el s. XVI	93
24. La Vía de Caesar Augusta, unos baños y el Circo	95
Bibliografía	100

RUTA CIRCULAR

TRAMO - 1

TRAMO - 2

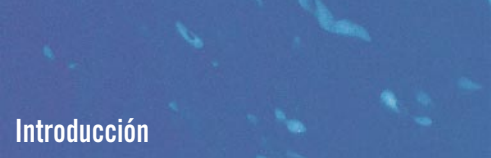
TRAMO - 3



MÉRIDA

EMBALSE DE PROSERPINA

CANTON DE SAN JUAN



Introducción

Uno de los elementos que determinó la elección del asentamiento de la Colonia romana en el preciso lugar en que se encuentra fue la abundancia de agua. *Emerita* se funda en la confluencia de dos ríos: el Guadiana y el Albarregas, en un terreno con presencia de acuíferos y en un entorno en el que existen manantiales. Razones de salubridad justificarán la inversión en ingentes obras de ingeniería para conducir el agua de mejor calidad, mediante acueductos, hasta el interior de la ciudad.

“Los caminos del Agua Romana” tiene como principal hilo conductor alguna de las obras romanas relacionadas con el imprescindible suministro de agua, unidos por los caminos públicos y vías pecuarias, en un recorrido por el espacio circundante de la ciudad, rico en biodiversidad y transformado por la mano del hombre a lo largo de generaciones, modelando el paisaje que ha llegado hasta nuestros días.

La superioridad del conjunto monumental de Mérida se fundamenta en la cantidad, representatividad y magnífico estado de conservación de los elementos que integran una ciudad romana y en la lección de historia que ofrece su desarrollo urbano a lo largo de los siglos hasta el presente. Contamos, además, con un abundante legado arqueológico diseminado por el término municipal que compone un rico y variado patrimonio cultural: desde monumentales obras romanas de

infraestructura, como acueductos y puentes, a vestigios arqueológicos más modestos, como las casas de campo, e indelebles huellas en el paisaje, como las canteras o los caminos. Todos estos vestigios están íntimamente vinculados a *Emerita*, de manera que, si ya habíamos dado el paso de considerar el caserío como un único yacimiento, ahora se propone extender esta concepción al territorio circundante. La ciudad y el campo forman un todo indivisible, plenamente interrelacionado, que completa el discurso del Museo Vivo que es Mérida

El excelente entorno ambiental por el que discurren estas rutas, se ve enriquecido por las ubicaciones que se aglutinan en su área de influencia comarcal, un conjunto de biotopos de gran relevancia ambiental: las dehesas del Parque Natural de Cornalvo y Prado de Lácara, las serranías de San Serván, Grajera y Peñas Blancas (con sus roquedos y vegetación mediterránea), los humedales del Guadiana, Aljucén, Albarregas, Canchales y Matachel-Embalse de Alange, todos ellos acompañados de campos de cultivos extensivos, con predominio del cereal, olivar y viñedo, y de cultivos intensivos de regadío, lo que hace que sea muy fácil observar una gran variedad faunística y floral.

La visión del yacimiento urbano se amplía para proponer a la ciudadanía y al visitante una idea ambiciosa: “musealizar” el campo, o al menos una parte representativa de su territorio inmediato, invitándole a pasear por el pasado. Para el ámbito educativo será

provechoso como aula al aire libre, en la que se les impartirían conocimientos mediante el contacto directo con los objetos de estudio. Un aliciente, de inapreciable valor, es que hay elementos arqueológicos que todavía perviven con el mismo servicio que prestaron en el pasado: ver cómo sigue pasando el agua por un acueducto romano, comprobar que puentes y caminos siguen en uso o que la parcelación y los tipos de cultivo persisten desde época romana.

Se proponen tres rutas, las cuales unidas dan como resultado un recorrido circular. Existe la posibilidad de realizar varios recorridos (corto, medio o largo) en un itinerario progresivamente ampliado. El primer trayecto, de unos 3 km de recorrido, parte desde el llamado *Castellum Aquae*, en el Calvario, hasta el Guadiana, cruzando el Albarregas, seguirá la conducción de los Milagros hasta la altura del cementerio y desde allí irá al encuentro del puente de la Alcantarilla, con opción de regresar a la ciudad o continuar el camino hacia Proserpina.

La segunda etapa suma junto con la primera unos 7 km y prosigue desde la Alcantarilla hasta “la Charca” de Proserpina, bordeando Carija por la cañada Real de Sta. María de Araya y Badajoz, para alcanzar la presa por el lavadero de lanas y llegar al Centro de Interpretación del Agua (fin de la 2ª Ruta).

El tercer trayecto suma los dos recorridos anteriores y continúa en dirección a la Vía de la Plata, para

emprender por ella el regreso a Mérida, siguiendo las conducciones del acueducto de Rabo de Buey- San Lázaro, hasta terminar en el Circo romano. En total son unos 23 km de ruta, equivalente a una jornada de marcha, apta para senderistas de todas las edades.

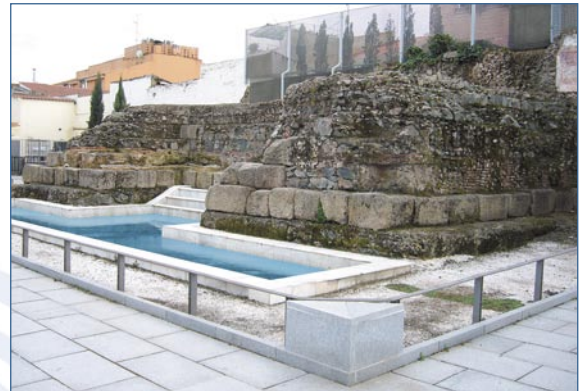
El itinerario va provisto de 23 puntos de información, señalizados con sillares romanos, diferentes marcas y unos árboles que sirven de hitos visuales. Los bloques de granito, además de indicar la senda, tienen la utilidad de dar asiento al caminante. Los contenidos teóricos se facilitan en la guía que tiene VD en sus manos, siguiendo la numeración del itinerario marcado en el plano de la contraportada. Las rutas pueden planificarse en diferentes sesiones o en un día, también recorrido a la inversa, a pie o en bicicleta, en cualquier estación del año. Paso a paso, se plantea el reto de comprender la riqueza que conlleva disponer de agua potable, a través de la huella de la civilización romana y el descubrimiento de la biodiversidad en el propio paisaje.

Con el título de “Los caminos del agua” la Delegación de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Mérida lidera este proyecto con el fin último de comprender la importancia del agua potable, sus usos tradicionales y la herencia cultural que emana de sus costumbres. Todo ello imbricado con otros objetivos: la recuperación y puesta en valor de caminos, vías pecuarias y Cañadas Reales, el fomento del turismo rural con impacto

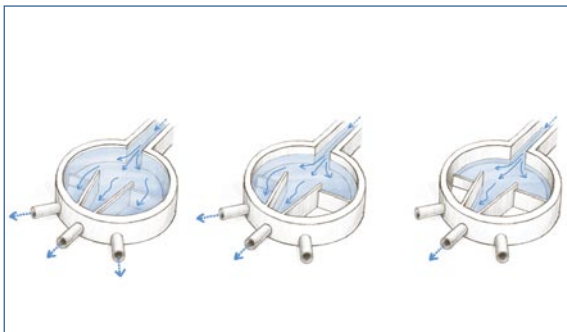
cero sobre el Ciclo CO₂, la observación de la rica biodiversidad del entorno rural de Mérida y la puesta en valor de restos arqueológicos que actualmente estaban diseminados en el medio rural, unificando la promoción de una actividad tan saludable como el senderismo con la oferta de un contenido formativo en materia de patrimonio arqueológico y ecológico. Para ello, el Ayuntamiento cuenta con la colaboración del Consorcio de la Ciudad Monumental, Adenex y la financiación de la fundación Biodiversidad.

1. El Castellum y una fuente monumental

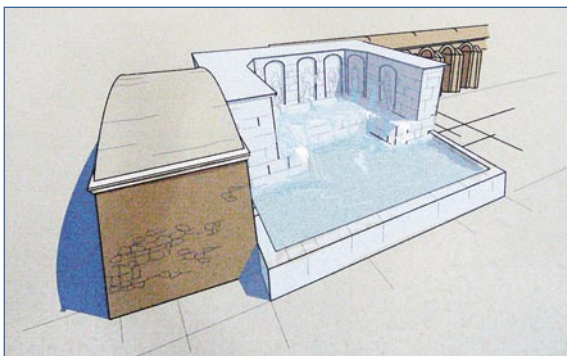
Nos hallamos en el extremo de una de las dos avenidas urbanas más importantes de Augusta Emerita: el *Cardo Maximus* (actual calle del Calvario que aún conserva la traza rectilínea original) y muy próximos a una de las puertas monumentales de la ciudad amurallada fundada hacia el año 25 a C. Aquí concluía el acueducto de los Milagros vertiendo el agua a un gran depósito emplazado en el punto más alto de la topografía, para distribuirla con presión a múltiples fuentes públicas. Por delante de este depósito con forma de torre (por lo que recibía el nombre de *Castellum*), mediante un rebosadero se suministraba el agua en cascada a una fuente monumental decorada con mármoles, columnas y esculturas alusivas a las ninfas (espíritus de las aguas).



Castellum Aquae.



Distribución de agua de un castellum según el caudal disponible (según Viollet).



Basamento del ninfeo antepuesto al depósito distribuidor (o castellum) del acueducto.

Los restos que hoy pueden contemplarse pertenecen al basamento de un ninfeo, por ser estas las divinidades vinculadas a la pureza del agua, como simbólica garantía de salubridad para el consumo humano.

(Más información sobre el acueducto de los Milagros en puntos nº 2, 4, 6 y 9)

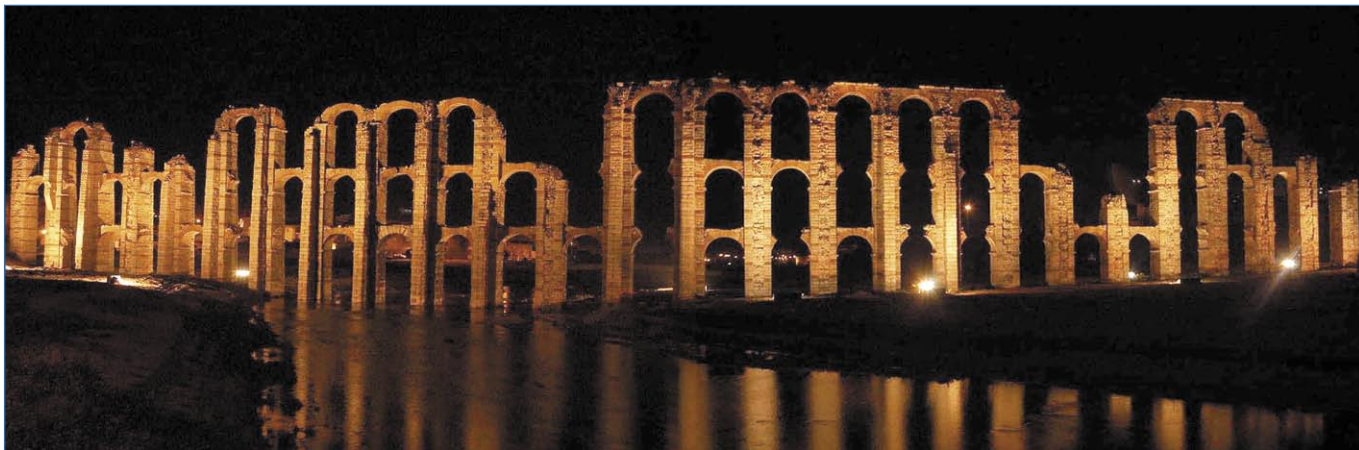
2. El Acueducto de los Milagros y el Puente del Albarregas

El acueducto de los Milagros es una grandiosa obra de ingeniería romana. Su canal conduce el agua desde la zona de Proserpina hasta la ciudad salvando los accidentes del terreno, como el valle del río Albarregas, para lo que fueron necesarias las altas arquerías que ahora contemplamos. Se construyó en el siglo I d. C. y es un gran ejemplo de los recursos técnicos, constructivos y artísticos de la arquitectura romana.

Sobre los arcos superiores discurría el canal abovedado que llevaba el agua a Emérita, que en su punto más alto llegaba a tener 25 metros hasta el cauce del río Albarregas.

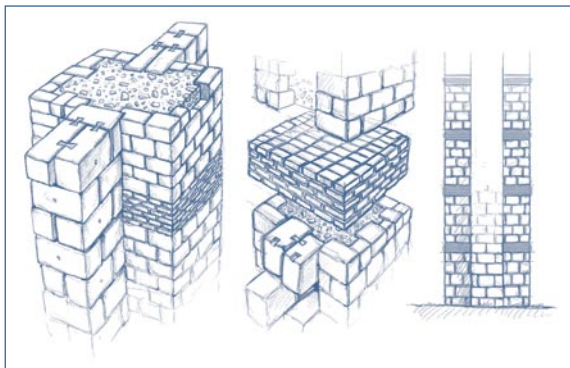
Pilares y contrafuertes reforzados con sillares para resistir las crecidas del Albarregas.





De este tramo del canal no se ha conservado nada, solo parte de la cornisa que le servía de base.

Si no se hubiesen desmontado en diferentes épocas algunos pilares y casi todos los arcos para reutilizar sus materiales en otras construcciones, aún podríamos contemplarlo casi entero, pues estas obras públicas romanas se hacían con gran solidez pensando que estarían en servicio durante siglos. Así, los grandes contrafuertes de sillares contrarrestaban el empuje lateral del viento sobre el canal de forma que ni un huracán pudiera derribarlo, ni lo amenazase una crecida del río. A su vez, se sigue sistemáticamente en los pilares un esquema de cinco hiladas de sillería



Sistema constructivo.

alternando con otras cinco de ladrillo rojo, lo que le dota de la fortaleza y de la flexibilidad suficiente para absorber los posibles movimientos de la estructura, resultando ser, además, un exquisito recurso estético que confiere a este acueducto esa identidad tan especial.

Decenas de detalles en sus muros atestiguan una puesta en obra impecable y estudiada, como la selección de los diferentes almohadillados -que se utilizan según su localización-, las juntas entre las piezas, la calidad de los materiales, etc.

El puente, situado aguas abajo, es una obra romana sencilla realizada para que importantes calzadas como la Vía de la Plata o el camino de Lisboa asegurasen el paso del río Albarregas en cualquier estación del año. Tiene cuatro arcos principales y dos aliviaderos



Puente romano del río Albarregas.

(posiblemente añadidos modernos) en la margen izquierda. Como característica curiosa destaca que el puente no es perpendicular al río, en contra de la norma general, con la que se pretendía ofrecer menor resistencia al paso del agua y, sobre todo, un trazado más corto (necesitándose menos obra y materiales) para atravesar un cauce. Prácticamente desde el puente la calzada que sube hacia la ciudad estaba pavimentada con losas de piedra, como corresponde a un área urbana o suburbana pero, a partir del puente hacia el norte, la vía estaba pavimentada con gravilla apisonada, ideal para que los carros circularan velozmente. El pretil del puente, al igual que el del Guadiana, es un añadido de época moderna.

Más información sobre el acueducto de los Milagros en los puntos nº 1, 4, 6 y 9; y sobre la Vía de la Plata en nº 5 y 18

La cigüeña blanca

La Cigüeña blanca es quizá la especie de ave más representativa de Extremadura. Es un ave que goza de muy buena fama entre las gentes del campo. Su costumbre de nidificar cerca del hombre, su fama de ser un animal beneficioso porque se alimenta de animales nocivos y la relación con antiguas creencias, que la consideraban el



heraldo de la llegada de la primavera y el buen tiempo, así como el animal que traía a los bebés en el pico, hacen de esta especie un símbolo de nuestra cultura.

La Cigüeña blanca es un ave de gran tamaño, de un metro aproximadamente de altura y unos dos metros de envergadura. Su plumaje blanco y negro, y sus patas y pico rojos la hacen inconfundible. Los jóvenes tienen el pico y las patas más apagados de color parduzco.

Se alimenta de pequeños peces, anfibios, insectos, micromamíferos, etc. También acuden a los basureros, alimentándose de restos lo que puede llegar a ser peligroso, ya que cualquier sustancia tóxica que pueda llegar a estos lugares puede envenenar a un gran número de aves.

Durante la época de reproducción es frecuente escuchar los corotoresos de las parejas en el nido. Estos se producen al chocar repetidamente y de forma muy rápida los picos. En Extremadura a esta conducta se le suele llamar “hacer el gazpacho”.

Los nidos son grandes estructuras de palos y ramas, que van acumulando año tras año hasta alcanzar alturas cercanas a los dos metros en algunos casos.

Suelen poner de dos a cinco huevos de color blanco que incubarán ambos sexos durante unos 33 días. Los pollos, al nacer, están cubiertos por un suave plumón blanco que irán mudando hasta tener un plumaje parecido al de los adultos en el momento de abandonar el nido, a los dos meses de nacer.

Una vez los jóvenes abandonan los nidos, se concentran en grandes bandos que pueden llegar a más de 200 ejemplares. Muchas comenzarán entonces su migración hacia los cuarteles de invernada en el África sub-sahariana, aunque cada vez se quedan en mayor número en nuestras latitudes debido a la disponibilidad de alimento que suponen los basureros, evitando un viaje lleno de dificultades.

notas

3. El Albarregas y su aprovechamiento

Barraeca es el nombre indígena que se daba a este río que baña el valle en el que nos encontramos, antes de que se fundara la ciudad. La cultura Romana mantiene el topónimo por respeto a su naturaleza sagrada. Se le representa con la figura de un joven, enseñoreado con un cetro de cañizo y vinculado a su padre, el dios Guadiana. El culto a las aguas es importante para que el Dios menor Barraeca tolere las obras que los romanos realizan en su cauce. La conservación de las obras de ingeniería como presas, molinos, dos acueductos, un puente, pontones y explotaciones agrícolas en su vega puede depender de la satisfacción por el culto, por lo que, como medida para aplacarlo, el Dios fluvial es incorporado al panteón local. La asimilación de deidades indígenas forma parte de los ritos necesarios para que el asentamiento de la ciudad romana sea aceptado sin sufrir adversidades.

El dios fluvial Barraeca (Albarregas, s. III).





En primer término, el valle del Albarregas (advértase el acueducto y el puente).

El valle del río Albarregas flanquea y recorre todo el norte de la ciudad con amplias y suaves pendientes hacia el río en ambas vertientes. Estas fueron el lugar perfecto para que crecieran los arrabales de la urbe romana (y contemporánea), para que se situaran sus industrias tomando el agua del río, como los molinos con sus pesqueras, y para que florecieran jardines y huertos, se crearan áreas funerarias, se explotasen canteras y se vertieran escombros en las laderas cercanas a la ciudad.

Las murallas de *Emerita* estaban situadas en el punto más alto que separa los dos valles del Guadiana y del Albarregas, localizándose la urbe en la ladera del primer río y constituyendo la caída hacia el segundo el terreno perfecto para la expansión de los arrabales durante el siglo I d. C., que acaban evolucionando en auténticos

suburbios de la ciudad. Conforme nos acercamos al río las construcciones se hacían más esporádicas y aparecían las áreas industriales y los huertos. Este espacio fue bastante más utilizado para la expansión de la ciudad que el valle del Guadiana.

Las fértiles vegas del río Albarregas se han aprovechado como huertas desde la fundación romana hasta la década de los noventa del pasado siglo. En las excavaciones realizadas en este valle se han documentado varias norias que han estado en funcionamiento durante dos mil años sin interrupción, extrayendo el agua de los pozos para llenar sus albercas alledañas, desde donde se regaban los huertos.



Parte superior de una noria, con pilares para una techumbre.

Las norias aparecen dispersas por todo el valle, desde la desembocadura del Albarregas en el Guadiana hasta, por lo menos, dos kilómetros y medio río arriba

El sistema de extracción del agua que nos describe Vitruvio (arquitecto romano) se sirve de cangilones de bronce (una especie de cubos) que, atados a una cadena o cuerda, giraban subiendo el agua en un movimiento sin fin provocado por el andar en círculo de un burro o una mula que activaba el mecanismo, extrayendo un buen caudal en poco tiempo. Más tarde, durante la época islámica (s. VIII al XIII d. C.) los cangilones (también llamados arcaduces) pasaron a ser de cerámica y de este material han seguido haciéndose hasta mediados del siglo XX.

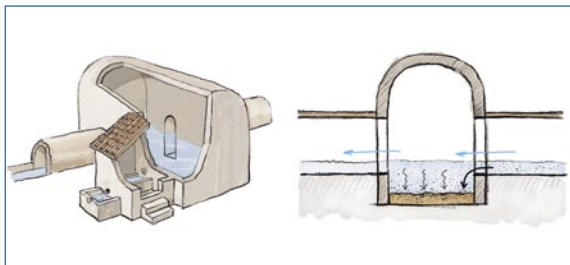
4. Piscina Limaria y fuente

En el canal del Acueducto de los Milagros, justo antes de que comiencen las arquerías que cruzan el valle del Albarregas, se emplaza una piscina limaria para surtir a una pequeña fuente que daba agua a un arrabal de la ciudad romana. Se conoce como “piscina limaria” al espacio ensanchado de la conducción, con un vaso más profundo en el que se depositaban las arenas y los limos que llevaba el agua en suspensión o por arrastre. Esta estructura servía para decantar el agua de impurezas antes de que el canal cruzara sobre las arquerías, simplificando el mantenimiento de la zona de difícil acceso por su elevada altura.

En la pared se aprecia el arranque de una bóveda, ya que la fuente estaría dentro de un pequeño espacio

Canal del acueducto y piscina para decantación





Funcionamiento de la piscina Itinaria

cubierto, a resguardo de la luz y protegido para que nada que pudiera ensuciar el agua cayese dentro. El interior está impermeabilizado con mortero hidráulico (compuesto de cal, arena y pequeños fragmentos cerámicos). A media altura saldría el caño (se ve el agujero de robo en la pared), seguramente en bronce y representando algún animal o personaje mitológico. Bajo éste es muy posible que existiera un pilón para que bebieran los animales, como viene siendo común en este tipo de fuentes.

(Más información sobre el acueducto de los Milagros en puntos nº 1, 2, 6 y 9).

5. La Vía de la Plata y el área funeraria

Emerita, convertida en capital de la Lusitania, es el punto de partida de numerosas calzadas que articulan su territorio y conducen hacia las otras dos provincias de Hispania: la Bética y la Tarraconense. Esta es una de las características esenciales de la ciudad: ha sido, y es, encrucijada de caminos. El itinerario del norte era la Vía de la Plata, con punto de partida en el puente romano del Guadiana y final de trayecto en Astorga. Se dirigía a ciudades como Norba Caesarina (Cáceres),

Muchos de los caminos de Mérida son antiguas calzadas aún vigentes.





Vía de la Plata, sobre el puente del Albarregas y su proyección rectilínea.

Cáparra o Salmantia (Salamanca), con poblaciones menores intermedias o paradas de postas para descanso de viajeros y caballerías, como fueron Alcuéscar, Alconétar o Baños de Montemayor.

El camino fue utilizado por los mozárabes, es decir, por los cristianos que quedaron en territorio de Al-Andalus, pues entre los siglos IX al XIII fue la principal ruta meridional de peregrinación a Santiago de Compostela, revitalizada en nuestros tiempos. Por ello la Vía de la Plata también es conocida como el “camino mozárabe”. La pervivencia del uso del camino romano hizo que algunos trayectos fueran asfaltados formando parte de la N-630 (coincidencia en el trazado que puede observarse desde donde nos encontramos) y justifica que la autovía haya recuperado su nombre original (más información sobre la vía en los puntos nº 2 y 18).

En el entorno de las vías que salían de la ciudad, se localizaban las áreas funerarias romanas. Entonces se tenía la creencia de que mantener viva la memoria de la persona difunta, era una manera de prorrogar su existencia. Por ello los monumentos que señalizaban las sepulturas y los mausoleos de las familias adineradas, con inscripciones alusivas a las personas fallecidas, se colocaban próximos a los caminos.



Aspecto de un área funeraria romana (Recinto de los Columbarios).

A ojos del caminante se ofrecía un panorama heterogéneo pero ordenado, de recintos ajardinados, edificios de tamaños diferentes, estelas, aras, inscripciones, esculturas, túmulos, etc. en conjunción con una vegetación de simbología sagrada: laurel, ciprés, granado, hiedra, mirto, etc. Uno de los hitos que indicaban el emplazamiento de la tumba eran las *cupae* (como las aquí presentes), así llamadas por su forma de tonel. Mérida conserva el conjunto más numeroso de Europa de este tipo de hito funerario. En relación a la vía de la Plata se han documentado sepulturas desde el puente del Albarregas hasta más allá del actual cementerio. Se da la coincidencia de que el cementerio municipal (creado en el s. XIX) abarca parte de lo que fuera el área funeraria romana.



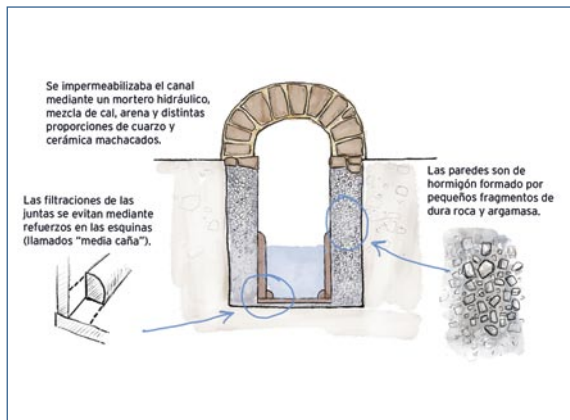
Vista del área funeraria de los Columbarios.

6. El acueducto y sus partes subterráneas

Para que el agua llegue en buen estado a la ciudad era norma común, siempre que se pudiera, que el canal fuera subterráneo y abovedado, totalmente cerrado al exterior pues así el terreno funcionaba como aislante térmico manteniendo el agua fresca y se preservaba de la contaminación de tierra, hojas y demás materiales arrastrados por el viento, o ensuciado por animales y personas.



La conducción sigue las curvas de nivel.



Mantener el agua fresca es fundamental para que se conserve razonablemente potable, evitando que los organismos patógenos proliferen y puedan ser perjudiciales para la salud de los ciudadanos. Aunque en la Antigüedad no sabían de la existencia de los microbios (fue en el s. XIX cuando se descubrió su existencia), eran perfectamente conscientes de los problemas asociados a las aguas y autores clásicos como Vitruvio, Frontino, Polibio, etc. daban múltiples recomendaciones para captar las mejores, preferentemente de manantial, y evitar las estancadas. La salubridad era, pues, uno de los objetivos fundamentales de los acueductos y hacía que los gobernantes mandaran buscar aguas de calidad en el territorio (a veces a más de cien kilómetros,

como en Cartago) para conducir las a los núcleos urbanos, utilizándolos con una doble vertiente de servicio público y de propaganda política. Aunque las arquerías sean la parte más llamativa de un acueducto, es sorprendente la obra oculta que suma kilómetros de conducción. En el caso de los acueductos emeritenses, tiene 5 km de recorrido el de Rabo de Buey-San Lázaro, 9 km el de los Milagros y 29 km el de Cornalbo.

La conducción mantenía una cota de desnivel mínimo para que el agua corriera por su peso, sin afectar a la conservación. Para ello se evitan los largos trayectos en línea recta y, a cambio, el trazado serpentea por la ladera (como se pone de manifiesto en este tramo), siguiendo las cotas de nivel, para hacer llegar el agua a una velocidad calculada. A distancias regulares contaban con unos registros o accesos (pozos

Cuando hay depresiones en el terreno se salvan construyendo muros y arquerías.



cuadrangulares) tapados con grandes losas de granito para su mantenimiento (reparación, salida de aire, limpieza y supervisión preventiva de su estado).

(Más información sobre el acueducto de los Milagros en puntos nº 1, 2, 4 y 9)

7. Extrarradio: caminos y villas

A vista de pájaro, en el contorno de *Angusta Emerita* destacaba el trazado rectilíneo de las calzadas flanqueadas por áreas funerarias que iban siendo menos densas según se alejaban del casco de la población. Las zonas surcadas por los acueductos estaban libres de enterramientos por razones lógicas de salubridad. De las calzadas principales partían otros caminos secundarios que conducían a los lotes de tierra concedidos a los veteranos en recompensa a sus años de servicio en el ejército. En el paisaje destacaban las casas de campo, cultivos y pastizales hasta donde se perdía la vista y, más cercanas a la ciudad, industrias dispersas que, por su condición contaminante o por

En el paisaje agrícola de Mérida sigue predominando el cereal, la vid y el olivo.



peligro de incendio, se establecían fuera de las murallas: alfarerías, tejares, caleras, fundiciones de plomo, forja, etc.

Muchos de estos caminos han pervivido con el mismo uso. Sirvan de ejemplo los actuales caminos del Palo (donde nos encontramos), el de Montijo, el camino viejo de Mirandilla o el que transcurre casi en paralelo al río Guadiana. Todos son de origen romano.

En esta zona se han localizado varias explotaciones agrícolas, un horno para fabricar cal y varias inscripciones relativas a la diosa Proserpina que apuntan a que existió un santuario consagrado a esta diosa, hija de Ceres (benefactora de la agricultura) y esposa de Plutón (dios del inframundo), que vivía seis meses en el oscuro mundo de los muertos y otros seis en el de los vivos. Las fuentes, por ser de origen subterráneo, se consideraban vías de comunicación o puertas entre ambos mundos.

En todas las épocas se emplazaban cerca de la ciudad, al igual que ahora, casas de campo, preferentemente situadas en puntos elevados. Durante el dominio romano estas villas tenían la doble función residencial y agropecuaria, con una parte noble y rica destinada a vivienda de los dueños (residencia permanente, ocasional o por temporadas) y otra dedicada a explotación y transformación, según la actividad económica predominante a la que se dedicara, por ello solían contar con cuadras, establos, pajar, hórreo, lagar, almazara, etc.

Excavación de una villa romana con testimonio de los huecos excavados para los plantones de vid.



Había villas de diferentes tamaños, desde grandes complejos monumentales con edificios separados según sus usos, incluidas zonas de recreo, hasta casas sencillas con un único patio interior y las estancias rodeándolo; en definitiva, había una variedad similar a la actual, según la riqueza del propietario y la actividad predominante en la que estuviera especializada la *villa*, aunque siempre se buscaba la mayor autosuficiencia posible.

Las laderas de los cerros cercanas a la ciudad fueron plantadas con viñas; otras, con olivos y las tierras fértiles de la llanura, con cereales, y todo ello salpicado de extensos bosques, imprescindibles para surtir de madera y leña a la Colonia, y de zonas de pasto.

(Más información sobre las explotaciones agrícolas en puntos nº 3, 11, 16 y 17)

notas

8. El Guadiana, el puente de la Alcantarilla y la Vía de Lisboa

Guadiana es un nombre formado por dos sustantivos, árabe (guad) y celtíbero (ana), que ambos significan “río”. Así pues, decir río Guadiana es insistir tres veces en el mismo término con distintas lenguas, una redundancia que simboliza nuestra larga historia. El río determina el asentamiento de la Colonia romana. Los primeros habitantes emeritenses mantienen su nombre, ANA, en reconocimiento a su ancestral carácter sagrado, presente desde el principio de los tiempos, como demuestra el paisaje erosionado a su paso. Transcurre perezoso y escaso en verano, época en que se puede cruzar por numerosos vados, o desbocado en invierno y tan crecido que sólo el largo puente de *Emerita* aseguraba una comunicación permanente.

El dios fluvial ANA (el Guadiana según una representación del siglo III).



Como cualquier deidad puede ser benefactor para los hombres o infringir daños, por ello es respetado y, llegado el caso, aplacado con ritos propiciatorios. Se le representa como un anciano barbado, pero que mantiene su vigor físico, cogiendo un cañizo de su rivera a modo de cetro y recostado (tendido todo lo largo que es un río) sobre un jarro del que mana su caudal imprevisible.

Otra de las calzadas principales de *Emerita* era la que conducía a Lisboa, que entonces era llamada Olissipo. Tras atravesar el Albarregas, se dirigía en paralelo al Guadiana por esta orilla para alcanzar los territorios occidentales de la Lusitania sin necesidad de cruzar el río. La ciudad más importante en el trayecto era Évora. Por esta calzada se trajo la mayor parte de los mármoles empleados en los edificios públicos romanos procedentes de la zona de Borba-Estremoz (a más de 100 km de *Emerita*) y se abasteció de marisco y pescado a las élites locales. En sentido opuesto viajaban mercaderías para la exportación como tejidos tintados y cerámicas finas. Lisboa era el puerto de *Augusta Emerita*.

El puente de “la Alcantarilla”, el tercero de fábrica romana, salva un arroyo que podía ir muy crecido en invierno, evidenciando el interés de las autoridades locales por mantener abiertos todos los accesos hacia la ciudad o desde esta, para favorecer el paso de viajeros y mercancías. Tiene un solo ojo que abarca



Puente de la Alcantarilla aguas abajo.

todo el cauce y un ancho suficiente de calzada para pasar holgadamente un carro y otras monturas que transitaran en sentido opuesto. La fábrica original presenta aguas arriba un arco de sillares para resistir con garantías a las avenidas, en tanto que el lado contrario tiene bóveda y arquería de ladrillos (con clave de hormigón romano) con dovela de granito únicamente en la parte baja. La estructura restante del puente es de mampostería y argamasa de cal, con sendos contrafuertes a los lados para apuntalar la obra donde el terreno presenta desnivel. Aunque nos encontramos a casi dos kilómetros de la ciudad, en las inmediaciones de la vía se han documentado varios edificios funerarios de época romana.

Las aves acuáticas

Las zonas húmedas atraen a multitud de aves de diversas familias, que encuentran aquí refugio y alimento en abundancia. En esta zona del Guadiana, aguas abajo de la ciudad de Mérida, el río está regulado por el embalse de Montijo. Las orillas e islas, orladas por abundante vegetación acogen a una nutrida comunidad de aves. Una de las aves más abundantes en la zona es el Ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), en la que el macho presenta la cabeza de un bello color verde y la bembra es de color parduzco.

Las garzas también están muy bien representadas por varias especies, como la Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), la Garceta común (*Egretta garzetta*), el Avetorillo (*Ixobrychus minutus*), el Martinete (*Nycticorax nycticorax*), etc.

A pesar de estar asociados a los ambientes marinos, durante los



meses invernales están presentes dos especies de gaviotas, la Gaviota sombría (*Larus fuscus*), de mayor tamaño y dorso oscuro, y la Gaviota reidora (*Larus ridibundus*), más pequeña y con el dorso gris claro. También de ámbitos marinos es el Cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*), con su estampa habitual de alas extendidas para secarlas tras sus sesiones de pesca.

Los limícolas son aves de pequeño y mediano tamaño, de largas patas y adaptadas a los medios acuáticos. Entre ellas, las más abundantes son el Chorlitejo chico (*Charadrius dubius*), el Andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), la Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*), etc. Desde hace unos años ha ido colonizando las orillas con vegetación más espesa un ave de gran tamaño y preciosos tonos azules, el Calamón (*Porphyrio porphyrio*), pariente de las mucho más abundantes Gallinetas (*Gallinula chloropus*) y Fochas (*Fulica atra*). Entre las aves de pequeño tamaño, una de las más representativas de las masas de eneas es el Ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*), localizado siempre por su característico reclamo, como ocurre con el Carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*), que se suele posar en la zona superior de los carrizos para marcar su territorio con su raspante canto.

Posado en alguna rama sobre el río, al acecho de los pequeños peces que componen su dieta, o volando a gran velocidad de un posadero a otro, se observa de cuando en cuando al Martín pescador (*Alcedo atthis*), con su bellísimo plumaje de tonos turquesas y anaranjados.

notas

9. Conducción de los Milagros

La conducción de los Milagros parte de la zona de Proserpina y tiene cerca de nueve kilómetros de canal, llevando el agua con una mínima pendiente hacia la ciudad. Para ello fue necesario que los ingenieros romanos topografiaran su recorrido con gran precisión, llevando el canal abovedado casi siempre siguiendo las curvas de nivel del terreno -lo que caracteriza el trazado tan sinuoso de estos acueductos-, salvo cuando era necesario atravesar un río o una vaguada, que se salvaban con arcos y sólidos muros para que las escorrentías no empujasen y desbaratasen el canal. Otro recurso que se utilizó fue hacer un túnel atravesando parte de un collado, ya que si se hubiese



Restos del acueducto.

seguido la curva de nivel del cerro para llegar al mismo punto al otro lado habrían sido necesarios varios cientos de metros más de conducción.

Nuestra ruta coincide en varios puntos con el recorrido del acueducto. A partir de su estado podemos hacernos una idea del suelo que se ha perdido, erosionado, al eliminarse el bosque que lo sustentaba y sustituirse por la dehesa actual, por la acción del arado o el rebaje de los caminos. Como en este punto, en el que ahora vemos solamente el fondo de la canalización, a ras de suelo, sin las paredes ni la bóveda que originalmente iban subterráneos.

(Más información sobre el acueducto de los Milagros en puntos n° 1, 2, 4 y 6)

10. Caleras y Carija

El lugar seleccionado para fundar la Colonia romana contaba con la ventaja de una abundante y cercana presencia de materias primas necesarias para el esfuerzo constructivo de toda una ciudad de nueva creación. Con la roca del suelo urbano y de varias canteras suburbanas se construyeron la muralla, las casas y los edificios públicos, reforzados por piezas de granito procedentes de la zona norte (de Proserpina entre otros puntos). El río Guadiana facilitó la arena para los morteros, los cantos de río para los cimientos y las dioritas erosionadas para el empedrado de las calles. De sus márgenes se extrajo tierra limosa para fabricar adobes y, en las inmediaciones, se excavaron los bancos de arcilla para fabricar tejas y ladrillos.

Cerro Carija (otero de Mérida en todas las épocas).





Cantera para la extracción de cal.

La cal era un elemento muy apreciado por los constructores romanos para dar solidez y duración a sus obras, pero se estimaba imprescindible para ciertas obras de ingeniería (puentes o acueductos, por ejemplo). La ingente cantidad de cal que demandaron las obras públicas fundacionales procedió de Carija y de su entorno. En sus laderas se aprecian las dentelladas de las canteras a cielo abierto para extraer la roca que había que cocer en hornos y apagar con agua.

Todo el monte de Carija es un promontorio calizo. Desde su loma se divisa gran parte de la comarca emeritense y es el mejor punto de control de la Vía de la Plata hasta Alcuéscar. Por ello en su cima se construyó un otero que debió ser muy útil en el s.

Horno de cal contemporáneo al igual que en época romana se instalaban al pie de Carija.



V para dar la alarma de la presencia de “invasores” (hay restos dispersos de tejas planas) y aún se conserva el basamento de una torre de estancia cuadrangular, para cobijar al cuerpo de guardia, que bien pudiera ser islámica. La presencia de restos de utensilios prehistóricos en un lugar poco apto para un asentamiento advierten del uso de este mirador para control de los cazaderos y para vigilancia.

Las orquídeas

Las orquídeas son plantas cosmopolitas, pertenecientes a una de las familias más numerosas del reino vegetal. La gran mayoría se encuentran en los trópicos, donde encuentran las condiciones idóneas para desarrollarse, con multitud de especies que destacan por su belleza y tamaño.



En Extremadura contamos con varias decenas de especies, de dimensiones mucho más reducidas que sus parientes tropicales. Son plantas herbáceas vivaces, es decir, que su parte subterránea permanece viva durante varios años mientras que la aérea se renueva anualmente. La parte subterránea está constituida por una especie de pseudotubérculos que los griegos denominaron “*orchis*”, que significa testículo, por el parecido que guardan los rizomas de algunas especies. La variedad de formas de las orquídeas es enorme, debido a las diversas estrategias de reproducción que tienen. Algunas imitan a la hembra de un abejorro o avispa, confiando en que algún macho las confunda con una de sus hembras y poder endosarle sus polinios (sacos de polen) y que los transporte a otras flores. Otras ofrecen a los insectos néctar en pequeños espolones.

Incluso algunas especies son utilizadas por los insectos como refugio para pasar la noche o cuando hay mal tiempo, embadurnándose del polen mientras están en su interior.

La floración de las orquídeas es, básicamente, primaveral. Algunas especies comienzan a florecer en febrero, aunque la gran mayoría lo hace a partir de marzo y a lo largo de los meses de abril y mayo. Aunque esto es variable, dependiendo del régimen de lluvias primaveral.

Muchas especies de orquídeas de las que viven en Extremadura son calcícolas, es decir, que se desarrollan en terrenos básicos o calizos, muy escasos en Extremadura.

El cerro de Carija es uno de esos pocos enclaves calizos que hay en la región. Su importancia para las orquídeas es enorme, ya que alberga más de quince especies, como: *Ophrys scolopax*, *Ophrys vernixia*, *Ophrys lutea*, *Barlia robertiana*, *Orchis papilionacea*, *Orchis collina*, etc.

Las orquídeas son especies que deben ser consideradas rarezas botánicas y todas están protegidas por la ley. Nunca hay que arrancar las orquídeas aunque parezca que en determinados lugares son abundantes. Una buena forma de disfrutar de ellas es fotografiándolas, captando la belleza de estas plantas sin ocasionarles ningún daño.

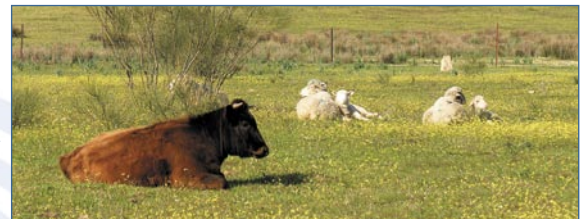
notas

11. El bosque y la ganadería en época romana

En época romana existen amplias zonas boscosas de dominio público, como la mancha existente y todavía hoy reconocible entre Cornalbo y la sierra de Alcuéscar. Pero también las grandes explotaciones agrícolas romanas de propiedad privada dejaban espacios con su arbolado natural y vegetación de monte bajo, en coexistencia con los terrenos más fértiles destinados al cultivo o los más abiertos para pastos. La zona forestal suministraba leña, carbón, corcho, miel y caza. Las familias se dedicaban a la actividad cinegética con pasión deportiva (según se plasma en los mosaicos que decoran sus villas de campo y que se exponen en el Museo Nacional de Arte Romano de Mérida). La dehesa es posible que tenga un origen prerromano, pero parece que se adoptó y extendió en época romana, vinculada a los grandes latifundios.

La concentración de propiedades en manos de unas pocas familias es un fenómeno que proliferó en el Bajo Imperio (s III y IV). La dehesa no es incompatible con la roturación y la cabaña ganadera contribuye a

Las tierras menos fértiles se destinaban a pastos.





Escena de caza (Museo Nacional de Arte Romano).

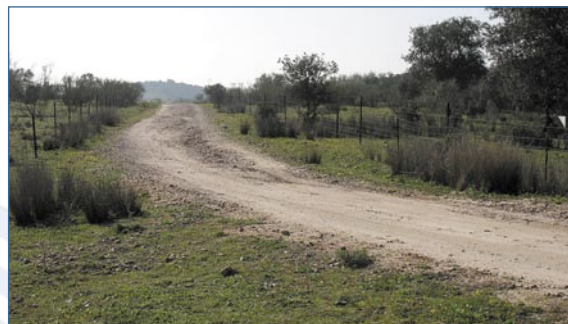
mantener limpio el campo de monte bajo en previsión de incendios. La explotación extensiva de ganado de cerda, vacuno y caballar se complementaba con el pastoreo de ovejas y cabras. Por eso era normal que disperso en el latifundio existieran casas humildes y chozos para sirvientes que atendían estas y otras tareas agrícolas. Uno de los animales totémicos de las poblaciones indígenas era el cerdo que representaban en piedra (verracos), criado suelto en pjaras y alimentado con bellotas. El cerdo ibérico se mantuvo durante la etapa medieval islámica, pese a la prohibición religiosa de su consumo. Respecto a los caballos, los procedentes de la Lusitania eran afamados en época romana por su velocidad, especialmente valorada en las carreras de circo (ver nº 24).

(Más información sobre las explotaciones agrícolas en puntos nº 3, 7, 16 y 17)

12. La cañada real y la batalla medieval de la Albuhera de Carija

La Mesta fue una organización de origen medieval, vigente hasta el s. XIX, que defendía los intereses de los ganaderos, facilitando el traslado de rebaños en trayectos de distinto alcance. Los de más largo recorrido, que definen el fenómeno de la trashumancia, conectaban los pastizales de invierno en Extremadura, con los del territorio Castellano-leonés en verano. En Mérida convergían importantes caminos por causa del puente romano. Estos caminos, llamados cordeles y cañadas, estaban bajo protección del rey. Disponían de un ancho estipulado, puntos de abrevadero, zonas más amplias en las que hacer noche al término de la jornada e industrias vinculadas estrechamente a la actividad, emplazadas en lugares idóneos (como el lavadero de lanas de Proserpina) o en las poblaciones (Mérida, en

Cañada de Santa María de Araya.





Indumentaria para el combate en el s. XV.

la etapa Moderna, contaba con una tintorería de lanas y varias tenerías dedicadas al curtido). Pero estas vías ganaderas también eran utilizadas por los vecinos de los pueblos de la comarca para llevar sus ganados a pastar a las fincas comunales o de particulares. Alguno de los caminos utilizados para esta ruta cultural son cañadas reales como la de Santa María de Araya (camino que seguiremos hasta Proserpina) y la que se dirige a la Albuhera de Carija y entronca con la Vía de la Plata.

“Albuhera de Carija” era el nombre que hace siglos recibía el embalse de Proserpina. En sus proximidades se produjo en la Baja Edad Media una importante batalla que fue decisiva para que Isabel “la Católica” se convirtiera en reina de Castilla. A la muerte del rey

castellano Enrique IV, el trono es reclamado por su hija Juana la Beltraneja y por su hermana Isabel, lo que desencadenará una guerra apoyada, en el primer caso, por el rey de Portugal Alfonso V (consorte de la Beltraneja, con la que se desposará en Plasencia) y, en el segundo, por Fernando, futuro rey de Aragón (Sicilia y Nápoles) y esposo de Isabel.

Las tropas portuguesas acudían a unirse con las fuerzas acantonadas en la Alcazaba de Mérida, reunidas por la condesa de Medellín, pero fueron interceptadas por el maestre de la Orden de Santiago D. Alonso de Cárdenas, que partió de Lobón para sorprenderlos en el trayecto, ya cercano a Mérida. El maestre eligió para la batalla un lugar de difícil maniobra para la caballería y supo aprovechar el cansancio de los peones tras la jornada de marcha. Ocurrió un 24 de febrero de 1479, en el paraje comprendido entre el fondo del valle por el que desaguaba la presa y el camino de Santa María de Araya (antigua vía romana a Lisboa, ver punto nº 8). Tras trabar combate, los dos bandos contendientes se dispersaron, quedando las fuerzas portuguesas muy mermadas. Algunos huyeron a Carija, los castellanos apresados partidarios de la Beltraneja fueron ajusticiados por traición. Tras la victoria se sometió a cerco la Alcazaba, que fue conquistada cinco meses después. Se considera decisiva esta batalla porque, a partir de entonces, inclinó la balanza a favor de Isabel.

La dehesa

La dehesa constituye uno de los ecosistemas mediterráneos emblemáticos mejor conservados caracterizados por su diversidad biológica. Surge como consecuencia de la actividad humana y consiste



en la eliminación de parte de la espesura arbórea natural del bosque mediterráneo, control de la vegetación leñosa y estabilización del pastizal con fines agrícolas y ganaderos.

Este aclareo del bosque favoreció sobre todo a la encina, un árbol de gran valor para los antiguos pobladores de estas tierras, que las conservaban frente a otras especies por su producción de fruto y porque favorecía la aparición de pastos. También hay dehesas de alcornoques y más raramente de robles y otras especies.

La dehesa es un ejemplo de la perfecta integración entre el hombre y su entorno, y una seña de identidad del paisaje extremeño.

Constituye uno de los mejores ejemplos de lo que se conoce como desarrollo sostenible: Por un lado, el hombre saca provecho del territorio, y a la vez permite el desarrollo de multitud de especies de plantas y animales.

El principal aprovechamiento de la dehesa es el ganadero, en régimen extensivo, con animales de razas autóctonas perfectamente adaptadas a las condiciones de este medio. El ganado ovino Merino, que en otro tiempo era utilizado por su producción de lana de alta calidad, es hoy aprovechado para la producción de quesos y de carne. El ganado vacuno también es explotado para la producción de carne, utilizando las razas Avileña Negra-Ibérica, Retinta, Morucha y Blanca Cacerleña. De gran valor es el ganado porcino Ibérico, alimentado durante gran parte del año a base de bellotas y pastos naturales. Finalmente, hay que mencionar al ganado caprino que por su capacidad para consumir las partes más lignificadas, permite aprovechar todos los recursos del sistema y controlar la invasión de matorral.

En las dehesas de alcornoque, el principal recurso es el corcho. Cada cierto tiempo, que varía entre los 9 y 12 años, se extrae la corteza durante los meses estivales, suponiendo en algunas zonas un recurso económico de primer orden.

Otros aprovechamientos de la dehesa son: la caza, el turismo rural, la apicultura, la recogida de productos silvestres (hongos, espárragos, plantas aromáticas...), etc.

notas

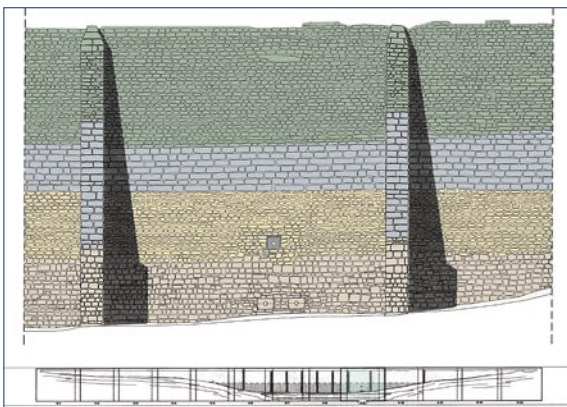
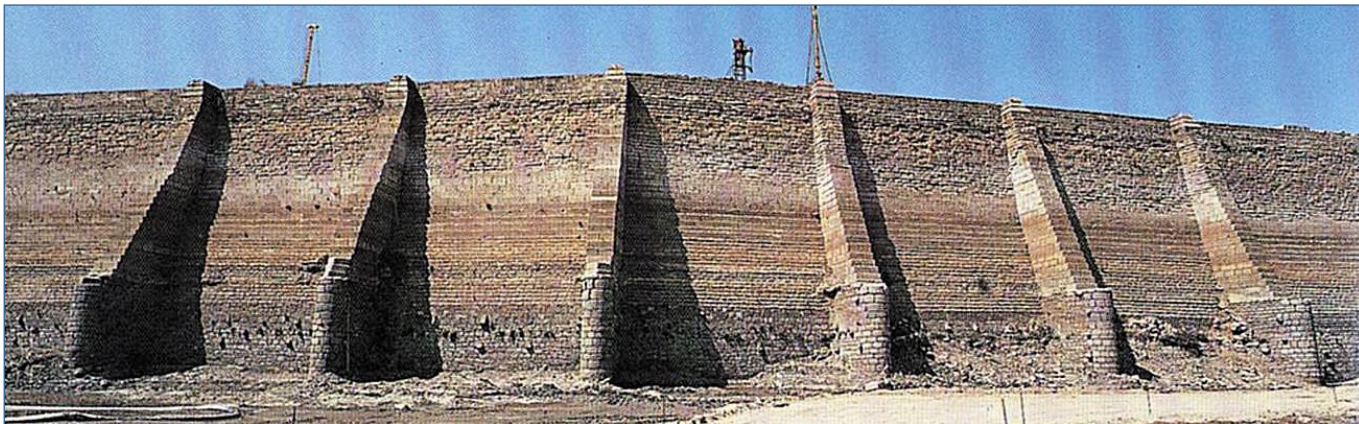
13. La presa de Proserpina y el lavadero de lanas

El embalse de Proserpina es una de las presas históricas más grandes del mundo. Su cronología romana está aceptada por la mayoría de las investigadoras e investigadores, aunque otro grupo defiende una cronología altomedieval. El debate se fundamenta en si el acueducto romano de los Milagros captaba el agua del embalse o no.

Históricamente se la ha llamado la albuhera de Carija y consta de un gran muro con contrafuertes a ambos lados, estando reforzada por un espaldón de tierra en el lado contrario a las aguas. Este imponente muro no es unitario ni es todo de la misma época, sino que es el resultado de cuatro grandes fases constructivas

Lavadero de lanas. En primer plano los restos de un molino harinero accionado con el agua del embalse, al fondo la explanada inclinada para tender y secar la lana.





claras en las que se amplía su altura y su capacidad. La primera fase tenía seis metros de altura, llegando hasta los veinte metros en el siglo XVIII con el último recrecido. Todas estas reformas estuvieron provocadas por la necesidad de embalsar más y más agua para el funcionamiento del lavadero de lanas situado junto a la presa y también para mover los muchos molinos que en verano suministraban harina a Mérida, cuando el Guadiana se quedaba sin fuerza para hacer girar las muelas.

Proserpina tiene dos torres aguas abajo embutidas en el espaldón de tierra, llamados bocines, para acceder a las tomas profundas del embalse mediante una airosa escalera perimetral de granito.

El pantano recoge el agua de varios arroyos que desembocan en él aunque alguna vez se ha llegado a secar del todo, momento que aprovecharon el vecindario de Mérida para extraer limos del fondo con los que abonar los campos.

El pantano de Proserpina está situado en un cordel ganadero importante y el embalse ha servido, por lo menos desde la Edad Media, como lugar de paso y de descanso de grandes rebaños de ovejas, que a su vez tenían donde beber en abundancia. Junto al embalse se situó, probablemente desde la Edad Moderna, un gran complejo dedicado al tratamiento de la lana en sus primeras fases, donde fundamentalmente se esquilaba, se lavaba, se secaba en grandes espacios al sol y se empacaba la lana para exportarla a las fábricas para su manufactura. Este complejo constaba además de una casa noble, de una iglesia y de varios molinos.

14. Museo del Agua

El Centro de Interpretación del Agua de Proserpina está dedicado a ofrecer una visión general de los usos y sentidos del agua fundamentalmente en época romana, aunque sin olvidar relacionarla con otros momentos históricos. Entre sus contenidos se incluye información sobre el abastecimiento a la ciudad y a las casas; sobre su almacenamiento en cisternas; sobre el riego de jardines y el ahorro necesario en el riego con las nuevas técnicas en xerojardinería; sobre las presas y sus diferentes usos: ganaderas, para regadíos, para abastecimiento, para mover molinos, etc.; se habla de las industrias y factorías, de los ritos y templos, etc. El denominador común es siempre la utilización y gestión del líquido elemento.

Museo del Aguafábricas diferentes (la inferior y más antigua destaca por la irregularidad de su aparejo).



notas

15. Las canteras de Granito

El lugar de la presa, antes de que ésta se construyera y creciera con sus sucesivas ampliaciones, fue seguramente la principal cantera de granito de la ciudad romana. De aquí se extrajeron las piedras para construir el acueducto de los Milagros y, al ser la cantera más cercana a la colonia (a 5,5 km), debió ser utilizada para edificar otros muchos monumentos, como el templo de Diana, por ejemplo. Por supuesto, los materiales para la construcción del embalse y del lavadero de lanas bajo el se extraerían también de esta zona.

Marcas de las cuñas de extracción en el granito.





Los afloramientos del berrocal se explotaron como cantera (frente de extracción y restos desechados del desbroce).

En varios de los canchales junto al lavadero y en el entorno del embalse aún se pueden observar las huellas (líneas al borde de los cortes) de las cuñas utilizadas para la extracción de bloques de granito. En muchos casos se aprecian los cortes limpios y verticales, ocasionalmente escalonados, de los frentes de extracción y hasta piezas en proceso de ser sacadas o semielaboradas por el cincel del cantero, que finalmente se quedaron en el terreno.

Después de la caída del Imperio romano no se volvieron a trabajar las canteras -salvo casos esporádicos-, pues la ciudad contaba con gran cantidad de edificios públicos que quedaron fuera de servicio y fueron expoliados para aprovechar sus materiales. Proporcionaban una fuente inagotable de sillares disponibles para construir con rapidez, prescindiendo del proceso de tallado y acarreo desde la lejanía de las canteras.

16. Sobre la explotación del campo en época Romana

Varios tratadistas romanos defendían que la explotación rural de una villa debía dividirse en varios ámbitos: urbano, rústico y fructuario, reuniendo en la propiedad la parte construida de tipo residencial, la de almacenamiento y transformación de los productos cultivados, la de explotación de los recursos ganaderos y el espacio natural, montaraz. Existe un parecido sorprendente entre los grandes cortijos extremeños y las villas romanas, similitud que puede extenderse a la forma en que se sacaba aprovechamiento del campo en



Estructura subterránea romana relacionada con el agua reutilizada como abrevadero de ganado en nuestros días.

general. Aunque tendemos a adoptar estereotipos para asociar el regadío a la llegada de los árabes, los romanos ya cuentan con norias y albercas. Pozos y norias suelen emplazarse cercanos a la zona residencial donde también se encuentran los árboles frutales y el huerto. La agricultura se fundamentaba en el olivo, la vid y el trigo, con explotaciones lo más extensivas posibles.

Alejado de la zona residencial, en campo abierto, pastaba el ganado, que bebía de los arroyos en invierno y primavera y de charcas creadas expresamente, represas, pozos o manantiales habilitados para abrevadero, durante el verano y hasta las lluvias del otoño. En la zona se puede contemplar una estructura subterránea con forma rectangular, de fábrica de mampostería y cal, que ha sido recuperada para que beba el ganado, que en origen perteneció a una instalación Romana. El segundo testimonio es el de una fuente excavada en el terreno asociada a una charca delimitada por una pared de piedra y tierra para embalsar el agua. Debido a las condiciones medio ambientales en que eran frecuentes las etapas de sequía, se buscaban medios para asegurar que no faltase el agua al ganado. En las excavaciones llevadas a cabo con motivo de las obras de la autovía, en un lugar próximo a este, se identificó la pared de otro pequeño embalse que represaba una escorrentía datado en época romana.

(Más información sobre las explotaciones agrícolas en puntos nº 3, 7, 11 y 17)

17. Restos de explotaciones rurales

Al hacer las obras de la autovía se excavaron los restos de una venta que en la etapa Moderna daba alojamiento a viajeras y viajeros en la última parte del trayecto antes de entrar en Mérida o en la primera a la salida de esta. Esta construcción coincidía con un asentamiento rural de época visigoda que siguió vigente en la primera fase islámica.

Se documentaron restos de viviendas, el basamento de un hórreo y varias sepulturas. En las cercanías se localizó la pared de una charca para el ganado. La presa embalsaba el agua de una escorrentía que se fue colmatando con limos (según delataba la tierra grisácea tan diferente a los tonos pardos habituales).

Restos de los baños de una villa romana



Ladera abajo, aún más apartado del asentamiento de época visigoda y emiral, existe un depósito semisubterráneo con muros de cal y sendos contrafuertes en esquina que, según su fábrica, es romano. Esta estructura dispone en su frente de dos desagües a distinta altura que lo vinculan al agua y, probablemente lo asocian a unos baños pertenecientes a una villa, análogo al planteado para del punto nº 16.

(Más información sobre las explotaciones agrícolas en puntos nº 3, 7, 11 y 16)

NOTAS MEDIOAMBIENTALES

Las aves estepáricas

Aunque la palabra estepa se utiliza para denominar las grandes llanuras rusas, existe la inclinación de llamar “estepas” a las planicies destinadas a pastos y cultivos de cereales en la Península ibérica. Estas zonas, en apariencia casi desértica, bullen de riqueza ornitológica, acogiendo algunas especies amenazadas a nivel mundial, como la Avutarda (Otis tarda), el Sisón (Tetrax tetrax) o el Aguilucho cenizo (Circus pygargus).



18. Vía de la plata

La Avutarda es una de las mayores aves voladoras. Los machos pueden llegar a superar los 15 Kg de peso. Las hembras son un tercio más pequeñas que los machos. Durante la primavera es posible observar sus llamativas paradas nupciales, en las que el macho se convierte en una especie de “bola” de plumas blancas mientras se pavonea entre las hembras.

Parecido a la avutarda pero de menor tamaño es el Sisón, que debe el nombre al característico “siseo” que producen sus alas al volar. Los machos durante la época de reproducción adquieren un llamativo color negro en el cuello, surcado por dos franjas blancas. Marcan el territorio desde un punto elevado desde el que dominan sus feudos con un característico sonido, audible a gran distancia. También realizan llamativos saltos para atraer a las hembras.

La rapaz más característica de estas planicies es el Aguilucho cenizo. El macho presenta el plumaje de un llamativo color gris, con una franja negra en las alas y la rabadilla de color blanco. La hembra es de color pardo, algo mayor que el macho. En vuelo son inconfundibles, por su silueta en forma de V. Se alimentan sobre todo de insectos, micromamíferos y pequeñas aves. Crian en las siembras de cereal, lo que les hace muy vulnerables durante la cosecha del cereal.

El Alcaraván (*Burhinus oediconemus*) posee unos llamativos ojos amarillos, adaptados a la actividad crepuscular. Aunque pertenece a la familia de los limícolas (aves adaptadas a zonas húmedas), es un ave ligada a las llanuras cerealísticas. Al atardecer es habitual escuchar sus aflautados reclamos, que en algunas zonas les ha valido el nombre de “Pedroluis”, ya que es lo que parecen decir mientras marcan sus territorios.

Otras aves típicas de este entorno son los alaúdidos, pequeñas aves de tonos parduzcos y cantos muy elaborados, adaptadas a las zonas abiertas.

Algunas son sedentarias, como la Calandria (*Melanocorypha calandria*), la mayor de todos ellos, que presenta una marca negra característica en el cuello. La más abundante es la Cogujada común (*Galerida cristata*), llamada también “coguta”, que llega nidificar incluso dentro de los pueblos y ciudades.

Durante el invierno nos visitan grandes bandos de alondras (*Alauda arvensis*), procedentes de latitudes más norteanas.

La Vía de la Plata se caracteriza por un trazado rectilíneo y una anchura media de 5 m para posibilitar el tránsito holgado de caminantes, cabalgaduras y carros en doble sentido. Los ingenieros romanos la dotaron de una rasante uniforme, sin fuertes contrastes de nivel, de manera que, si el terreno era bajo, se aportaban tierras; si era elevado, se rebajaba, y si discurría por una ladera



Trazado rectilíneo de la Vía de la Plata.



Miliario en su emplazamiento original con indicador de la distancia hasta Emerita (VI millas).

pronunciada se aterriza siguiendo las curvas de nivel, creando pendientes practicables a los carros tirados por caballerías o por bueyes. Obstáculos como arroyos y ríos se salvaban con pontones de madera o puentes de fábrica (por ejemplo, el puente del Albarregas, los restos de las pilas del que cruzaban el río Aljucén o las conocidas arquerías del puente de Alconétar en el Tajo).

Algunos caminos romanos pervivieron hasta convertirse en carreteras, otros fueron cañadas o cordales de ganado y otros de acceso a las explotaciones agrícolas.



La calzada no estaba empedrada pero llevaba un firme muy compacto, con sucesivas capas de roca desmenuzada y una superficie de rodadura con piedra menuda aglomerada con tierra, que no formaba charcos, ni se embarraba o deformaba.

La pavimentación era la de un camino carretero, apropiada para el calzado y segura para monturas al galope (frecuentada por los correos). En sus flancos se disponían piedras de mayor tamaño para contener los echadizos aportados. Cada 1480 m se indicaba la distancia con un miliario con forma de columna de granito. En los terrenos municipales de la Casa de Campo puede contemplarse un ejemplar en su emplazamiento original con el número VI inciso.

Tras la desaparición del imperio romano, la calzada seguirá usándose en época visigoda, islámica (para llevar a cabo razzias en territorio cristiano) y servirá de referencia para repartir el terreno conquistado entre leoneses (parte occidental) y castellanos (parte oriental de la Vía de la Plata).

(Más información sobre la Vía de la Plata en puntos nº 3 y 5)

19. Captación del Acueducto de Rabo de Buey-San Lázaro

En esta zona el acueducto de San Lázaro captaba las aguas subálveas (que corren subterráneas) bajo el arroyo de las Arquitas, llamado así por los accesos que hay en su cauce para el mantenimiento y ventilación de la conducción.

Todo este valle, esta cuenca, concentra sus aguas en el fondo por donde discurre el acueducto y, aunque ahora sus laderas no tienen árboles, en su momento debió existir un frondoso bosque que evitaría la evaporación del suelo y aumentaría el caudal de la conducción.

Acueducto de Rabo de Buey siguiendo el arroyo de las Tomas.





Registros equidistantes del acueducto con cubiertas monolíticas.

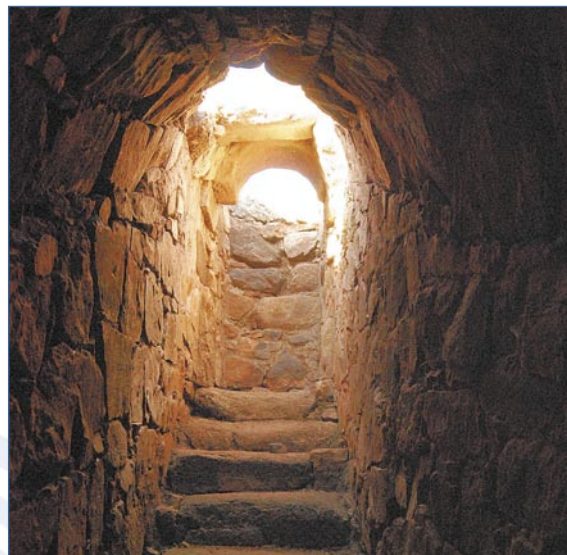
Desde el comienzo del acueducto, en las Tomas, hay un largo tramo de captación donde el canal permite que se filtre el agua a su interior, recogiéndola, para más tarde hacerse impermeable y conducirla de forma segura hasta el interior de la ciudad.

El acueducto no solamente captaba de aquí, ya que a este canal se sumaban otros ramales como el de Casa Herrera y Valhondo, con otros aportes complementarios, y todos ellos reunían un abundante caudal que llegaba a Emérita de manera constante.

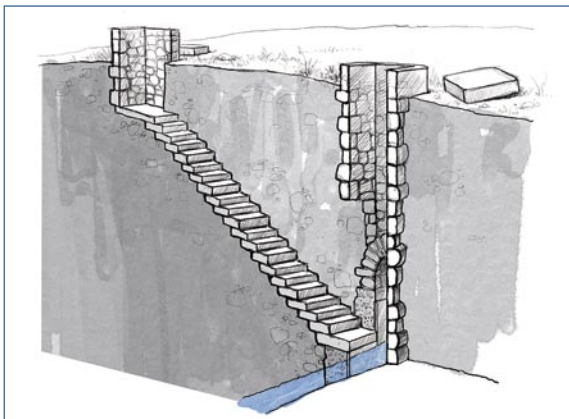
(Más información sobre el Acueducto de San Lázaro en puntos nº 20, 21, 22, 23 y 24)

20. Los ramales de San Lázaro

La comarca de Mérida es una tierra seca por naturaleza, extremada en ciertos años, por ello las fuentes y las aguas subterráneas eran recursos muy valorados, condicionados por su caudal variable. Sin embargo, la zona norte es rica en acuíferos y seguramente en la antigüedad las masas boscosas hoy desaparecidas contribuirían a conformar un paisaje muy diferente y a multiplicar el número y caudal de las aguas subterráneas.



Detalle de la galería de acceso a la conducción.



Sección de uno de los accesos para mantenimiento del acueducto en los tramos más profundos.

Esta relativa escasez hacía necesario buscar varias fuentes diferentes para sumar sus caudales y, por tanto, construir varios ramales tomando de diferentes puntos que se unieran en una conducción principal. Además, la riqueza y expansión de la población de Emérita en los primeros siglos de su historia hizo que se demandara cada vez más agua para las termas, las fuentes, o sencillamente para beber, y que se construyeran nuevos ramales y nuevos acueductos, llegando a contar la ciudad hasta con cuatro conducciones principales y, por lo menos, otros tantos ramales para surtirlas. Por la forma ramificada que adopta la conducción recibió el nombre de “Rabo de Buey”.

(Más información sobre el Acueducto de San Lázaro en puntos n° 19, 21, 22, 23 y 24)

21. La Godina

En este punto el acueducto de Rabo de Buey-San Lázaro debe pasar sobre el arroyo de las Arquitas para coger su margen derecha y dirigirse a la ciudad, y para ello fue necesario construir un pequeño acueducto elevado para pasar el cauce. Hoy tiene dos vanos: un arco principal bajo el cual pasa el agua normalmente y uno secundario hecho por aproximación de hiladas como auxilio para cuando crece el arroyo por las lluvias, lo que puede llegar a centuplicar su caudal y arruinar la obra. Por su forma ambos parecen de época Moderna y existen dudas de que quede algo de la fábrica original romana en este punto (quizás parte de la cimentación), aunque seguro que el acueducto inicial pasaba por el mismo lugar. El topónimo alude a la presencia de población visigoda en la zona.

(Más información sobre el Acueducto de San Lázaro en puntos n° 19, 20, 22, 23 y 24)

Solución a modo de puente para salvar un curso de agua estacional en la zona de la “Godina”.

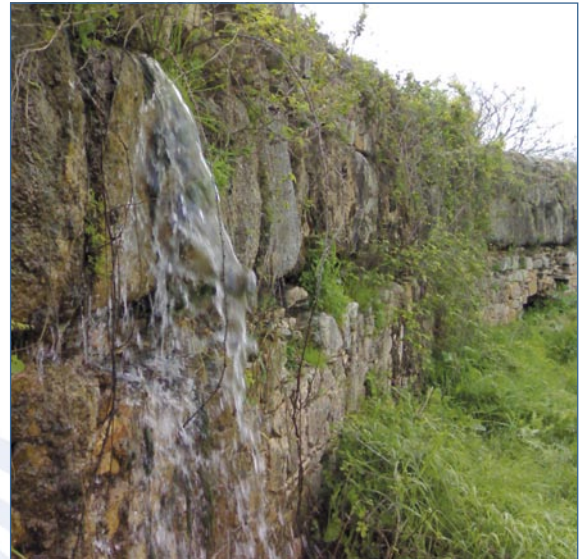


notas

22. Conducción y fuente

En este tramo, tras pasar de forma subterránea por lo que hoy es la N-630, la conducción romana de Rabo de Buey muestra el alzado de su flanco, aterrazando el terreno a su paso. La parte inferior, construida con mampostería y argamasa de cal, es claramente fábrica romana, pero el alzado de sillares dispuestos a tizón como basamento, pudiera corresponder a una reforma posterior, con la finalidad de crear un sólido muro de contención del terreno situado al otro lado.

Sangrías en la conducción para que los vecinos aprovechen el agua.





Fábrica romana con los morteros de impermeabilización.

Siguiendo esta conducción aguas abajo se pueden contemplar varios fragmentos del canal romano desmontado, con la fábrica encofrada de hormigón (roca troceada y cal) y el recubrimiento interior de mortero hidráulico impermeabilizante.

Solución puntual para que desagüe del terreno sin afectar a la fábrica del acueducto (repararse en las huellas del encofrado).



En este frente, desde tiempo inmemorial, el acueducto fue sangrado, practicándole varios orificios a modo de surtidores a distinta altura para que bebiese el ganado y, desde entrado el siglo XX, para abastecer a la población de alubión que comenzó a asentarse en la zona. El vecindario aseguraba que por su contenido en cal, era un agua limpia de “bichos” y especialmente indicada para las embarazadas. Se estimaba muy apropiada para endulzar las aceitunas y para preparar guisos como el cocido. A finales del siglo XX hubo la propuesta de comercializarla embotellada, pero los análisis desestimaron su pureza afectada por las filtraciones de los abonos químicos empleados en los cultivos del entorno del arroyo Arquitas. Así pues, se trata de un agua sin tratar que se capta de donde ya se hacía en época romana y llega hasta Mérida por un acueducto reutilizado y, en parte, restaurado hace quinientos años para que volviera a cumplir su función original.

(Más información sobre el Acueducto de San Lázaro en puntos nº 19, 20, 21, 23 y 24)

notas

23. El acueducto de San Lázaro en el s. XVI

No sabemos si el acueducto romano estuvo abandonado mucho tiempo y cuál era su estado de conservación en tiempos de los Reyes Católicos, pero en el año 1504 se restaura manteniendo todo el canal subterráneo original, lo que permite sospechar que debía hallarse en relativo buen estado. Antes de esa fecha debieron desmontarse casi completamente las arquerías romanas que cruzaban el valle del Albarregas (menos los tres pilares conservados frente al circo romano), pues en su lugar se construyó un muro corrido con una concepción muy diferente por parte del maestro de obras, el fontanero mayor del monasterio de Guadalupe. Mientras que el agua en la conducción romana discurría por un canal con ligerísima pendiente, en el del s. XVI el agua se conducía por cañerías de cerámica y plomo, impulsada

Acueducto moderno con grandes contrafuertes.





Solución puente para cruzar el río Albarregas.

a presión, haciendo un sifón hasta la ciudad, así no era necesario hacer tan altos los arcos para sostenerlas. A causa de que esta agua era bastante caliza, con el tiempo fue obstruyendo las cañerías hasta taponarlas o disminuir mucho su caudal, lo que obligaba a sustituir conductos y a ir superponiendo más pisos, haciendo cada vez más alto el acueducto moderno. Esto último le acarrió un problema a la estructura que, por la fuerza del viento en el valle, inclinó sus arcos peligrosamente por lo que se tuvieron que reforzar en varios puntos con gruesos contrafuertes.

En el tramo que cruza el Albarregas los constructores adoptaron la forma de los pilares de un puente con tajamar para protegerlos de la fuerza de la corriente en invierno y reforzaron las orillas con unos encachados de cal y piedras para impedir que se erosionaran. Adviértase el cambio en las fábricas de la parte inferior respecto al recrecido posterior de los arcos consecutivos. El acueducto “de San Lázaro” debe su nombre a una ermita vecina a la conducción que fue demolida en el siglo XX.

24. La vía de Caesar Augusta, unos baños y el Circo

La población Romana aseguró el aprovisionamiento de agua mediante cuatro acueductos que la conducían al interior de la ciudad para abastecimiento de las múltiples fuentes, los espacios públicos en los que se concentraba la arquitectura oficial, con especial atención por los baños, hasta llevarla a algunas viviendas potentadas. Fuera de las murallas la conducción era sangrada para prestar servicio a los barrios periféricos, a los abrevaderos cercanos a la calzada, las industrias y los baños. Estos últimos eran negocios particulares que, aunque no tenían la monumentalidad de los baños del foro, ni eran gratuitos a diferencia de aquellos, no estaban

El Circo contaba con varios surtidores, fuentes y estanques en la espina (advirtiéndose el trayecto de las canalizaciones para drenaje de la arena y desagüe de la espina).





Parte conservada de los pilares del acueducto romano de San Lázaro.

masificados, disfrutaban de un horario flexible y daban servicios complementarios como masajes, comida, bebida y otros.

Al pie del acueducto y a la orilla de la calzada que se dirigía a Toledo y Zaragoza, se estableció esta terma

para atender a las personas viajeras que entraban en la ciudad y que se beneficiaba de la oportuna vecindad del Circo, cuya afluencia masiva de público animaba ocasionalmente el negocio. El tamaño reducido de las piscinas sugiere que el baño podía ser individual o para dos o tres usuarios al tiempo. Razones higiénicas, de salud y ocio convertían los baños en un hábito cotidiano ya fueran emeritenses o forasteros. Conviene apuntar que la población residente en el campo se consideraba igualmente de la ciudad y que acudían a esta por asuntos de mercado, negocios o atraídos por las expectativas de los juegos públicos y por otras posibilidades de ocio.

Aunque aún nos encontramos a cierta distancia de las puertas de la muralla, los dos arcos monumentales del acueducto anunciaban que desde aquel punto se accedía a la zona suburbana con viviendas de porte desigual, negocios, tabernas e industrias alternando con viejos edificios funerarios que habían sido alcanzados por el crecimiento de la ciudad.

La capacidad de público de los edificios para ocio delata cuáles eran las preferencias Romana. En primer lugar el Circo, con una capacidad estimada de 30.000 espectadores, el triple de los asistentes al Anfiteatro y más de seis veces la capacidad del Teatro. Su enorme amplitud determina que se localice fuera de las murallas, en terrenos llanos y accesibles, bien comunicados por dos importantes calzadas localizadas



Auriga con la palma de vencedor. (Museo Nacional de Arte Romano).

en sus extremos (hacia Toledo y hacia Medellín), rodeado de espacios libres para facilitar la entrada y salida de público e instalaciones para atender a los caballos, entrenarlos, ejercitarlos y guardar carros, arneses y equipos. Es el caso del edificio que se encuentra visitable dentro de las oficinas de Confederación Hidrográfica del Guadiana.

La proximidad del acueducto proporcionaba un agua de calidad a los valiosísimos caballos de carreras y ornamentaba la espina del Circo con fuentes y estanques, según menciona una inscripción y confirman los hallazgos de tuberías de plomo bajo la pista. La cercanía del circo y del acueducto hizo suponer que podría ser inundado para celebrar representaciones de batallas navales, lo que recientes investigaciones han permitido descartar. Por el contrario, son dignos de

mención los desagües excavados para drenar el agua de lluvia recogida por el edificio y mantener el suelo sin charcos para las carreras. Mosaicos e inscripciones nos hablan del gusto por estos espectáculos ecuestres que reunían a multitudes y atraían público desde todos los puntos de Hispania. Conductores y caballos eran aclamados por sus incondicionales seguidores, algunos dados a las apuestas. Las facciones se identificaban con un color (blanco, rojo, verde, azul...) plasmado en el vestuario del auriga y en los arcos de las caballerías. La fama de los caballos lusitanos se fundamentaba en su velocidad y destreza. Un corredor lusitano, llamado Diocles, triunfó numerosas veces en el Circo Máximo de Roma, pero sus primeras victorias transcurrieron aquí, en *Emerita*.

BIBLIOGRAFÍA

PARA SABER MÁS...

Bibliografía sobre el agua en la Mérida romana y las obras de ingeniería hidráulica referidas en el texto:

Alba, Miguel (2001): "Apuntes sobre la red de aguas de Mérida en época romana". Mérida, Ciudad y Patrimonio, nº 5. Consorcio e la Ciudad Monumental de Mérida, pp. 59-78.

Alba, Miguel (2007): "Contribuciones al estudio de las infraestructuras hidráulicas de Augusta Emerita". El agua y las ciudades romanas. Julio Mangas y Santiago Martínez Caballero (eds), Serie Antigüedad 2, Ediciones 2007, Madrid, pp. 147-182.

Álvarez Martínez, José María (1983): El puente romano de Mérida. Monografías emeritenses no 1, MNAR, Badajoz.

Álvarez, J.M.; Cerrillo, E.; Enríquez, J. C. y Ramos, F. (1994): Conjunto arqueológico de Mérida, Patrimonio de la Humanidad. Junta de Extremadura, Consejería de Cultura y Patrimonio, Salamanca.

Álvarez Sáenz de Buruaga, José (1979): "El acueducto e Rabo de Buey- San Lázaro de Mérida", Estudios dedicados a Carlos Callejo Serrano, Cáceres, pp. 71-86.

Arias, Laura (2001): "Acerca del trazado del acueducto romano de Rabo de Buey- San Lázaro (Mérida)". Mérida, Ciudad y Patrimonio, no 5. Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, pp 45- 58.

Ayerbe, Rocío (2000): "Intervención arqueológica en la urbanización Jardines de Mérida. De la avenida Via de la Plata. Excavación de un tramo de la conducción Proserpina los Milagros". Memoria 4, Mérida, Excavaciones arqueológicas en Mérida 1998, pp. 39-58.

Barrientos, Teresa (1998): "Intervención arqueológica en el solar de la C/ Adriano, 62. El cerro del Calvario". Memoria 2. Excavaciones arqueológicas 1996. Mérida. pp. 27-54.

Bejarano, Ana (2005): "Evolución de un espacio periurbano en la zona norte de Augusta Emerita". Excavaciones Arqueológicas en Mérida 2002, Memoria 8, pp 131- 157.

Bejarano, Ana (2006): "Hallazgos arqueológicos puntuales en el Valle del Albarregas". Excavaciones Arqueológicas en Mérida 2003, Memoria 9, pp 383- 408.

Canto, Alicia (1982): "Sobre la cronología augustea del acueducto de los Milagros e Mérida". Homenaje a Sáenz de Buruaga, Diputación Provincial de Badajoz, pp 157- 176.

Canto, Alicia, Bejarano, Ana y Palma, Félix (1997): "El mausoleo del dintel de los ríos de Mérida, Revue Anabarraecus y el culto de la confluencia". Madrider Mitteilungen, Deutsches Archäologisches Institut Abteilung, Madrid, pp 247-294.

Celestino, Raúl (1980): "Los sistemas romanos de abastecimiento de agua de Mérida. Estudio comparativo para una posible cronología". Revista de Obras Públicas, pp 959-967.

Chamizo, Juan José y Rodríguez, Sara (2009): "¿Una nueva conducción en Augusta Emerita?". FORO, nº 56, pp 4-5.

Feijoo, Santiago (1999): "Aspectos constructivos del Puente Romano de Mérida". Memoria 3. Mérida, Excavaciones arqueológicas 1997, pp. 321-337.

Feijoo, Santiago (2000): "Generación y transformación del espacio urbano romano de Augusta Emerita al exterior de la muralla". Excavaciones arqueológicas en Mérida 1998, Memoria 4. Mérida. pp. 571-581.

Feijoo, Santiago (2002): "Aspectos sobre las obras públicas romanas de Emerita Augusta". Las obras públicas romanas en Hispania. Actas del 1o congreso sobre las obras públicas romanas, Mérida, pp 11-22.

Feijoo, Santiago (2005): "Las presas y los acueductos de agua potable, una asociación incompatible en la Antigüedad: El Abastecimiento en Augusta Emerita". Augusta Emerita, territorios, espacios, imágenes y gentes en Lusitania romana. Monografías Emeritenses nº 8, MNAR, pp 171-205.

Feijoo, Santiago (2006): "Las presas y el agua potable en época romana: dudas y certezas". III Congreso de Obras Públicas Romanas en Hispania. Junta de Castilla y León, pp. 145-166.

Feijoo, Santiago y Alba, Miguel (2008): "Consideraciones sobre la fundación de Avgvsta Emerita". Congreso Nacional de ingeniería romana. Lugo Guitiriz, Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, pp 97-124.

Fernández Casado, Carlos (1972): Acueductos romanos en España. Instituto Eduardo Torroja, Madrid.

Gijón, Eulalia; De Alvarado, Manuel y Jiménez, Diego (2001): "Abastecimientos hidráulicos a Augusta Emerita: Las conducciones e Rabo de Buey-San Lázaro (Mérida)". Mérida, Ciudad y Patrimonio, no 5. Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, pp 17-43.

Hernández, Julián (1998): "El conducto de Rabo de Buey-San Lázaro (Mérida)". Mérida, Ciudad y Patrimonio, no 2. Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, pp 39- 65.

Jiménez, A. (1976): "Los acueductos de Emerita". Actas del Bimilenario de Mérida, pp 111-125.

Martín, Juan; Aranda, Fernando y Sánchez, José Luis (2001): "El sistema hidráulico de la toma profunda de la presa romana de Proserpina (Mérida)". Mérida, Ciudad y Patrimonio, nº 5. Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, pp 119- 127.

Mateos, Pedro; Ayerbe, Rocío; Barrientos, Teresa y Feijoo, Santiago (2002): "La gestión del agua en Augusta Emerita", Empúries no 53, pp 67-88.

Méndez, Guadalupe (2010): "Un cuarto acueducto en Augusta Emerita: Las Abadías". FORO, nº 58, p. 4.

Mosquera, José Luis y Nogales, Trinidad (1999): AQUAE AETERNAE. Una ciudad sobre el río. Confederación Hidrográfica del Guadiana.

Sánchez Barrero, Pedro Dámaso (2010): "Itinerarios y caminos romanos en el entorno emeritense". Ataecina nº 6. Asamblea de Extremadura, Mérida.

Silva, Andrés (2002): "Un nuevo tramo de la conducción hidráulica Proserpina- Los Milagros". Memoria 6. Mérida, Excavaciones arqueológicas 2000, pp. 289-295.

Silva, Andrés (2005): "Hallazgos arqueológicos puntuales en el valle del Albarregas (Mérida). Seguimiento arqueológico de obra durante los trabajos de encauzamiento del río Albarregas". Memoria 8, Mérida, Excavaciones arqueológicas 2002, pp. 411-430.

Autores de las Imágenes:

Archivo del Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, Fototeca del CENEAM, Franciso Javier Cayetano, Jesús Rueda, Miguel Alba, Santiago Feijoo.

notas

notas



