

ARQUEOLOGÍA DE LAS PRESAS ROMANAS DE ESPAÑA:

LOS EMBALSES DE *EMERITA AUGUSTA* Y DE SUS ALREDEDORES.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

José María Álvarez Martínez

Director del Museo Nacional de Arte Romano de Mérida

Trinidad Nogales Basarrate

Conservadora del Museo Nacional de Arte Romano de Mérida

F. G. Rodríguez Martín

Investigador-Colaborador del Museo Nacional de Arte Romano

J. G. Gorges

Universidad de Toulouse

Queremos ofrecer algunas consideraciones arqueológicas, y sobre todo a la luz de los últimos e importantes trabajos que se han llevado a cabo en varias de ellas, sobre las presas romanas de España¹ centrándonos en los casos mejor conocidos por nosotros, como son los de “Cornalvo” y “Proserpina” en Mérida, puesto que otros de tanta relevancia como son los de “Alcantarilla”² y Almonacid de la Cuba³ han sido estudiados recientemente en profundidad por algunos de los ponentes de este “I Congreso de Historia de las Presas”, a cuyos organizadores agradecemos su amable invitación a participar.

No deseamos otra cosa, de momento, que considerar algunos de los problemas que aún se plantean para un conocimiento mejor de estos dos ejemplos paradigmáticos de la ingeniería hidráulica romana emeritense, sobre todo el que afecta a su cronología.

El estudio de una presa romana aparece unido indefectiblemente al general del complejo del que forma parte y del que suele constituir su *caput aquae*. De ahí que un proyecto de estas características constituya siempre una tarea complicada en la que, para su correcto desarrollo, debe intervenir un equipo perfectamente configurado como es el caso de los que se han ocupado de los complejos antes citados, con los resultados que todos podemos apreciar⁴. Ha pasado ya el tiempo en el que ingenieros, por un lado y arqueólogos por otro dedicaran todas sus energías a desvelar los secretos

¹ Hay que referirse al privilegiado lugar que ocupa la Península Ibérica tanto en el dominio de las presas romanas como en el de los complejos hidráulicos en general: C. Fernández Casado, “Las presas romanas en España”, *Revista de Obras Públicas*, Junio de 1.961, pp. 357-363..Para una valoración de las presas romanas, véase K. Schnitter, “Barrages romains”, en *Journées d'études sur les aqueducs romains*, Lyon, 26-28 de Mayo de 1.977, París, 1.983, pp. 333-347.

² F. Aranda Gutiérrez- J. Carobles Santos- J.L. Isabel Sánchez, *El sistema hidráulico romano de abastecimiento a Toledo*. Toledo, 1.997; sobre todo pp. 275 ss. R. Celestino Gómez, *Orígenes conceptuales de los complejos hidráulicos romanos en España. La presa romana de “La Alcantarilla” en Toledo*, Discurso de ingreso en la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo, Toledo, 1.974.

³ M. Arenillas Parra *et alii.*, *La presa de Almonacid de la Cuba. Del mundo romano a la Ilustración en la cuenca del río Aguasvivas*, Madrid, 1.996.

⁴ No queremos olvidar otros proyectos que han dado resultados extraordinarios para el conocimiento de un complejo hidráulico. Como referencia y como ejemplo nos basta el referido a la conocida conducción francesa del Pont du Gard: G. Fabre- J.L. Fiches- J. L. Paillet *et alii.*, *L'aqueduc de Nîmes et le Pont du Gard*, Gap. 1.991.

que siempre guardan los acueductos. De ahí que, ante la ausencia de estudios profundos y sistemáticos, los datos que tenemos a nuestra disposición acerca de los mismos son siempre parciales y a veces poco acordes con la realidad.

Nuestra dedicación al tema ha sido siempre puntual y esporádica y surgió cuando tuvimos que ocuparnos de dar a conocer en su día, no con ese estudio meditado que hubiéramos deseado, un conjunto de ruinas que apareció en ocasión del derribo de la antigua ermita del Calvario y que, a lo que parece, pudo estar perfectamente relacionado con el final de la conducción que conocemos con el nombre de “Proserpina-Milagros”⁵. Con posterioridad, D. Antonio Vélez, alcalde a la sazón de Mérida, impulsó un proyecto de recuperación de los recorridos de las antiguas conducciones hidráulicas augustanas en el que fuimos invitados a participar y finalmente, gracias al afecto y a la amabilidad que nos prodigó el equipo dirigido por el Prof. Dr. Miguel Arenillas, pudimos beneficiarnos casi en primicias de los resultados de sus investigaciones en la presa de “Proserpina”, de las que se han obtenido datos francamente novedosos sobre las características y pormenores de tan singular fábrica⁶.

No deseamos olvidar en modo alguno otra colaboración nuestra con la Escuela de Topografía de Mérida, con el equipo dirigido por García Morant, que dio como resultado, tras la aplicación de la topografía y de la geofísica, el descubrimiento de un buen tramo de la conducción de “Proserpina-Milagros”⁷.

El estudio de las presas emeritenses aparece ligado lógicamente al de las conducciones hidráulicas a las que pertenecieron y que siempre, por la importancia y magnitud de sus restos, suscitaron el interés de viajeros, eruditos y arqueólogos. Todo ello motivó una amplia literatura, repetitiva por lo demás en la mayoría de los casos y referente, en lo fundamental, a las airoas arquerías de “San Lázaro” y “Los Milagros” o a las cabeceras de dos de las conducciones, los embalses de los que nos ocupamos. A estas descripciones, más o menos acabadas y más o menos rigurosas, sería preciso añadir interesantes documentos gráficos como los que debemos a Villena⁸, Fernando Rodríguez⁹ o De Laborde¹⁰ por citar los más significativos ejemplos.

El panorama de los conocimientos acerca de los complejos hidráulicos emeritenses fue definido en su día por Jiménez Martín, autor de una obra de síntesis de las conducciones y de su primer estudio crítico¹¹ y hoy, si se exceptúan avances significativos que vamos a comentar, se podría casi asumir: existen apreciables descripciones, sobre todo en lo que atañe al conducto de “Rabo de Buey-San Lázaro”, pocos análisis y afortunadamente en la actualidad, al contrario de lo que el arquitecto sevillano refería entonces, apreciable documentación gráfica referente a los recorridos¹².

⁵ J.M. Alvarez Martínez, “En torno al acueducto de “Los Milagros “ de Mérida, Segovia y la arqueología romana, Barcelona, 1.977, pp. 49-60.

⁶ La presa romana de Proserpina (Mérida). Documento preparado por la Confederación Hidrográfica del Guadiana, Mayo de 1.992.

⁷ J.M. Alvarez- J. García Morant *et alii.*, ”Localización de la conducción romana desde el embalse de Proserpina hasta Mérida mediante la aplicación compartida de la topografía y la geofísica”, Jornadas sobre Teledetección y Geofísica aplicada a la Arqueología, Madrid, 1.992, pp. 189-196.

⁸ A. M. Canto, “La Arqueología Española bajo Carlos IV y Godoy: Preludio a los dibujos emeritenses de Villena y Moziño (1.791-1.794), Anas, 7-8, 1.994-1.995, pp. 31-56.

⁹ S. Arbaiza Blanco-Soler- C. Heras Casas, “ Fernando Rodríguez y su estudio arqueológico de las ruinas romanas de Mérida y sus alrededores (1.794-1.797”’, Academia.Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, nº 87, segundo semestre de 1.998, pp. 309-364.

¹⁰ A. de Laborde, Voyage pittoresque et historique de l’Espagne, París, 1.806, v. II.

¹¹ A. Jiménez Martín, “Los acueductos de Emerita”, Augusta Emerita., Madrid, 1.976, pp. 111-125 (Jiménez, “Los acueductos”). En este estudio se contiene la bibliografía esencial, hasta el año de su publicación, de las conducciones hidráulicas emeritenses.

¹² Los trabajos de Alvarez Sáenz de Buruaga y la labor de la Escuela de Topografía de la Universidad Politécnica de Mérida, bajo del impulso de sus profesores y en especial del Dr. Hernández Ramírez, nos han proporcionado datos del mayor interés para fijar mejor el trazado de las conducciones. Todo ello supone un

Resulta en verdad sorprendente el grado de conocimiento del medio que demostraron los responsables del diseño de la nueva *colonia Augusta Emerita*. En el caso de la ejecución de la infraestructura, los *architecti et libratores* supieron sacar el máximo partido de las condiciones que ofrecía la actual campiña de Mérida para establecer un aspecto primordial de la arquitectura de su territorio como fue el de las conducciones hidráulicas.

Visto lo favorable del emplazamiento de la ciudad junto al vado del *Ana*, que facilitaba los apeos de un largo puente, se consideró inmediatamente la idoneidad de la margen derecha del río fundamentalmente por ser más abundante en aguas que la opuesta y sobre todo por la existencia de unas amplias vallonadas que, convenientemente cerradas, podían ser susceptibles de convertirse en embalses.

Es verdad, como llegan a decir Roso de Luna y Hernández-Pacheco¹³, que en la zona de Mérida existen pocos manantiales y fuentes. De ahí que se aprovechara al máximo lo existente y se canalizaran convenientemente pequeñas corrientes de agua como las del arroyo de “Las Arquitas”, “Las Tomas” y aledaños, a las que se añadiría todo el caudal procedente del predio de “Valhondo” recogido en una presa, hoy semisoterrada, y conducido por galerías (*cuniculi*) a la corriente principal., y el que venía de “Casa Herrera” a veces curiosamente confundido con un aporte de la conducción de “Cornalvo”¹⁴

Casos diferentes y ejemplos sobresalientes en el contexto general de la arquitectura del territorio emeritense fueron los embalses de “Cornalvo” y “Proserpina”.

El primero de ellos¹⁵, en el momento de máximo aforo, cubicaba unos diez millones de metros cúbicos y ocupaba una amplia nava, en terreno pizarreño, de 300 m. de altitud, 100 más que la ciudad a la que se dirigían las aguas. De ahí que con poco gasto y la construcción de una presa se determinara un embalse de grandes proporciones.

Por su parte, la presa de “Proserpina”, así llamada por la aparición en sus inmediaciones, en el siglo XVIII, de una inscripción dedicada a la *dea Ataecina turobrigensis Proserpina*¹⁶, con un aforo de 6 Hm³ en sus mejores momentos, se alzaba en una depresión de los campos graníticos de la campiña emeritense, a unos 245 m. de altitud, 25 más que la ciudad. Las aguas se concentraban en tal depresión derivando de los arroyos que corren por las cercanías. La conducción pudo aprovechar, como uno de sus aportes principales, las aguas del denominado “Arroyo de las Adelfas” que surge en las inmediaciones de la actual Carretera Nacional 630, al que habría que unir el proporcionado por el “Arroyo de las Pardillas”. Para el mejor aprovechamiento de las aguas el recorrido, en unos 3, 5 kilómetros, fue canalizado. Hoy, a pesar de las obras de refeción que repararon el maltrecho muro del canal en 1943, es posible apreciar frecuentemente los pormenores de la construcción romana con un núcleo de durísimo hormigón (*opus camenticium*) y paramento de mampostería. Como refuerzo, en el cruce con otras corrientes de agua, se aplicaron unos contrafuertes que fueron imitados como el resto en la moderna restauración. Este tipo de canalizaciones, por lo demás, sigue al punto otros ejemplos conocidos y bien descritos por los antiguos tratadistas como el propio Frontino, quien nos habla de las considerables obras de captación y contención de aguas en el origen del *Anio Novus* o del *Aqua Virgo*¹⁷

avance primordial en el conocimiento de los complejos hidráulicos y un punto de partida para un trabajo sistemático del que antes se carecía.

¹³ I. Roso de Luna- F. Hernández-Pacheco, Mapa geológico de España. Explicación de la Hoja nº 777. Mérida (Badajoz), Madrid, 1.950, p. 69 (Roso-Hernández, “Explicación, Mérida).

¹⁴ J. Alvarez Sáena de Buruaga, “El acueducto de Rabo de Buey-San Lázaro, de Mérida”, Estudios dedicados a Carlos Callejo Serrano, Cáceres, 1.979, pp. 71 ss.

¹⁵ La denominación de “Cornalvo” o “Cornalbo” es antigua y se ha querido poner en relación con el topónimo latino *cornus albus* debido a la forma que dibuja su cuenca y a lo blanquecino de algunas partes de sus orillas.

¹⁶ J. Alvarez Sáenz de Buruaga., “El nuevo hallazgo de la perdida lápida emeritense de Proserpina”, AEspA, vol 30, 1.957, pp. 245-251. Es curioso este hallazgo sin duda relacionado con la existencia de algún lugar de culto a la diosa infernal en lo que se consideraba una entrada al reino de las sombras.

¹⁷ Frontin. *De aquae ductu urbis Romae* (Ed.. P. Grimal, Guillaume Budé, Paris, 1.961) XV, 1; X,

Ambos embalses están ubicados fuera del valle de arroyos importantes, por lo que pueden ser considerados como verdaderos vasos naturales constituidos por depresiones muy poco acentuadas de la vieja penillanura que reúne excelentes condiciones para almacenar aguas¹⁸. Constituyen excepcionales ejemplos de la arquitectura hidráulica romana y también, como han puesto de manifiesto varios autores, responden a modelos un tanto diferentes.

El embalse de “Cornalvo” cuenta con un dique (figura 1) que llega a los 222 metros en su coronación y su altura está en torno a los 18 metros. Desde el pasado siglo en el que se produjeron períodos considerables de sequía que hicieron pensar a más de uno, tanto en Mérida como en otros lugares, en la idea de recuperar para el consumo ciudadano las antiguas canalizaciones romanas, se vino estudiando su restauración puesto que se hallaba en mal estado y desprovisto de muchos de sus paramentos. Dicha refección obedeció a un proyecto obra de Francisco Rus, elaborado en 1913 y no fue efectivo hasta el año de 1926, cuando lo llevó a cabo, con algunas reformas sobre el original, D. Juan García y García. Todo ello motivó el enmascaramiento de su primitiva facies, aunque merced a los datos del estudio, que no vamos a citar aquí ya que es objeto de una de las comunicaciones de este Congreso por parte de los cualificados ingenieros de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, sí podemos saber cómo era su estructura.



Figura 1. Vista del dique de Cornalvo.

En realidad comprendía tres muros longitudinales y paralelos a las aguas (figura 2) y otros más pequeños y perpendiculares a las mismas que delimitaban espacios a manera de retícula que fueron rellenos con tierra en la parte baja y hormigón en la superior. De esta manera se puede hablar de tres partes bien diferenciadas en el dique, las correspondientes a los muros transversales antes referidos. La superficie, escalonada en buena parte, se paramentó con sillarejo. En el lado de aguas abajo se dispuso el consabido espaldón de tierras, de unos 10 metros de espesor por término medio¹⁹.

Si hoy no resulta apreciable la estructura, al menos como sería de desear, sí lo son los caracteres constructivos de su interesante torre de tomas (figura 3), separada del propio dique por

¹⁸ Roso - Hernández, “Explicación, Mérida”, p. 31.

¹⁹ R. Celestino Gómez. “Los sistemas romanos de abastecimiento de agua a Mérida. Estudio comparativo para una posible cronología”, *Revista de Obras Públicas*, Diciembre de 1.980, pp. 964 ss. (Celestino, “Los sistemas”); J.A. Fernández Ordóñez *et alii.*, *Catálogo de noventa presas y azudas españolas anteriores a 1.900*, Madrid, 1.984, p. 32.

razones de practicidad y de seguridad, a lo que parece, pero unida a él por medio de un arco, cuyo arranque lo marca la presencia del salmer embutido en la torre y cuyas dovelas afortunadamente se pudieron recuperar en buen parte. La altura que alcanza la fábrica es de 20 metros y su planta es prácticamente rectangular. Estuvo dotada de tomas a dos alturas, una coincidente con el fondo del vaso y otra unos metros más profunda.

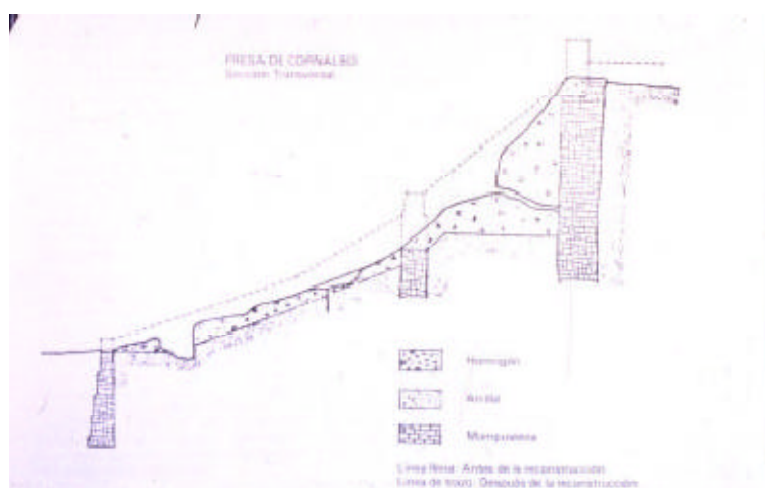


Figura 2. Sección transversal del dique de Cornalvo, según Raúl Celestino.

Raúl Celestino llevó a cabo su descripción aportando datos muy interesantes acerca de sus sistemas de evacuación²⁰, en los que no nos vamos a detener de acuerdo con los límites que nos hemos trazado en esta ponencia.

En verdad resulta sorprendente la “modernidad” de esta presa²¹, cuya perduración la observamos en el ejemplo de la madrileña de “El Gasco”, del siglo XVIII, pero si analizamos algunos ejemplos probablemente no lo es tanto.

Efectivamente, según apuntó en su día Alfonso Jiménez²², a quien debemos, como a Celestino, una de las primeras aproximaciones a su carácter, la estructura del muro responde a ciertos planteamientos vitruvianos que vemos, eso sí, con mayor nitidez en construcciones defensivas como la cerca murada de Pompeya, e incluso, en la propia *Hispania*, en las murallas de *Urso*. La verdad es que un estudio de su tipología y de los caracteres de su construcción no se ha hecho hasta ahora y sólo con ello podríamos situarla mejor en el contexto de una época determinada.

Sin embargo, como adelantábamos, el análisis de la fábrica de su torre de compuertas sí es más revelador y próximo a ejemplos de *Emerita* y su zona de influencia. La sillería almohadillada que presenta, a pesar de lo que se ha dicho, no guarda precisamente relación con la de los puentes emeritenses de clara cronología augustea como ya expresamos en su momento²³. Es, al parecer, otro tipo de fábrica que en principio podríamos relacionar con la que apreciamos en la fachada occidental

²⁰ Celestino, “Los sistemas”, p. 966.

²¹ Esa “modernidad” ha hecho sospechar a más de uno que gran parte de la estructura fue modificada en el siglo XVIII. Desde luego, nos parece una teoría por lo menos a considerar, sobre todo si pensamos que en “Campomanes”, el predio en el que se encuentra el embalse, se instaló el conocido político en la segunda mitad del “Siglo de las Luces”.

²² Jiménez, “Los acueductos”, p. 113.

²³ J.M. Álvarez Martínez, *El Puente romano de Mérida*, Monografías Emeritenses, 1. Badajoz, 1.983. Sobre los paramentos del Puente, pp. 60-61.

del Anfiteatro y que correspondería quizá a una de sus fases que acaso podría relacionarse con las reformas flavias²⁴. Además, según una primera apreciación, con paramentos de otras singulares obras bien conocidas como el propio Puente de Alconétar, una de las realizaciones más importantes de la intensa obra que Trajano llevó a cabo en los inicios de su imperio en la Vía de la Plata²⁵. Con todo, lo que expresamos no es otra cosa que impresiones derivadas de un análisis visual que sería preciso cimentar con un buen estudio aun no realizado.



Figura 3. Torre de toma de Cornalvo.

La verdad es que las observaciones referidas nos harían pensar en una época más avanzada que la propia augustea, a la que sin duda correspondería esta conducción, cuyo nombre afortunadamente conocemos, *Aqua Augusta*,²⁶.

Esa cronología augustea, aclarada por la inscripción referida y por ciertos detalles constructivos del recorrido, como el de los arcos sin dovelas, rasgo ciertamente arcaico sobre el que justamente llamó la atención Jiménez Martín a propósito del tramo de “Caño Quebrado”²⁷, nos lleva a plantear una posibilidad cuyo enunciado no nos corresponde y sí a una aguda observación de Celestino Gómez, quien sugirió la posibilidad de que el gran aporte de “El Borbollón”, que desde los montes de “Campomanes” discurría hasta el Valle del Albarregas por una cañería de excelente factura, por donde todavía se desliza una modesta corriente de agua,- a pesar del daño que hizo una plantación de eucaliptos en esos parajes que llegó a desecar prácticamente el *caput aquae* -, hubiera podido ser el primer gran conducto hidráulico augustano²⁸. Es una teoría muy plausible, porque denota, además de un buen conocimiento del medio, una practicidad bien clara, ya que con poco coste se pudo traer el agua, por cierto de excelente calidad, a *Emerita*.

²⁴ T. Nogales Basarrate, *Espectáculos en Augusta Emerita (Espacios, imágenes y protagonistas del ocio y espectáculo en la sociedad romana emeritense)*, Monografías Emeritenses, 5. Badajoz, 2.000, Sobre las etapas del Anfiteatro, pp. 34 ss.

²⁵ Sobre este tema: J.M. Alvarez Martínez, “Calzadas romanas de Hispania. Organización e ideología imperial”, Coloquio Internacional “Vía Claudia Augusta e i percorsi storici”, Feltre, septiembre de 1.999 (en prensa).

²⁶ J. Hiernard- J.M. Alvarez Martínez, “*Aqua Augusta*. Una inscripción con letras de bronce de Mérida”, *Sautuola III*, 1.982, pp. 221 ss.

²⁷ Jiménez, “Los acueductos”, p. 114.

²⁸ Celestino “Los sistemas”, pp. 960-961.

Probablemente, en una segunda fase, ¿ de época de los flavios, Trajano?, si tenemos en cuenta los caracteres de la fábrica de la torre de toma de aguas, la conducción fue reforzada por la presa y quizá su recorrido se amplió por la denominada “Vía Ensanche” como supuso también Jiménez Martín²⁹, aunque para nosotros no está muy claro todavía.

En lo que atañe a la conducción que nos ocupa, del parco panorama con el que contábamos en 1975, cuando se produjo el estudio de Jiménez Martín, si exceptuamos la presa bien estudiada por Celestino Gómez, hemos pasado a definir su cronología con la apreciable ayuda de la referida inscripción, a conocer todo su trazado,- la verdad es que ya estudiado a finales y principios del siglo, cuando se pretendía recuperar el conducto tras un período de intensa sequía y como sucedió en otros lugares-, gracias a los trabajos de la Escuela de Topografía de Mérida y a la consideración de otras particularidades que han supuesto un significativo avance en el conocimiento del interesante complejo hidráulico. No obstante, es mucho el terreno que debemos andar todavía para conocer bien el complejo.

Respecto a la presa de “Proserpina” (figura 4), recientemente ha podido ser estudiada por la Confederación Hidrográfica del Guadiana y el equipo del Profesor Miguel Arenillas, quienes, tras los trabajos de vaciado y limpieza nos han revelado datos del mayor interés que han venido a cambiar nuestra tradicional concepción del complejo³⁰.

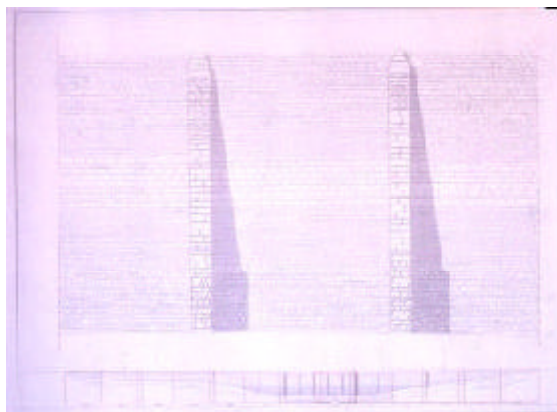


Figura 4. Alzado de la presa de Proserpina (Cortesía de la C.H. Guadiana).

Uno de los estudios ha sido el referente a la verdadera capacidad del embalse, parte de cuyos datos ya pudieron conocerse en los trabajos realizados tras la pasada contienda, cuando se puso en marcha el proyecto de consolidación y recuperación que comenzó D. Pascual de Luxán, entre 1905 y 1910 y continuaron D. José de Castro en 1933 y Raúl Celestino a partir del año de 1941.

Su estructura, con sus 425,80 m de longitud en su coronación y dibujando en planta tres alineaciones y sus más de 21 metros de altura, era bien conocida, pero ahora se ha podido determinar mejor tras los trabajos antes referidos.

Comprendía en el tramo de aguas arriba un núcleo de hormigón paramentado con sillería y sillarejo, igualmente escalonado como en “Cornalvo”, aunque con disposición un tanto diferente y la existencia de nueve contrafuertes de sección rectangular, también de granito y posición igualmente escalonada. En el de aguas abajo, nos encontramos con el consabido espaldón, bien potente, que refuerza una obra de fábrica dispuesta junto al dique propiamente dicho, con 16 contrafuertes pequeños

²⁹ Jiménez, “Los acueductos”, pp. 115-116.

³⁰ Sobre los trabajos llevados a cabo en la década de los noventa en la presa de “Proserpina” remitimos a la interesante ponencia presentada en este Congreso por Martín Morales, Aranda Gutiérrez y Sánchez Carcaboso.

dispuestos entre las dos torres de toma, que esta vez sí se asocian al propio dique³¹. Estas torres sufrieron profundas reformas en los siglos XVII y XVIII para poner en funcionamiento el complejo y dar vida a unos molinos y un lavadero de lanas.

La estructura del alzado de la presa, por primera vez conocido en toda su dimensión, nos presenta varias fases debidas a otras tantas restauraciones, de las que algunas están atestiguadas, principalmente la del siglo XVII, obra del gobernador D. Felipe de Albornoz, asistido por los comisarios y regidores D. Diego del Carpio y D. Juan de Tovar. Sabemos que esta restauración fue importante gracias a algunos documentos, parcos en verdad para nuestra desgracia, y sobre todo a las noticias, breves también, del cronista de la ciudad Bernabé Moreno de Vargas³². Con posterioridad, según refieren ciertos documentos del Archivo Histórico Municipal de Mérida dados a conocer por Álvarez Sáenz de Buruaga³³, se efectuaron otros trabajos en 1700 y 1730, que posiblemente llegaron a solucionar los problemas atestiguados desde el año de 1654 y que las dificultades del momento, Guerra de Portugal, impidieron su ejecución a principios del siglo XIX.

El alzado de la presa ha sido estudiado en la medida de lo posible por los autores del proyecto de rehabilitación, consolidación y puesta en valor del complejo. Los datos que se han podido extraer son muy valiosos y permitirán un acercamiento a su carácter y a la definición de las distintas fases que se leen en su estructura.

Se apunta que pudieron haber existido dos fases en la presa, una menor, la que concluía en los contrafuertes redondeados que se han podido conocer por primera vez y otra que configuró el recrecimiento de la anterior donde figuran esos contrafuertes escalonados antes citados. Es verdad, de acuerdo con las características de la fábrica, que apreciamos, al menos³⁴, dos momentos bien claros en el dique, pero no estamos en condiciones, al menos nosotros, de determinarlo todavía con claridad. Es una lástima que no contemos con una especificación del proyecto de la gran remodelación de la presa llevada a cabo por el gobernador Albornoz a comienzos del siglo XVII, al contrario de lo que nos sucedió cuando acometimos el estudio del gran Puente sobre el Guadiana y consideramos la restauración casi coetánea a la que se llevó a cabo, de la que los Libros de Acuerdo del cabildo emeritense dieron buena cuenta³⁵. Pero, como dato significativo, sí queremos hacer constar que observamos en una buena parte del dique sillares apaisados similares a los que aparecen en los cinco nuevos arcos que se tendieron en la referida restauración.

Entre las nuevas aportaciones derivadas del reciente estudio no nos ha pasado precisamente desapercibido el descubrimiento de un tapón de madera, de casi un metro de longitud, que pudo haberse empleado para desatascar uno de los conductos de salida. La prueba del carbono 14 sobre él efectuada ha revelado una cronología que, a lo que parece, cae plenamente en el siglo I d.C., más bien en su mitad. Parece, por tanto, una prueba más que habría que tener en cuenta para fijar la correcta cronología de la conducción, que ahora se nos escapa.

Sí queremos llamar la atención sobre algo que afecta la cronología de la conducción, como se aprecia bien controvertida y sobre la que se han vertido toda clase de opiniones, y es el detalle puesto de manifiesto claramente por Fernández Casado³⁶ y Alfonso Jiménez³⁷ y que nosotros en su día no supimos ver o aceptar. Es claro que la planta de los pilares de las arquerías elevadas de “Los Milagros”

³¹ Cfr. M. Arenillas *et alii.*, La presa romana de Proserpina (Mérida). Documento preparado por la Confederación Hidrográfica del Guadiana, p. 14

³² B. Moreno de Vargas, *Historia de la ciudad de Mérida*, Madrid, 1.633 (Ed. Mérida, 1.974), pp. 87-88.

³³ J. Álvarez Sáenz de Buruaga, Materiales para la Historia de Mérida. (De 1.637 a 1.936), Los Santos de Maimona, 1.994, *passim*.

³⁴ Para nosotros, a falta del estudio que tantas veces hemos repetido, hay más de un momento.

³⁵ J.M. Álvarez Martínez, El Puente..., pp. 53-55

³⁶ C. Fernández Casado, Los acueductos romanos, Madrid, 1.972, páginas sin numerar.

³⁷ Jiménez, “Los acueductos”, pp. 120 ss.

y sobre todo la imposta o cornisa que remata la primera parte del pilar es preciso ponerlas en relación con ejemplos bien determinantes de la arquitectura de puentes de Lusitania, Alconétar por ejemplo, donde aparecen arcos rebajados como los de las arquerías de “Los Milagros” y por tanto habría que relacionarlas de alguna manera con el período trajano.

Para finalizar y a manera de conclusión podemos expresar unas breves consideraciones.

La conducción de “Cornalvo” fue, probablemente, la primera que los planificadores de la *colonia augusta Emerita* llevaron a cabo. Probablemente, aunque esta posibilidad hay que explicarla de una manera más convincente, se tuvo primero en cuenta el caudaloso aporte de “El Borbollón”, alimentado más adelante con otros cursos de agua, entre ellos el del propio Albarregas (*Barraeca*), como inteligentemente sospechó Celestino Gómez y, más tarde, la construcción de la presa aumentó el caudal de la conducción de acuerdo con las necesidades de la ciudad. Quizá, también, a este primer momento correspondió una buena parte de la conducción hidráulica que se originaba en el “Valle de las Tomas” o de “Mari Pérez” al norte de la colonia. ¿Acaso, como se ha sospechado, fueron alusiones a esos dos complejos, más bien a sus fuentes de origen, esas dos monedas de la ceca colonial que representan respectivamente a un viejo barbado y a una posible ninfa?³⁸. Es difícil pronunciarse sobre ello, aunque la posibilidad existe.

Por su parte, la conducción de “Proserpina” es posterior y vino a satisfacer otras necesidades de la ciudad. Quizá no sería ocioso olvidar que antes de su llegada a la colonia existió un importante barrio industrial, cerca de la desembocadura del Albarregas. ¿Acaso, en una primera fase, ese conducto pudo surtir de agua a las industrias allí establecidas? Ante la falta de datos elocuentes lo que apuntamos no deja de ser, sólo eso, una mera hipótesis de trabajo.

Visto lo que antecede, podemos percatarnos de la importancia que reviste el estudio de los complejos hidráulicos emeritenses, de los avances que se han producido en su valoración desde que tuvo lugar, en el año 1.975, el encuentro científico con motivo del Bimilenario de Mérida, pero también de las incógnitas que quedan por resolver. Ese es nuestro reto, el de ingenieros y arqueólogos.

LAS PRESAS RURALES ROMANAS DE LOS ALREDEDORES DE MÉRIDA

De todas las zonas de *Hispania*, la de *Emerita Augusta* sigue siendo una de las más ricas en este tipo de construcciones rurales. Rodean la ciudad por todos los lados, y por eso hemos creído conveniente tomar como punto de referencia los ejes que marcan las principales calzadas romanas que, partiendo de esta ciudad, se dirigían hacia *Norba*, Medellín, *Hispalis* y *Olisipo*. De este modo se obtienen cuatro zonas bien definidas que vamos a revisar una tras otra:

ZONA A

Recoge el espacio comprendido entre las calzadas de *Olisipo* (margen derecho del Guadiana) y *Norba* (Ruta de la Plata). Desde el punto de vista geológico, las tierras que ocupan este área se asientan sobre un gran batolito granítico, con importantes afloramientos. Son tierras, debido a la proliferación de los canchos, que se adaptan mejor para el desarrollo de la dehesa que para la explotación agrícola. Siguiendo los trabajos de Roso de Luna y Hernández Pacheco, observamos que esta zona es, además, pobre en recursos hídricos, no sólo en aguas superficiales sino también en las subterráneas. Así se

³⁸ Sobre las monedas de la ceca colonial existe una amplia bibliografía y numerosas interpretaciones acerca de la identificación de los monumentos y representaciones que contienen. Véase, por ejemplo, A. Beltrán Martínez, “Las monedas romanas de Mérida: su interpretación histórica”, *Augusta Emerita*, Madrid, 1.976, pp. 101-102 para la consideración de estos tipos monetales probablemente relacionados con los acueductos. Varios autores han aceptado esta posible interpretación, aunque luego, en trabajos posteriores no lo han considerado tan claro.

puede comprobar que los pozos existentes son poco profundos, pobres de agua, que disminuyen su caudal al comenzar los rigores estivales. Parecido es el panorama que se nos ofrece respecto a las aguas superficiales. Así, por ejemplo, el río Aljucén, uno de los más importantes afluentes del Guadiana en esta zona, junto con el Albarregas, sufre un fuerte estiaje desde finales de Junio a Octubre, quedando durante estas fechas tan sólo algunas charcas. Situación similar, pero aún más agrave, ocurre con el resto de los arroyos³⁹

A la hora de abordar el estudio de la ubicación de las presas, diferenciamos tres zonas: 1) las más próximas a la calzada a *Olisipo* (presas de “Araya” y “Esparragalejo”), 2) las más cercanas a la vía de la Plata (presas de “La Vega de Santa María” y “Peñas Blancas”), 3) zona intermedia, que gozaría de una mezcla de las dos (presa de “Las Tiendas”). Todas ellas, pese a tener unas características, a groso modo, similares -se asientan sobre una gran mancha granítica, explotación de dehesa y encinar, y arroyos de curso irregular-, presentan diferencias sustanciales.

Zona A.1

Las conocidas hasta el momento presentan ciertas semejanzas: son grandes presas, que aprovechan el granito del lugar en su construcción, de gran monumentalidad y de amplio cubicaje. Ahora bien, atendiendo a las características del terreno y a su emplazamiento, nos lleva a plantearnos que su erección debió tener, desde el principio, una doble finalidad: abastecimiento de la propia casa y explotación agropecuaria -riego de amplias huertas (aguas abajo) en los pequeños valles que ha formado el arroyo y, sobre todo, de abrevadero de animales, como ocurre actualmente en la cola del pantano-.

Situadas en los extremos de las tierras de *subcesivas*⁴⁰ del *Ana*, aunque con características distintas, tanto jurídicas como de calidad de las propias tierras, gozan en líneas generales de la bonanza económica de los propietarios de las villas asentadas en el valle del Guadiana⁴¹. Si bien las villas del *Anas* tienen asegurado el abastecimiento de la casa mediante pozos⁴², y los riegos de las huertas con las aguas del río, las haciendas de esta zona, con acuíferos poco importantes, necesitan de la acumulación de aguas para el verano mediante presas. Embalses que estarán en consonancia con el nivel adquisitivo de los propietarios. De este modo, el escaso número de presas que conocemos hasta el momento en estas tierras, no excluye la posibilidad de que existiesen muchas más, pero, tal vez, utilizando otras fórmulas constructivas. Como ocurre en la actualidad, es factible que se hiciesen pequeños embalses (Charcas) con simples taludes de tierra, en lugares más o menos apropiados y relacionados con banales que puedan mantener a lo largo del verano una pequeña reserva de agua⁴³.

Desde el punto de vista arquitectónico, ambas presentan características muy similares: levantadas perpendicularmente al arroyo; siguen el esquema típico de muros paralelos rellenos con

³⁹ I.Roso de Luna y F. Hernández Pacheco, “Explicación de la hoja 777, Mérida (Badajoz)” Instituto geológico y minero de España, Madrid, 1950, pp. 24, 71 y 91. (Roso - Hernández, “Explicación, Mérida”).

⁴⁰ J.G.Gorges y F.G.Rodríguez Martín, “Voies romaines, propriétés et propriétaires à l’ouest de Mérida: problèmes d’occupation du sol en moyenne vallée du Guadiana sous le Haut-Empire”, en Sociedad y cultura en Lusitania romana (Serie Estudios Portugueses, 13), Mérida 2000, pp. 101 a 153 (Gorges -Rodríguez, “Voies romaines”).

⁴¹ F.G.Rodríguez Martín, “Los asentamientos rurales romanos y su posible distribución en la cuenca media del Guadiana”, en Économie et territoire en Lusitanie romaine, Madrid, 1999, p.127 (Rodríguez Martín, “Asentamientos rurales”).

⁴² Id., Arqueología de la Villa romana de Torre Águila, Cáceres 1993, p.128. [tesis doctoral inédita] (Rodríguez Martín, Arqueología). Id., “La villa romana de Torre Águila (Barbaño, Badajoz) a partir del siglo IV d.C. Consideraciones generales”, Congreso Internacional la Hispania de Teodosio, vol 2, Salamanca, 1998 p. 699ss (Rodríguez Martín, “Torre Águila”).

⁴³ Roso - Hernández, “Explicación, Mérida”, p.71

hormigón, y reforzados -aguas abajo- con un paramento de bloques de granito y contrafuertes; y ninguna de ellas presenta restos de haber llevado aterramiento, tanto externo como interno.

Respecto a su cronología, no estamos en condiciones de plantear unas fechas precisas ante la ausencia de modelos que estén perfectamente catalogados. Por ello, la cronología que se les va a asignar está en función del asentamiento al que está vinculado. En los casos que nos ocupan, se plantean dos períodos distintos, si bien esta cuestión habrá que sopesarla convenientemente. La presa de Araya se puede fechar, acorde con la villa a la que está vinculada, en torno al siglo IV d.C. La de Esparragalejo, la más monumental en la actualidad, se le ha asignado una cronología del siglo I d.C. Para ello, se han basado en la posibilidad de que fuese un pantano para abastecimiento de la ciudad de Mérida⁴⁴. Cuestión que actualmente ha quedado totalmente descartada. Esta presa está asociada, como la anterior, a una villa del siglo IV d.C., con lo cual entraría de lleno dentro de cronología otorgada para la presa de Araya. Fecha que consideramos más acorde para este embalse.

Presa de Cortijo de Araya (Mérida). Coordenadas 38°56'40" N y 6° 23' 20" W. Instituto Geográfico y Catastral, 1/50.000, nº 777 "Mérida". Altitud 220 m.

Se sitúa a unos 5 Km hacia el Oeste de Mérida. Actualmente está cortada en parte por la carretera Mérida - Montijo. El dique ha sido objeto de destrucciones en época contemporánea, principalmente para extraer piedras. Se conservan aún sobre el frente (aguas abajo) 29 potentes contrafuertes de mampostería, esparcidos de 3 a 6 m. Se trata de una presa de dique recto (figura 5), construida perpendicularmente, para el aprovechamiento de un arroyo que desemboca en el Guadiana. Mide 150 m de largo, 2'15 de ancho y 3 m de altura. La construcción ha perdido prácticamente su coronamiento de granito, conservando, sin embargo, en su cara interna restos del revestimiento hidráulico. La técnica de construcción es simple. Consiste en dos muros paralelos escalonados que contienen un mortero muy resistente (0'47 m en la parte central). Los extremos de la presa están muy destruidos, aunque cabe pensar, por la orografía del terreno, que debería prolongarse algo más, lo que nos da pie para creer que podría tener unos 5 contrafuertes más. Dos declives verticales, hacia el interior y hacia el exterior, flanquean este embalse donde no son visibles los cimientos.

A 1 km, aproximadamente, aguas abajo, se localizan, cerca de la vía férrea, los restos de la villa. La cronología de la misma se sitúa entre el siglo III y IV d.C.



Figura 5. Presa del Cortijo de Araya.

⁴⁴ J.G. Gorges y Ch.Rico, "Barrages ruraux d'époque romaine en moyenne vallée du Guadiana" en *Économie et territoire en lusitanie romaine* (Collection de la Casa de Velazquez, 65), Madrid, 1999, pp.166-167 (Gorges - Rico, "Barrages ruraux"), de donde proceden los elementos del catálogo parcial que damos a continuación: ver también en el mismo artículo bibliografía detallada, dibujos y fotos.

Presa de Esparragalejo. Coordenadas 38°57'00" N y 6°26'10" W. Instituto Geográfico y Catastral, 1/50.000, nº 777 “Mérida”. Altitud 240 m.

Situado a menos de 8 km al oeste de Mérida, el pueblo se desarrolló sobre el emplazamiento de un antiguo dominio romano, exactamente a medio camino de un pantano rural y de la villa asociada. Esta presa está alimentada por las aguas del arroyo de la Albuera. La presa, conocida desde hace tiempo, prácticamente no ha dejado de utilizarse hasta nuestros días. Ha sufrido a lo largo de su dilatada vida varias reparaciones, la última en 1959, dentro del marco del plan Badajoz. Actualmente una construcción moderna envuelve la obra antigua, transformando radicalmente el aspecto de lo que fue una importante presa (1.970 m³). Originariamente estuvo reforzada, en su cara externa, por 13 contrafuertes unidos por bóvedas. Mide 320 m de largo, 2'20 de ancho y 5'60 m de alto. Se trata en líneas generales de un muro rectilíneo con ligero abombamiento en su parte central, formando un ángulo obtuso donde el vértice coincide con una torre de desagüe de fondo. Un estudio realizado en 1934, ha revelado, igualmente, la existencia de al menos un aliviadero lateral. Esta obra ha sido considerada durante algún tiempo como parte integrante del sistema de abastecimiento de agua a la Mérida romana⁴⁵, lo que no es el caso. La villa a la que se le asocia está situada, aguas abajo, a 1'5 km, sobre la ribera izquierda del Albuera. Los casi 150.000 m³ de agua almacenada servían principalmente para regar un terreno de más o menos 3 km, en dirección al Guadiana, hasta la calzada a Olisipo. También se utilizaba para aprovisionar de agua a la villa, fundamentalmente las termas (aún visibles parte de sus restos). No muy lejos del embalse se aprecian los restos de un acueducto (figura 6), sobre más de 50 m en dirección al pueblo, al que atravesaría, para dirigirse a la *villa*. Se conserva un arco completo (1 m x 0'60 m y 1'90 m de luz), sin el canal. La construcción es robusta y cuidada, realizada en aparejo.



Figura 6. Restos del acueducto próximo a la presa de Esparragalejo.

Zona A.2

La segunda zona, la más próximas a la calzada de la vía de la plata, en los extremos del batolito granítico, goza de los mismos planteamientos que los expuestos para la anterior. Terrenos con importantes afloramientos graníticos que impiden en algunas áreas un cultivo en extensión, lo que favorece el desarrollo de la dehesa. En las márgenes de los arroyos, en ocasiones, se abren pequeñas y fértiles vegas alargadas, muy aptas para el cultivo de huertas.

Conocemos en este espacio dos presas de características diferentes: “La Vega de Santa María” y la de “El Chaparral”. La primera, más monumental, goza, en parte, de las características de las

⁴⁵ Gorges - Rico, “Barrages ruraux”, p.166

grandes presas de los alrededores de Mérida. Está realizada en mampostería en la que se emplea para su construcción el mortero y el granito de la zona. Tenía una capacidad de unos 800 m³ de agua, cuyo uso se dedicaba al abastecimiento de la casa y al riego de una pequeña vega. Data, según Mérida del siglo I - II d.C., cronología que no podemos aseverar, ya que no contamos con un material que pueda situarnos en esas fechas. Si bien la presa ha sufrido varias reformas, las últimas, en los años 30, le han dado una fisonomía muy distinta a la que debió tener en la antigüedad. Se la asocia a una villa del siglo III o IV d.C, lo cual nos lleva a plantearnos una doble posibilidad: que fuese coetánea a la construcción de la vivienda, o bien, caso de estar construida con anterioridad, que en esos momentos se llevasen a cabo importantes mejoras. La presencia del embalse en este enclave resulta imprescindible para el mantenimiento de la vivienda y de la explotación. La zona es deficitaria en agua durante los meses de verano, quedando, como puede apreciarse en la actualidad, pequeños remansos en el propio lecho de los arroyos, que en épocas de grandes sequías llegan a secarse. Cuestión que plantea graves inconvenientes a la hora de dar de beber al ganado. Hoy día, para paliar este problema, se recurre a charcas de aterramiento⁴⁶, solución que pensamos también pudo emplearse en tiempos pretéritos.

La segunda, menos monumental, se levanta en el extremo del gran batolito granítico, en tierras muy aptas no sólo para el cultivo de secano, si no también para la explotación de dehesa. A simple vista se observan, de entrada, dos grandes diferencias: el terreno en que se levanta y la propia construcción de la presa. Si bien en la primera hablábamos de tierras con demanda de agua, aquí, dicho problema, está solventado por su abundancia a escasa profundidad. Suficientes como para abastecer a la vivienda y regar una huerta. Por tanto, la construcción y el uso del agua va a ser, en parte, distinta. La presa se realizó en mampostería, sobre un arroyo de agua estacional. Es relativamente pequeña, si nos atenemos a la fisonomía del terreno, que ofrece posibilidades para levantar un embalse de mayor tamaño, tanto en extensión como en cubicaje. Su no realización pudo deberse, dejando a un lado la capacidad económica del propietario, a no tener necesidad de almacenar agua para riego. La cronología asignada, en este caso, está en consonancia con la hacienda a la cual se vincula, siglo III- IV d.C.

Presa de Vega de Santa María (El Carrascalejo). Coordenadas 39°00'35" N y 6°21'55" W. Instituto Geográfico y Catastral, 1/50.000, nº 752 "Mérida". Altitud 240 m.



Figura 7. Presa de Vega de Santa María (Carrascalejo).

La presa se encuentra a unos 11 Km al noroeste de Mérida sobre el arroyo de "las Eras", pequeño afluente del río Aljucén, a la vez afluente del Guadiana. Mérida, en los años 20 ya la recoge⁴⁷,

⁴⁶ Roso - Hernández , "Explicación, Mérida", pp.71y 91.

⁴⁷ J. R. Mérida, Catálogo Monumental de España. Provincia de Badajoz (1907-1910), t.I, Madrid, 1925-26 (Mérida, Catálogo Provincial).

dando las siguientes medidas: 98'80 m de largo, 3'50 de ancho y 3'60 m de alto. Señala, además, la existencia, a 4'40 m. aguas abajo, de restos de una conducción "semejante a una cloaca". En realidad se trata de un canal de desagüe de fondo que atraviesa todo el cuerpo de la obra. El pantano, que ha sido datado entre los siglos I - II d.C, corresponde a una gran presa de mampostería (figura 7). Está reforzada por tres contrafuertes exteriores de distinta medida y unos salientes en bayoneta, que dan consistencia a un muro levantado sobre un terreno con importantes afloramientos graníticos. Se conserva parte de los dos taludes de tierra, uno vertical (interno) y otro, más inclinado en el exterior. El volumen embalsado que se calcula, rondaría los 800 m³.

La construcción ha sufrido múltiples retoques a lo largo de los tiempos, e incluso en época contemporánea las brechas observadas por Mérida han sido restauradas en 1934. Actualmente, en el lado derecho, aún son visibles en superficie los trazos de un aliviadero. Suponemos, por lo analizado en el terreno, que debía existir otro en el lado izquierdo. Nos basamos en el hallazgo, unos metros más abajo, de unos trozos de zócalo de un pequeño acueducto, que se dirige hacia el emplazamiento de la villa (200 m. aguas abajo). Los vestigios de una importante zona termal del Bajo Imperio son aún visibles entre la vegetación. La utilización del agua debió ser variada: aprovechamiento de la villa (termas, jardines); irrigación de una extensa planicie que se abre aguas abajo del sitio de habitación; y abrevadero de animales.

Presa de "El Chaparral". Camino de Peñas Blancas (Aljucén). Coordenadas 39°03'20" N y 6°20'30" W. Instituto Geográfico y Catastral, 1/50.000, nº 752 "Mérida". Altitud 260 m.

Se localiza a 15 Km al noroeste de Mérida. La presa se encuentra a unos 100 m al norte del camino carretero de Peñas Blancas, sobre un arroyo de curso estacional que desemboca en el río Aljucén. Sólo se conoce una mínima parte del dique, el resto permanece enterrado. Apareció en 1990 tras unas lluvias torrenciales. Lo conservado corresponde a una obra de fábrica bastante sólida. Mide 1'05 m de alto y 0'80 de ancho. Se estima que pudo tener una longitud de unos 50 m. Los restos de cimiento romano revelan el trazo de un antiguo paramento sobre la cara externa. En su entorno, actualmente, se encuentra un pozo de gran caudal con su correspondiente abrevadero.

Por la orografía del terreno debía tratarse de un amplio remanso de agua de poca profundidad, con lo que es factible que su uso fuese, casi en exclusividad, para el abastecimiento de la casa. Dado que la zona es abundante en agua, es muy probable que el riego de la vega, que se abre al noroeste de la villa, se hiciese desde algún pozo. Sin que ello excluya que en ciertos momentos de sequía se pudiesen emplear las aguas de la presa.

Aguas abajo, a unos 150 m, sobre una loma se encuentra el emplazamiento de la villa Bajo imperial. Restos de tegulas, dolias, ladrillos, etc. se esparcen en un entorno de unas 2 hectáreas.

Zona A.3

Situada en el extremo occidental de este batolito, está alejada de las principales vías de comunicación. El paisaje que domina este territorio es de dehesa y monte bajo. Las aguas superficiales mantienen su curso durante la estación de lluvias y las subterráneas son escasas, sometidas, en muchos casos, a los avatares de los rigores estivales. En esta zona, de pocos recursos hídricos, sólo conocemos una presa, la del Hinojal de las Tiendas, aunque estamos convencidos de la existencia de alguna más. Lo cual, dadas las características del terreno, abre la posibilidad de que hubiese otros embalses con talud de tierra. Es la orografía de este territorio la que nos induce a plantearnos la posibilidad de que se emplease, además de abastecimiento de la vivienda, como abrevadero de animales y, aguas abajo de la presa, como tierras de riego.

Presa de El Hinojal de “Las Tiendas” (Montijo). Coordenadas 38°58'40" N y 6°31'10" W. Instituto Geográfico y Catastral, 1/50.000, nº 776 “Mérida”. Altitud 220 m.

Presa asociada a la conocida villa de las Tiendas. Se encuentra en realidad a unos 1300 m., aguas arriba, de las construcciones principales de esta bella residencia rural, de la que apenas se aprecian restos visibles, tras haber sido cubiertas nuevamente tras las excavaciones. Actualmente, parte de las excavaciones se encuentran en el fondo de la cola del actual pantano de Lácara. La presa se construyó sobre un terraplén, entre los siglos I y III d.C.⁴⁸, en la cuenca del arroyo “Charco Blanco”. Su estado de conservación es bastante deficiente, sobre todo en la parte central, donde hace unos 30 años, para evitar la acumulación de aguas, se destruyeron más de cinco metros del muro de la presa (figura 8). No conserva el coronamiento. Sí se adivinan aún algunos contrafuertes sumergidos en el talud delantero, destinados a contener la presión de las aguas de lluvias. Esta gran presa de contrafuertes y de talud⁴⁹, presenta igualmente varios trazados en bayoneta destinados a fortalecer la obra. Los restos más importantes corresponden a la parte central, siguiéndose bastante bien el resto del dique, pese a estar cubierto, en gran parte, por la vegetación. Las dimensiones conservadas son: 230 m de largo, 1'60 de ancho y 1'30 de alto. Está construido en un espeso bloque de piedras y cemento (1'60 m), sin aparente paramento, salvo los contrafuertes (1 m. de ancho por 0'70 m. de alto). La zona de inundación debía ser más extensa que profunda, si nos atenemos a la topografía del terreno. Es probable que existiese una toma de agua en la parte oeste de la presa, pues, a 500 m de ésta y a unos 800 m de la villa, hemos localizado una canalización antigua que discurre por el lecho de un pequeño curso de agua y se dirige a la vivienda romana⁵⁰. Por el volumen de agua retenida, se puede pensar que, aparte del abastecimiento de la casa, se emplease como abrevadero de ganado y para el riego de una amplia vega. La villa, como ya hemos apuntado, a unos 1300 m aguas abajo de la presa, se fecha entre finales del siglo III d.C. y principios del siglo V d.C.⁵¹.



Figura 8. Presa de El Hinojal (Las Tiendas-Montijo).

⁴⁸ J.M. Álvarez Martínez, “La villa romana de “El Hinojal” en la dehesa de las Tiendas (Mérida)”, *NAHArq.*, 4, 1976, pp. 433 -488, principalmente p. 445. (Álvarez Martínez, “La villa las Tiendas”)

⁴⁹ C. Fernández Casado, *Ingeniería hidráulica romana*, Madrid, 1983. (Fernández Casado, *Ingeniería hidráulica*)

⁵⁰ Gorges - Rico, “Barrages ruraux”, p.165.

⁵¹ Álvarez Martínez, “La villa las Tiendas”, p. 433 ss. Id. “Mosaicos procedentes de la villa de “Las Tiendas” (Mérida)” en *XIV CNA*, Vitoria, 1975, p. 843 ss.

ZONA B

Se localiza entre las calzadas de la vía de la Plata y la que se dirige a Medellín. Las tierras de esta amplia zona se asientan sobre un fondo diorítico⁵², con ligeros afloramientos que no impiden, en la mayoría de los casos, su uso para las tareas agrícolas. Una mancha de granito en el límite oeste y otro manchón de tipo arcilloso en la zona de Mirandilla conforman, a grandes rasgos, este espacio. El paisaje que se presenta en los alrededores de Mérida, es de ligeros alomados, con tierras fértiles de no mucha profundidad, muy aptos para el cultivo de cereal, olivo o viñedo. Este espacio tampoco va a ser demasiado rico en aguas superficiales, salvo las corrientes del río Albarregas. El resto son pequeños cursos de agua que corren únicamente en época de lluvias. A nivel de la capa freática, son poco importantes los depósitos o corrientes de aguas subálveas. Los pozos que encontramos, aunque son de poca profundidad, mantienen sus aguas durante el verano. Si bien es verdad su caudal no es muy abundante.

No hemos encontrado, por el momento, ninguna presa construida en mampostería, lo que nos lleva a plantearnos una doble posibilidad:

- * Que no se construyesen dada la bonanza de las tierras para los cultivos de secano, y, por tanto que el abastecimiento de agua de la vivienda (termas, jardines) se realizase mediante pozos. El riego de las posibles huertas pudo hacerse, igualmente, mediante pozos practicados en las orillas de los arroyos, como actualmente podemos apreciar.
- * Que la construcción, como actualmente se puede ver en otras zonas, fuesen del tipo terraplén de tierra, con lo que al estar realizadas en este material han desaparecido.

ZONA C

Comprende el espacio situado entre la calzada que se dirige a Medellín y la que se encamina hacia *Hispalis*. Este amplio espacio tiene la particularidad de que el río Guadiana lo divide en dos partes bien diferenciadas:

1) Situado entre la calzada de *Metellinum* y el río, las tierras, de poca profundidad, se asientan sobre un fondo de dioritas. Está limitado en la franja ribereña del Guadiana, por un estrecho corredor de terreno de derrubio, que hace que estas tierras sea muy fértiles.

En conjunto, salvada la excepción de la ribera del *Ana*, es una zona de pocos recursos hídricos, con arroyos de agua estacional que en las épocas de verano se secan. Las aguas subterráneas tampoco son abundantes, siendo los pozos el recurso más socorrido. Son de escasa profundidad ya que a pocos metros es fácil encontrar el líquido elemento. Aunque su volumen no es muy considerable, suelen mantenerse en los meses de verano. Las zonas de Don Álvaro y Valverde de Mérida, son lugares donde se pueden encontrar importantes manantiales⁵³. Las tierras son muy fértiles y aptas para el cultivo de secano, así como de huertas en las vegas del Guadiana. Conocemos tres presas en las cercanías de Valverde de Mérida, todas ellas en las proximidades del camino del Reventón (El Paredón, El Peral, Charca Grande).

2) Entre la calzada a *Hispalis* y el margen izquierdo del Guadiana. Las estribaciones de la sierra de San Serván marcan claramente dos espacios :a) Los inicios de la tierra de Barros y b) los campos de Mérida.

a) Al otro lado de las estribaciones de la sierra de San Serván, se abren las fértiles Tierras de

⁵² Roso - Hernández , “Explicación, Mérida”, p. 91

⁵³ Roso - Hernández , “Explicación, Mérida”, p.70

Barro. Tierras de tipo arcilloso de potencia considerable y bastante homogéneas⁵⁴. Como Venimos exponiendo presentan las mismas características en el aspecto hidráulico que el resto de las tierras de los alrededores de Mérida. Es decir, arroyos de curso estacional y escasez de aguas subterráneas, siendo frecuentes los pozos en las zonas bajas, cercanas al lecho de los arroyos. Tierras muy aptas para el cultivo de secano, hoy día desarrolladas en base al viñedo y el olivar fundamentalmente. Tan sólo conocemos una presa, la del “Argamasón” en Torremegía, y tenemos constancia de otra, aguas arriba del mismo arroyo.

b) Mérida - estribaciones de la sierra de San Serván. Ocupa una amplia mancha de terrenos de arcillas arenosas y cascajos, con pequeños afloramientos de granito en la zona de la Fernandina y el Berrocal⁵⁵. Pegado al lecho del río, entre éste y la dehesa de los Colgados, se abre una mancha de cuarcitas silúricas.

Las tierras de esta zona son poco ricas en aguas superficiales y no muy abundantes en aguas subálveas, encontrándose vetas acuíferas sobre lechos arenosos⁵⁶. Los arroyos son de curso estacional que tan sólo llevan agua en las épocas de lluvias. Para el abastecimiento de agua se recurre a los pozos. Estos, son de poca profundidad y de poco caudal, llegando en veranos muy secos a agotarse. Por tanto, la posibilidad de contar con pozos es imprescindible para el abastecimiento de agua, en los meses de verano, tanto para las viviendas como para los animales. Las tierras, cercanas al río siguen el mismo patrón que las de la vega del Guadiana -cultivo de huertas. El resto, con una variedad paisajística, ofrece terrenos alomados que se adaptan bastante bien a las tierras descritas por los agrónomos clásicos⁵⁷ para el cultivo de la vid y el olivo⁵⁸, a parte de la propia explotación cerealística. Conocemos una única presa, la de Don Tello, levantada en una zona de dehesa.

No podemos hablar de uniformidad en cuanto al modelo constructivo de las presas de este área. Las dos que existen presentan diferencias sustanciales en este aspecto y, posiblemente, incluso en la utilización de sus aguas. No conocemos más embalses en esta zona donde el agua no es precisamente muy abundante, planteándose la posibilidad de que se construyesen presas de talud de tierra. Sin embargo, nos inclinamos a pensar, como venimos observando en otras zonas de los alrededores de Mérida, que la preponderancia del cultivo de secano anula la necesidad de levantar obras tan costosas en unas tierras tan próspera para este tipo de explotación. La posibilidad de poder contar con agua a poca profundidad, aunque no sea excesivamente abundante, facilita la construcción de pozos. Pozos que serán los encargados de abastecer a la vivienda (termas y jardines) y mantener un pequeño huerto. La presa de “Don Tello”, se levanta en un terreno que presenta elementos orográficos similares a los que hemos podido apreciar en la zona granítica; es decir, tierras, en este caso alomadas, con abundante plantación de encinares, que resultan muy aptos para la dehesa. Con la particularidad de poder emplearse, a parte de como abrevadero de animales, para el riego de huertas, aguas abajo del embalse. Distinta es la situación con la presa del “Argamasón”, pues, a parte de su posible función -más en relación con un muro de contención-, las tierras que la rodean son fértiles y aptas para el cultivo.

Presa de El Peral (Mérida) Coordenadas 38°53'55" N y 6°18'20" W. Instituto Geográfico y Catastral, 1/50.000, nº 777 “Mérida”. Altitud 240 m.

El Cortijo de “El Peral” se encuentra alrededor de 3'5 Km al sureste de Mérida, en las proximidades del término municipal de Don Álvaro. Cercana a esta casa se encuentra una villa romana,

⁵⁴ V. Navarro del Castillo, *historia de Almendralejo*, Los Santos de Maimona, 1983, p.9-13.

⁵⁵ V. Sos Baynat, “Geología de las inmediaciones de Mérida (Badajoz)”, *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*, tomo LXXV, Madrid 1964, p.224.

⁵⁶ Roso - Hernández, “Explicación, Mérida” p.71

⁵⁷ Columela, *De res rust*, V,8,5. Plin., *Nat.Hist.*, XVII, 31.

⁵⁸ P.D.Sánchez Barrero, “Territorio y sociedad en *Augusta Emerita*”, en *Sociedad y cultura en Lusitania romana* (IV Mesa Redonda Internacional), Mérida 2000, p. 211(Sánchez Barrero, “Territorio”).

cuyos restos se extienden en superficie. Dicho establecimiento se sitúa al norte del camino que conduce al mencionado límite, sobre la margen izquierda del arroyo de “Las Norias”. El lugar ha estado ocupado, por lo menos, desde mediados del siglo I d.C. hasta finales del IV d.C., con una fuerte presencia en los siglos III y IV d.C., según el material de superficie (sigillatas claras, etc.)

La presa, ya recogida por Mérida⁵⁹, se encuentra a 600 m. aguas arriba del arroyo. Se trata de una obra baja, ligeramente arqueada hacia el interior, que está reforzada por 3 contrafuertes en la parte central (figura 9). Refuerzos que no llegan al coronamiento de la presa. Las dimensiones son: 7'60 m de largo, 0,65 m. de ancho y 0'90 m. de alto, dimensiones que resultan inferiores a las dadas por Mérida en los años 20 (18 m de largo). Es probable, atendiendo a la fisonomía del paisaje, que en la antigüedad midiese entre 40 - 50 m. El pantano fue destruido por el mismo curso del agua, quedando visibles únicamente algunos vestigios en la ribera derecha del arroyo “Las Norias”.



Figura 9. Presa de El Peral.

La técnica de construcción es simple: dos paramentos laterales rellenos por una masa de mampostería y mortero. No quedan restos de cemento hidráulico. La retención del agua ocupaba una pequeña extensión, en la actualidad está colmatado. Es posible que nos encontremos más que en presencia de una obra destinada a la captación y a la regulación del agua, ante un extenso depósito destinado, mediante un sistema de irrigación a gran escala, a regar una extensa superficie (al rededor de 2'5 ha). A parte de la alimentación de la villa y el posible empleo como reserva piscícola.

Presa de El Paredón, (Valverde de Mérida) Coordenadas 38°53'45" N y 6°15'40" W. Instituto Geográfico y Catastral, 1/50.000, nº 777 “Mérida”. Altitud 260 m.

Esta importante presa corresponde, sin duda, a la obra de gran tamaño mencionada, para la zona de El Peral, por algunos autores de finales del siglo XIX o comienzos de este siglo, pero jamás descrita. La cubeta está alimentada por las aguas de un arroyo que lleva el nombre del lugar. Es un gran embalse en obra de fábrica, de gran espesor (89 de largo, 1'90 de ancho y 2'45 de alto). A grandes rasgos, se trata de un muro rectilíneo en el que los dos extremos están arqueados hacia el interior (figura 10), lo que permite un mejor anclaje del conjunto. Unos 40 contrafuertes (1'55 m de largo, 0'41 de ancho y 0'62 m de alto) regularmente colocados (2'30 m) se apoyan sobre los cimientos de fundación. Encajados directamente en la gruesa obra, tienen la misión de reforzar, aguas abajo, al muro principal. Para su construcción se ha empleado el encofrado en hiladas sucesivas de masonería de granito y mortero (de 30 a 35 cm de alto), dando como resultado una altura (en la parte central) de 2'45

⁵⁹ Mérida, Catálogo Provincial.

m. -en relación a la zapata de fundación sobre la que descansa-. Aparentemente no se conserva el coronamiento. Pero sí se aprecian en la cara externa los numerosos mechinales, así como cemento hidráulico en la cara interna. Tampoco hay rastro de haber existido un desagüe de fondo. Sí hay, por el contrario, una puerta central, realizada en ladrillo (45 x 30 x 6 cm), que se abre desde la base a la cúspide (0'60 m en la parte más estrecha), cuya misión sería regular la salida de las aguas, en momentos precisos, mediante un sistema de compuertas de madera. Un talud interno y otro externo -de gran tamaño- vendrían a dar más consistencia al conjunto.



Figura 10. Presa de El Paredón (Valverde).

La villa asociada se encuentra a una distancia de unos 1500 m. al oeste. Hoy día, en territorio municipal de Mérida, frente a la confluencia de los arroyos de “El Paredón” y de “Las Juntas”. Cursos que al juntarse dan como resultado el arroyo de “El Judío”. Su posición privilegiada, en la ribera derecha, le permite sobre-veer desde la zona de confluencia hasta el pantano de “El Paredón”. La proximidad a esta red hidráulica, nos hace pensar que la villa no necesitaba abastecerse del agua del pantano, por lo que ésta se dedicaría íntegramente a la irrigación del valle que tenía delante (unas 35 o 40 ha. útiles). Cuestión que vendría apoyada por el sistema de salida de la aguas.

Presa de Charca Grande (Valverde de Mérida) Coordenadas 38°54'50" N y 6°14'30" W. Instituto Geográfico y Catastral, 1/50.000, nº 777 “Mérida”. Altitud 285 m.

Se encuentra a 5 km al oeste de Valverde de Mérida (figura 11), entre la carretera de Mérida y la antigua calzada romana (“El caminillo”) -en otros tiempos cañada utilizada para unir ambos puntos-. Actualmente, el lugar tiene una vegetación específica de un humedal, y se emplea como lugar de recreo por los aficionados a la pesca. Está alimentada por un pequeño curso de agua (El arroyo de la charca). Es una construcción simple, pero importante, de muro rectilíneo, al que se le dotada de contrafuertes, aguas abajo, y de un amplio talud de terraplén. La parte central, la más gruesa, está realizada mediante la yuxtaposición de varias alineaciones, reforzados por distintos contrafuertes. Prueba de la importancia que se le prestó desde la antigüedad. Mide 870 m de largo, 0'75 m de ancho y entre 3 m en el centro (visibles > 0'80 m). En los años 30, al realizarse trabajos en las inmediaciones, dejaron a la luz trozos de tubería de plomo de época romana y algunas losas de piedra; tal vez, provenientes de la calzada romana.

A 1 km, aguas abajo, se localiza la villa asociada. Se sitúa entre la ribera izquierda del mismo arroyo, llamado aquí de “Las Juntas”, y el llamado “Camino Viejo”. A dicho lugar se le conoce también como “Peña de la Mora”. Como su topónimo indica, se levantó en una zona elevada que

domina un meandro del arroyo. Desde este punto la vista se pierde por los alrededores, e incluso se divisa perfectamente la presa de la "charca Grande". Embalse que no sólo se empleaba para alimentar de agua a la villa (canalización), sino que además permitía la irrigación del pequeño valle vigilado por la finca. Los vestigios de construcción son abundantes y significativos (tejas, ladrillos de hipocausto, bloques de granito, fragmento de umbral, fustes de columna y capiteles, contrapesos de prensas, etc.). La cerámica fina indica una ocupación del lugar desde mediados del siglo I d.C. hasta finales del siglo IV d.C.



Figura 11. Presa de Charca Grande (Valverde).

Presa de Don Tello” (Mérida) Coordenadas 38°50'00" N y 6°18'45" W. Instituto Geográfico y Catastral, 1/50.000, nº 777 “Mérida” y nº803 “Almendralejo”. Altitud 240 m.



Figura 12. Presa de Don Tello.

Se sitúa al suroeste de Mérida, en una moderna propiedad de unas 3000 ha., al nivel de las primeras colinas, en la ribera izquierda del Guadiana, a unos 2'5 km del río. Alimentado por las aguas

de un pequeño afluente del arroyo “Tamujo”, su técnica de construcción es original, posiblemente adaptada a la situación en una zona baja de colinas. Es una presa con gradas (figura 12), cuyos paralelos más inmediatos los encontramos en zonas pobres de la península ibérica. De muro rectilíneo y enorme talud de tierra, estaba provista en la parte del medio de un graderío de fábrica (6 gradas visibles). Debido a ese enorme talud nos es imposible evaluar, tanto la altura real de la obra, como la degradación sufrida y los depósitos acumulados. Las medidas que tenemos son: 170 m de largo, entre 4-8 m de ancho mínimo, y 3 m de alto. En la parte externa, el talud, más o menos de forma rectangular, tiene una anchura de 3'80 m. En el lado sur se aprecia la salida de un aliviadero lateral. En el interior del embalse, hacia el sur, ligeramente retrasada en relación con el supuesto eje medio de esta presa, se notan los vestigios de una torre de inspección, hoy derrumbada, que descansa contra las gradas de la pared. Una escalera, de la que quedan 4 peldaños visibles (0'60 m), permitía el acceso al desagüe de fondo. Desde aquí, por un sistema de sifón y acueducto, el agua era conducida a su destino, siguiendo el mismo sistema empleado en la gran presa de avituallamiento urbano de Cornalvo. Sin duda, teniendo en cuenta su situación, la finalidad del pantano de “Don Tello” debió ser de aprovisionamiento de agua para la villa, abrevadero de ganado y riego. La vivienda se localiza a unos 700 m. aguas abajo, sobre una pequeña altura en la ribera izquierda del “Tamujo”, dominando el Guadiana. En este lugar, hacia el oeste, se localizan los restos de las termas. El abundante material de superficie denota una ocupación desde mediados del siglo I d.C. hasta finales del IV d. C.

Presa de Argamasón (Torremegía). Coordenadas 38°47'10" N y 2°41'40" W. Instituto Geográfico y Catastral, 1/50.000, nº 777, nº803 “Almendralejo”. Altitud 300 m.



Figura 13. Presa de Argamasón (Torremegía).

Construido sobre el arroyo Tripero, se encuentra a la salida de la población, no lejos de un establecimiento industrial. Se trata de una presa de muro rectilíneo edificada directamente sobre el lecho del río (figura 13). De dimensiones relativamente modestas, según lo visible, 14'70 m.- probablemente 19-, 1'40 de ancho y 1'30 de alto. Estas medidas nos llevan a pensar que estaba destinada, más a retener agua de forma permanente -a la manera de una esclusa- que a constituir una extensa reserva artificial. Planteamiento que nos lo revela, tanto su arquitectura como el volumen de agua - a veces relativamente importante- que en ocasiones lleva el arroyo Tripero. Actualmente sigue adoptando, de forma natural, la misma función.

Está construido mediante un doble paramento, de 0'50 m., que encierra un núcleo de mortero, de 30-35 cm. Conserva aún los restos de cemento hidráulico sobre su cara interna. No se observa ninguna compuerta de regulación, por lo que es de suponer que cuando estuviese demasiado lleno debía desaguar o bien por un aliviadero lateral, de los que probablemente estaba provisto, o por encima del

muro.

Existen varios sitios antiguos en los alrededores, pero es probable que este embalse dependiera de una villa, tal vez, situada bajo el pueblo actual, si nos atenemos a los restos de escultura empotrados en los muros del palacio de los Mexía⁶⁰.

ZONA D

Comprende el área situada entre la carretera de Sevilla y el margen izquierdo del río Guadiana. En este espacio hay que resaltar las elevaciones cuarcíticas de la sierra de San Serván y las llanuras arcillosas Calamonte⁶¹. La zona de San Serván es rica en aguas subterráneas, con fuentes como la de la ermita de la Encarnación o la de Fuen Santa, y de pozos⁶².

Las tierras son generosas para los cultivos de secano: cereal, vid y olivo. Los cursos de agua son de régimen estacional. No conocemos ninguna embalse de fábrica, aunque es posible que levantasen presas de tierra, de las que no nos han llegado noticias. En los alrededores de la sierra de San Serván -hacia Calamonte-, con tierras pardas meridionales⁶³ pobres para la agricultura, los campos son más aptos para la explotación ganadera que para la agrícola⁶⁴. El abastecimiento de agua se podía, y se puede, realizar mediante fuentes o pozos, sin olvidar la posibilidad de la existencia de embalses de talud de tierra.

No conocemos ninguna presa de fábrica en esta zona. La razón podría estar en la presencia de bosques públicos en la cercanía de la sierra⁶⁵, y la riqueza de estas tierras para el secano.

CONCLUSIONES

Las presas de los alrededores de *Emerita* ofrecen, aparte de los contrastes paisajísticos en los que están ubicadas, ciertas diferencias en cuanto a la construcción y utilización del agua. Así vemos como, en la zona A, las presas son de grandes dimensiones y se dedicaban, dadas las posibilidades del terreno (batolito granítico, con escasas zonas cultivables), a la explotación agropecuaria. Es muy factible la dedicación a la cabaña vacuna, bobina o equina (circo romano)⁶⁶. Esta última, tal vez una de las más importantes, atestiguada arqueológicamente en la villa de Torre de Palma, a parte de las numerosas representaciones en la musivaria de la zona⁶⁷, en la pintura de la casa de la calle Sagasta de Mérida⁶⁸. Sin pasar por alto el hecho de la restauración del circo en el siglo IV d.C⁶⁹; lo que nos habla a las claras de la afición emeritense a las carreras de caballos.

⁶⁰ A. González Rodríguez, Extremadura de Norte a Sur. Pueblos y paisajes para andar y ver, tomo II, Badajoz, 1994, p.363.

⁶¹ Sánchez Barrero, "Territorio", p.210

⁶² Roso - Hernández, "Explicación, Mérida", pp.71-72.

⁶³ F. Hernández Pacheco, Características geográficas y geológicas de las Vegas del Guadiana Badajoz, 1956.

⁶⁴ Sánchez Barrero, "Territorio", p.210.

⁶⁵ Gorges - Rodríguez Martín, "Voies romaines", p.119.

⁶⁶ Gorges - Rico, "Barrages ruraux", p.165

⁶⁷ J.M. Álvarez Martínez y T.Nogales Basarrate, "Espectáculo y sociedad en Augusta Emerita" en Sociedad y cultura en Lusitania romana, Mérida, 2000, p. 189 ss. T. Nogales Basarrate, Espectáculos en Augusta Emerita (Monografías Emeritenses - 5), Badajoz, 2000, p.73 ss.

⁶⁸ J. Álvarez Saénz de Buruaga, "Una casa, con valiosas pinturas, de Mérida", Habis, 5, 1974, pp. 169-187.

⁶⁹ J.R. Mérida, "El circo romano de Mérida. Memoria de las excavaciones practicadas de 1920 a 1925", MJSEA, 72, 1924.25, Madrid, 1925, pp.7-8 ; id., Catálogo Provincia, I, Madrid, 1925, nº 743, pp. 177-178.

En la segunda zona, la ausencia, por el momento, de embalses, puede guardar relación con la fertilidad de las tierras, muy aptas para la explotación de la vid, el olivo y los cereales. Lo que desaconsejaría, en cierta forma, una explotación más intensiva de la ganadería, sin que queramos excluir tal posibilidad. El existente en la granja, como los bueyes para las faenas agrícolas y demás animales domésticos, podía abastecerse mediante el agua de los pozos, ya que su consumo sería menor.

En el área C, se observan distintos tipos de tierras. Por un lado las que están en la margen derecha del río, con variedad de suelos, apropiadas para los cultivos de secano. En esta parte, las presas son de menor proporción y están situadas en cursos de agua estacional. Lo que nos da pie para plantearnos que este agua debían emplearse para la agricultura (huertas) y el abastecimiento de la vivienda. Los pozos de la zona son de pocos recursos y, como se puede comprobar actualmente, se encuentran en los humedales de los arroyos. La proximidad de estas haciendas a la ciudad abre una puerta para la venta de los productos de huerta.

En el valle de Guadiana, con tierras ricas de aluvión, se dedicarían a la explotación de huertas, bien mediante pozos (sistema del cigüeñal), bien directamente del río. A medida que nos alejamos del *Ana* hacia el interior, el agua empieza a ser más escasa. Las fértiles tierras que encontramos se adaptan muy bien a los cultivos propios del secano -cereal, vid y olivo-. Lo que explicaría la escasez de presas. Como excepción, tendríamos el embalse de Don Tello. Sin embargo, su posición en el extremo de las tierras más aptas para el cultivo, haría que entrase de lleno entre las grandes presas de explotación ganadera. El paisaje en el que se enclava favorecer el desarrollo de la dehesa. Y al igual que ocurre en los embalse de Araya, Esparragalejo, Vegas de Santa María, etc., el agua tenía la misión de, a parte de regar pequeñas huertas y abastecer la casa, servir de abrevadero de la ganadería.

Distinto es el caso de la presa de Torremegía, donde el paisaje es diametralmente opuesto, así como sus tierras (Tierra de Barros) fértiles y muy aptas para el cultivo (cereal, vid y olivo); lo cual vuelve a plantear una situación parecida a las de las presas de Valverde de Mérida. En este caso, “el embalse” es más un dique de contención que una presa propiamente dicha, cuya finalidad se nos escapa, aunque es muy probable que se emplease también para el riego de una huerta.

La zona comprendida entre la carretera de Sevilla y el Guadiana, hacia el oeste, no conserva ninguna presa. Podría obedecer a la presencia de un gran bosque⁷⁰, en la zona de Arroyo de San Serván, y la riqueza de aguas⁷¹. La parte cercana al río Guadiana, como ocurre en casi todas las villas situadas en este valle⁷², seguiría el mismo esquema, es decir, entre otros los cultivos de huertas. El resto del territorio, del que tampoco tenemos constancia de embalses -con tierras fértiles y pozos de poco caudal- seguiría el mismo planteamiento que el de los fértiles campos de secano.

En resumen, apreciamos que las presas construidas en la zona granítica -más la de Don Tello-, tierras que no favorecen la agricultura, los grandes embalses se hicieron en función de una ganadería; sin descartar, además, su uso para la vivienda -como queda atestiguado en algunos casos por los restos de acueducto-, el riego de huertas o praderas, y el de piscifactoría. Es muy probable que, en esta zona de explotación fundamentalmente agropecuaria, y de pocos recursos hídricos, se hiciesen pequeños embalses de tierra como abrevadero para el ganado. Distinto es el planteamiento para las presas elevadas en un terreno más apto para la agricultura, donde su función estaría más en relación con los cultivos de huertas, piscifactorías (presa de Valverde de Mérida) y abastecimiento de las viviendas. En las zonas donde no se conserva ningún embalse o no existen, el planteamiento vendría dado por la bonanza de sus tierras para los cultivos de secano -cereal, vid u olivo-. En este caso, los emplazamientos rurales podrían abastecerse mediante pozos. Siendo las tierras próximas a los arroyos las adecuadas para los cultivos de huerta. Tierras que podrían regarse, como actualmente ocurre, mediante pozos practicados en las proximidades de dichos arroyos.

⁷⁰ Gorges - Rodríguez Martín, “Voies romaines” p.119; Roso - Hernández, “Explicación, Mérida”, p.94.

⁷¹ Roso - Hernández, “Explicación, Mérida”, p.72.

⁷² Rodríguez Martín, *Arqueología*, p. 128; Id., “Torre Águila”, p. 699.

La cronología de las presas, no está nada clara. Sin embargo, nos planteamos que debe estar en función de la ruralización de los campos, con la elevación de la grandes villas. Es decir, a partir del siglo III d.C. Esto no excluye la posibilidad de que se levantase en mampostería algún pantano rural en época anterior, pero debieron ser una minoría. Los que conocemos en los alrededores de Mérida, dada su vinculación a una villa, creemos que se erigieron en la misma fecha que el establecimiento rural. Etapa en la que se aprecia un mayor dominio de tierras, lo que permite a un potente propietario construir una obra tan costosa.