EL conocimiento de algunas de las características de la presa romana de Proserpina se ha podido mejorar recientemente a raíz de unas obras de rehabilitación del embalse que lleva a cabo la Confederación Hidrográfica del Guadiana y que han coincidido con la realización de un estudio de la presa, promovido por el Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo (CEHOPU-CEDEX). Precisamente por ello hemos preparado esta breve nota, que no pretende sino informar de estos nuevos datos.

La presa de Proserpina (Fig. 1) se ha descrito en diversas ocasiones y figura con el número 2 en el último «Inventario de presas españolas» publicado por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo en 1986 (Fig. 2). La estructura está formada por un muro de fábrica —constituido por paramentos de sillera, sillarejo y mampostería de granito con relleno intermedio de calizano— al que se adosa aguas abajo un espaldón de tierras. Su antigüedad está reconocida por todos los autores que la han estudiado, si bien sobre la época de su construcción no hay acuerdo completo, habiéndose indicado fechas que van desde finales del siglo I a. de C. hasta el siglo II de nuestra era. En cualquier caso, el embalse que forma la presa en el arroyo de Las Pardillas, sub afluente de orden menor del Guadiana por margen derecha, parece estar relacionado con el urbanismo romano de Mérida, ya que hay restos evidentes de un canal que conducía el agua desde la zona del embalse hasta la colonia Augusta Emerita salvando en su último tramo el río Albarregas con el acueducto de Los Milagros. Sin embargo hasta el momen-

Figura 1. La presa de Proserpina desde aguas arriba
Figura 2. La presa de Proserpina según el Inventario de Presas Españolas (MOPU) de 1986

to no se ha establecido con precisión el punto de toma de este canal. El embalse de Proserpina ha estado en servicio, con distintos usos, hasta estos últimos años, ya que de su capacidad original (más de 6 hm³) solamente se ha perdido por aterramiento, un volumen del orden de 600.000 m³. Precisamente este relleno de carácter limoso es el que impedía observar la fábrica desde aguas arriba en toda su integridad, incluso a embalse vacío. Efecto similar produce por el lado contrario el espaldón que se adosa a la fábrica por esta parte. De ahí que la altura del muro no se conociese con exactitud, correspondiendo todas las representaciones hechas hasta el momento a meras hipótesis establecidas a partir de las dimensiones de las zonas visibles por ambos lados y de las alturas interiores de dos bocines o torres de toma que se apoyan contra el muro de fábrica por el lado de aguas abajo. De este modo se ha solido admitir una altura máxima de la presa sobre cimientos de unos 19 metros, de los cuales solamente los catorce superiores quedaban por encima del nivel de aterramiento.

En planta el muro de fábrica forma tres alineaciones rectas (Fig. 3), si bien la de margen derecho es casi continuación de la central. El paramento de aguas abajo sólo queda a la vista en su parte más alta, pero, a partir de datos obtenidos durante alguna de las reconstrucciones recientes, se ha venido considerando vertical y constituido en su conjunto por elementos de sillaría y mampostería graníticas. Por el contrario, el paramento de aguas arriba, en función de las características del tramo observable, es decir, hasta la cota definida por los limos que rellenaban el fondo del embalse, se consideraba escalonado en su totalidad, con una pendiente que se había fijado en 1/10. (La realidad es que esta pendiente es variable según zonas —consecuencia, quizá, de distintas restauraciones o reconstrucciones—, con valores
que se mueven, aproximadamente, entre 1/5 y 1/7). Este paramento presenta además nueve contrafuertes de sección rectangular, también esca- lonados y más tendidos, que se distribuyen irregularmente a lo largo de los tramos izquierdo y central de los tres que forman la presa (Figs. 3, 4 y 5). Contrafuertes y paramento están formados por piezas graníticas dispuestas a soga, sillería en unos casos y sillarejo en otros. Esta última fábrica pertenece en su mayor parte, y sobre todo en los sectores más altos, a la reconstrucción realizada hace unos cincuenta años. Entre ambos paramentos el material de relleno es un calicanto más o menos cementado, que debe ser romano en buena proporción. Hay referencias históricas de reconstrucciones y reparaciones realizadas durante los siglos XVII, XVIII y XIX, a las que hay que añadir las efectuadas durante este siglo.

Uno de los trabajos de rehabilitación efectuada- dos recientemente ha consistido en retirar los lamos que rellenaban el embalse. Al hacerlo se han puesto al descubierto unos seis metros de fábrica que, por su morfología, difiere notablemente de la parte superior —y hasta ahora conocida— de la estructura. En efecto, este tramo inferior del paramento de aguas arriba (fig. 6) —correspon- diente a la zona más profunda de la cerrada— es un muro vertical compuesto por grandes sillares, con contrafuertes también verticales, rematados en curva con piezas muy bien labradas. Sobre...
conocida — con la construcción del acueducto de Los Milagros. En tal caso, y de acuerdo con la da
tación que se viene admitiendo para esta última obra, cabría fijar la del recimiento de Proserpi-
na en el siglo II de nuestra era y concretamente durante las épocas de Adriano o Trajano. Lo cual
llevaría a una fecha anterior para la construcción de la presa recientemente descubierta, que quizá
pueda situarse en el siglo I a. C. — en coinci-
dencia con la fundación de Emerita (25 a. C.) — o, al
menos, en la primera centuria de nuestra era. En
cualquier caso, la tipología de los contrafuertes de
esta primera presa apuntan una cronología cerca-
na al cambio de era.

En el sector más bajo del muro han aparecido
también dos conductos circulares de unos 22 cm.
de diámetro, formados por sendos tubos de plom
mo de 1 a 1,5 cm. de espesor y factura, con toda
seguridad, romana (fig. 9). Estas piezas, embuti-
das en la fábrica granítica, se prolongan hasta el
interior del bocín más profundo, donde sólo aso-
ma un conducto. Los trabajos topográficos en
marcha y las prospecciones que se están realizan-
do probablemente facilitarán la explicación de
todo este antiguo sistema de toma. Al respecto
cabe señalar que durante el proceso de retirada
de los limos se ha encontrado, por debajo de los
conducciones, una pieza cónica de madera de metro y
despues se ha extraído, de uno de los conductos, otra
pieza de madera de más de cuatro metros de lar-
güedad y sección sensiblemente cuadrada que, quizá,
se utilizase, en fecha difícil de determinar, en un
intento fallido de «desatascar» la toma. De ambas
piezas se han tomado muestras que en estos mo-
mentos se están datando por el método del C14.
El plomo de los dos conductos que asoman en el
paramento de aguas arriba se ha analizado y pue-
deser, efectivamente, romano, aunque no exclu-
sivo de esta época, pues la metalurgia de dicho
elemento se ha mantenido casi invariable durante
muchos siglos.

También en el paramento de aguas arriba y
poco por debajo del nivel superior de los tarquí-
nes excavados ha aparecido otra toma (fig. 9) por-
mada por un hueco circular labrado en un bloque
de granito que a su vez se ha introducido entre el
fábrica más antigua con no excesivo cuidado. Pro-
bablemente esta nueva toma fue necesaria a par-
tir del momento en que los rellenos del embalse
dejaron inservibles los conductos inferiores. Su
datación no está clara por el momento pero es fá-
cil, por su tipología, que corresponda a una reha-
bilitación medieval o incluso posterior. Esta toma
conecta también con el interior del bocín más pro-
fundo.

Por otro lado se han realizado 13 sondeos —hi-
ortoniales, inclinados y verticales— que es-
tán permitiendo una definición más completa del
muro de fábrica, el espaldón de tierras y las con-
diciones del terreno de cimentación, en particular
el contacto de la estructura con el granito de la
cerrada que, en algunos puntos, ha aparecido con
un alto grado de alteración. Se trata de un jabe
muy lavado que ha dado lugar a la formación de
huecos bajo la estructura, cuyo tratamiento es,
desde luego, necesario. En este sentido se han
efectuado ya las oportunas pruebas, tanto en cuerpo de la presa como en el contacto con el cimiento, que darán lugar, en breve, a la rehabilitación del conjunto.

Una roza realizada en el espaldón de aguas abajo, paralela y próxima al muro de fábrica, ha permitido descubrir dieciséis pequeños contrafuertes, distribuidos con bastante homogeneidad entre los dos bocines. Con ayuda de los sondeos se ha podido comprobar que estos contrafuertes —por lo menos alguno de ellos— están cimentados sobre el espaldón, a unos siete metros de profundidad medidos desde coronación. Esta cota podría marcar la base del último recrecimiento de la estructura o, simplemente, un nivel a partir del cual se consideró necesario reforzar el muro hacia aguas abajo en su sector más alto. Por medio de los sondeos se ha comprobado asimismo que el paramento de este lado tiene también una ligera pendiente (Fig. 4) y es, quizá, escalonado.

En la zona de aguas abajo, a partir de los bocines, se está procediendo a la recuperación de las tomas originales y otras obras posteriores y al estudio de su conexión con distintos canales que circulan valle abajo. Tienen particular importancia dos cuestiones: por un lado la derivación de las aguas del embalse hacia Mérida y, por otro, la relación del elevadero de lanza situado inmediatamente bajo la presa con la obra romana o con su aprovechamiento posterior. En el primer caso no se ha podido precisar todavía la situación de la toma de esta conducción, aunque la topografía parece indicar que ésta se producía a partir de la torre o bocín situado hacia margen izquierda, que es el menos profundo de los dos existentes. Por lo que respecta al lavadero —que ha estado en funcionamiento como tal hasta fechas bastante recientes— es evidente que la toma desde el bocín más profundo conduce directamente hacia alguna de sus dependencias, aunque existen en esta zona numerosos canales y acequias de dación problemática que dificultan la interpretación del sistema hidráulico original. Pero además en el interior del lavadero existen estructuras de fábrica muy cuidada que pueden ser muy antiguas y haber tenido en su origen otra misión distinta que la de lavar lanas. En la definición y aclaración de todas estas cuestiones se está trabajando en la actualidad con la intención de lograr una explicación razonable de una obra pública de tan alto interés.

Pero lo que es indudable es que con las labores hasta ahora realizadas se ha puesto en evidencia la importancia intrínseca de la presa de Proserpina que, con sus 21 metros de altura sobre cimientos —6 m. de fábrica antigua y 15 m. de recercimiento— y sus 246 metros de longitud en coronación se convierte en uno de los principales monumentos de la ingeniería hidráulica romana en España, es decir, en un elemento indudablemente singular de nuestro patrimonio histórico.

La Presa de Proserpina, con sus 21 metros de altura sobre cimientos —6 m. de fábrica antigua y 15 m. de recercimiento— y sus 246 metros de longitud en coronación se convierte en uno de los principales monumentos de la ingeniería hidráulica romana en España.