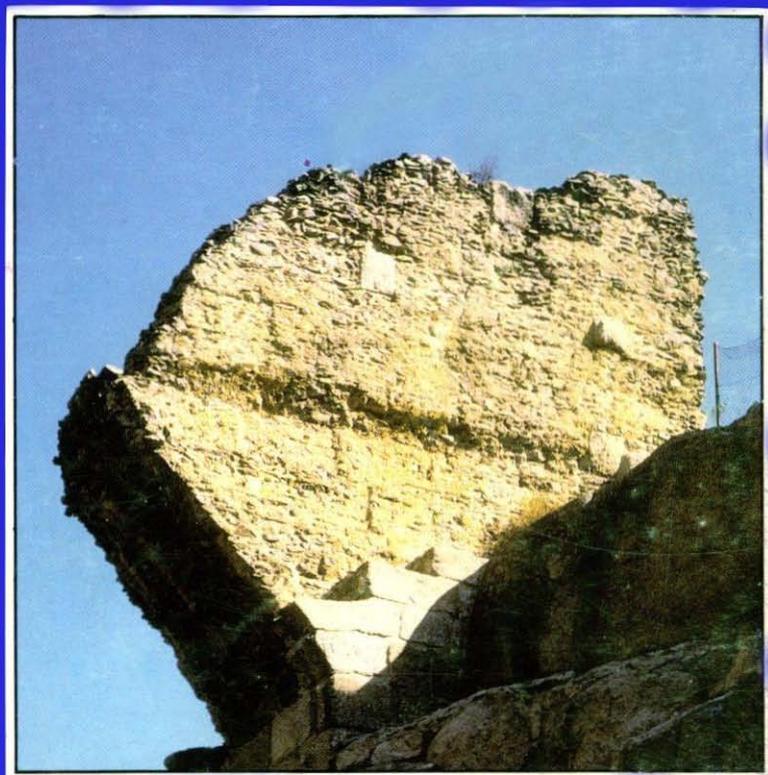
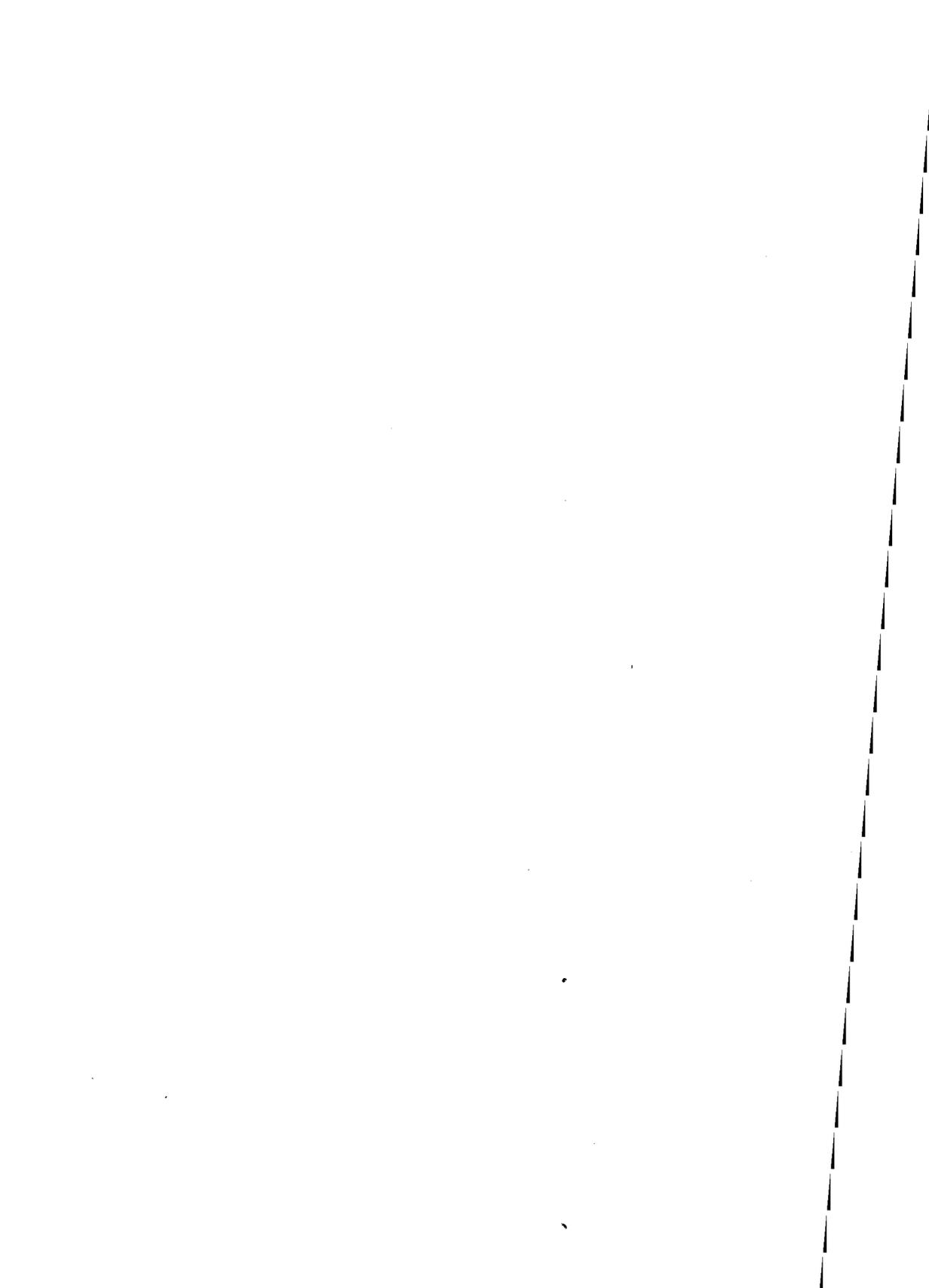


FERNANDO ARANDA GUTIÉRREZ
JESÚS CARROBLES SANTOS
JOSÉ LUIS ISABEL SÁNCHEZ

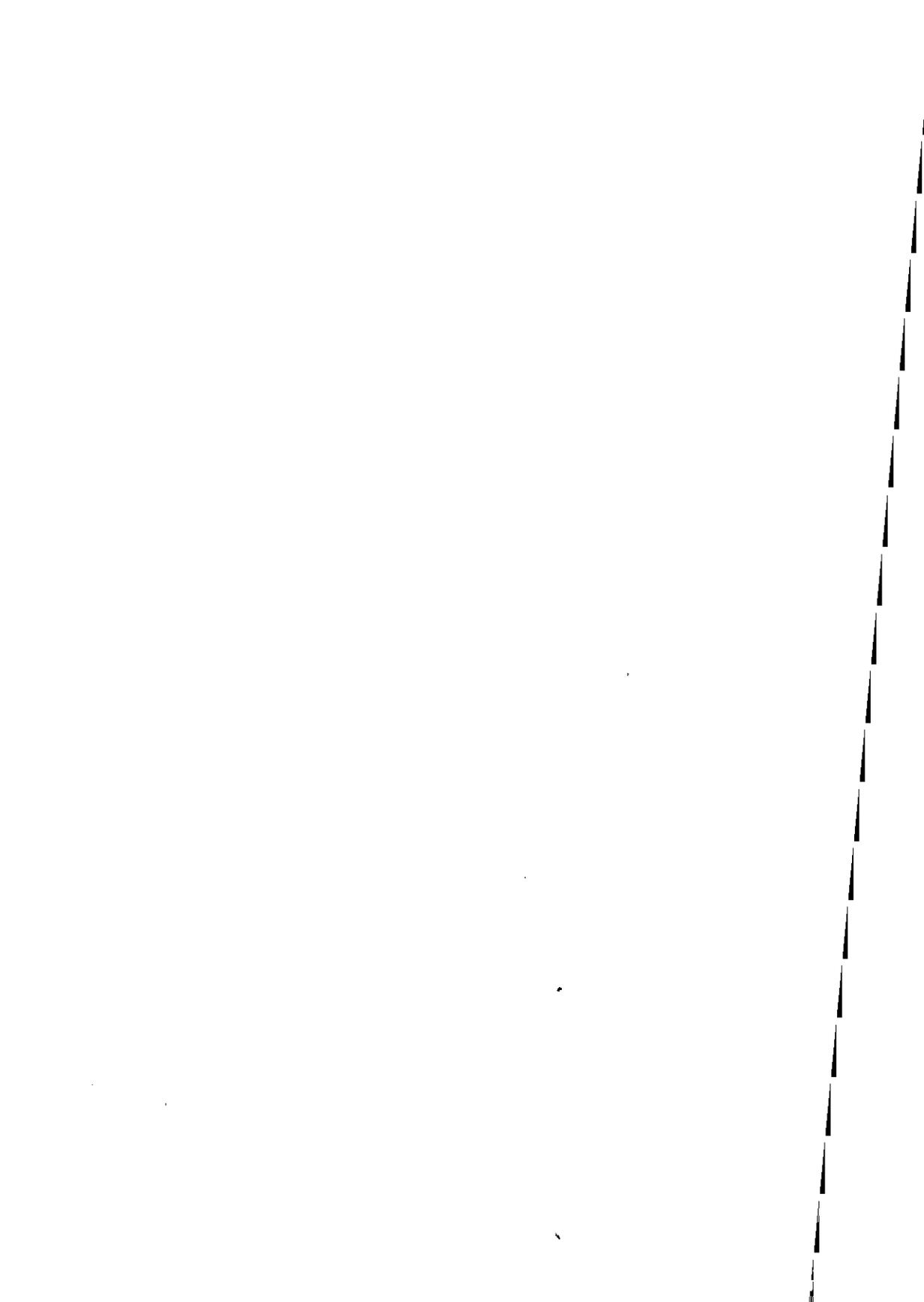
EL SISTEMA HIDRÁULICO ROMANO DE ABASTECIMIENTO A TOLEDO



INSTITUTO PROVINCIAL DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS TOLEDANOS
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE TOLEDO







**EL SISTEMA HIDRÁULICO ROMANO
DE ABASTECIMIENTO A TOLEDO**

INSTITUTO PROVINCIAL DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS TOLEDANOS
(C.S.I.C. Diputación de Toledo)

Serie I.^a
MONOGRAFIAS
N.º 45

Fotografías: Fernando Aranda Alonso.
Vicente López Ballesteros.
Dibujos: Fernando Aranda Alonso.

Depósito Legal: TO-849-97.

ISBN: 84-87103-69-3.

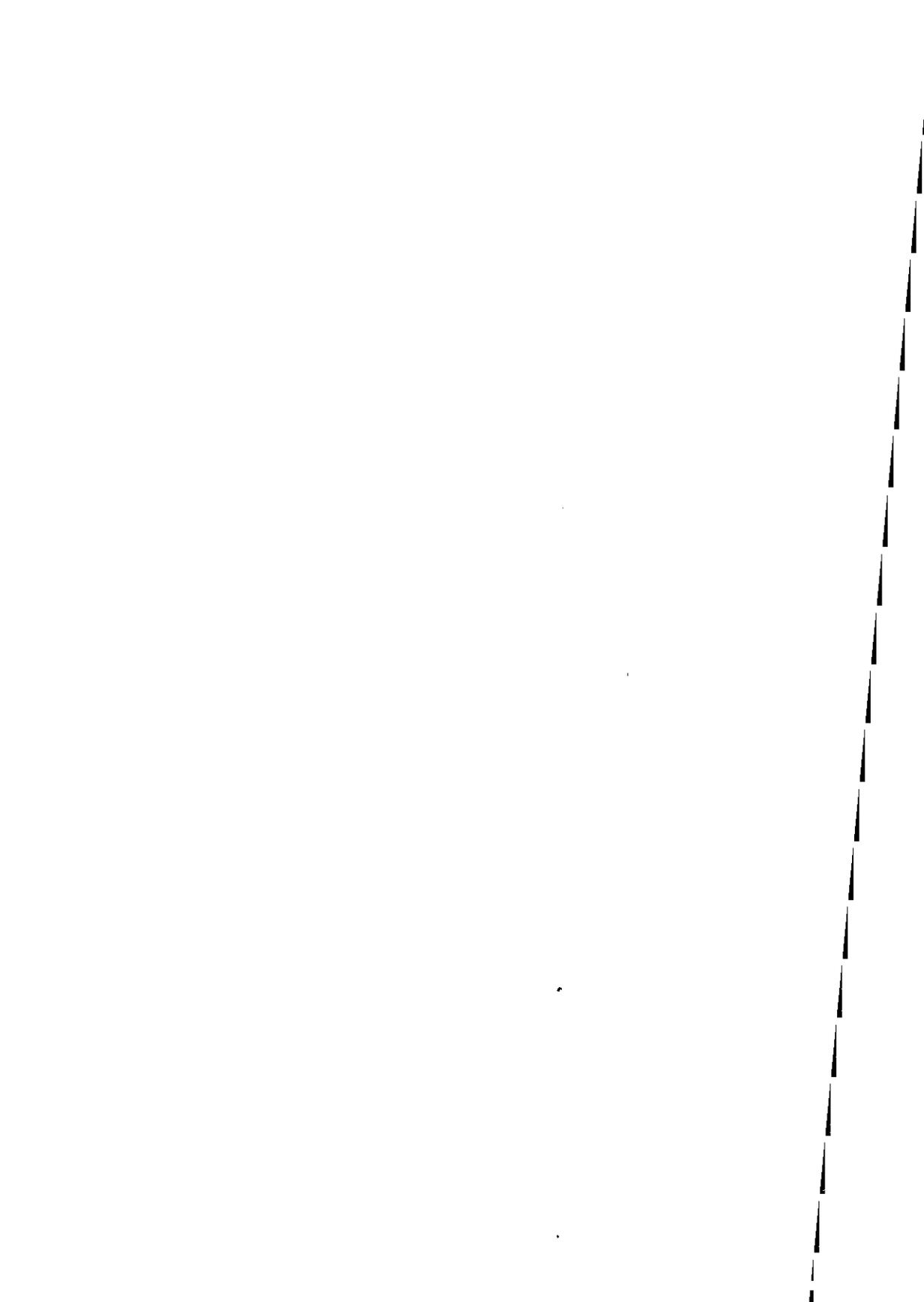
Imprime: Imprenta Provincial.
Plaza de la Merced, 4. Toledo

FERNANDO ARANDA GUTIÉRREZ
JESÚS CARROBLES SANTOS
JOSÉ LUIS ISABEL SÁNCHEZ

EL SISTEMA HIDRÁULICO ROMANO DE ABASTECIMIENTO A TOLEDO



INSTITUTO PROVINCIAL DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS TOLEDANOS
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE TOLEDO
TOLEDO 1997



Dedicamos este trabajo a la memoria de D. José Antonio García-Diego, quien, atraído por el encanto de Toledo, dedicó su entusiasmo y energía a tratar de desvelar muchos de los secretos de esta milenaria ciudad. Nuestro recuerdo para D. Carlos Fernández Casado, que estudió a fondo los sistemas hidráulicos romanos, y para tantos otros investigadores que, a lo largo de los siglos, intentaron descubrir la conducción romana a Toledo, como nosotros lo hemos intentado ahora.

Agradecemos a la Academia de Infantería la ayuda prestada para poder realizar los trabajos de campo en sus terrenos.

ÍNDICE

PÁGINA

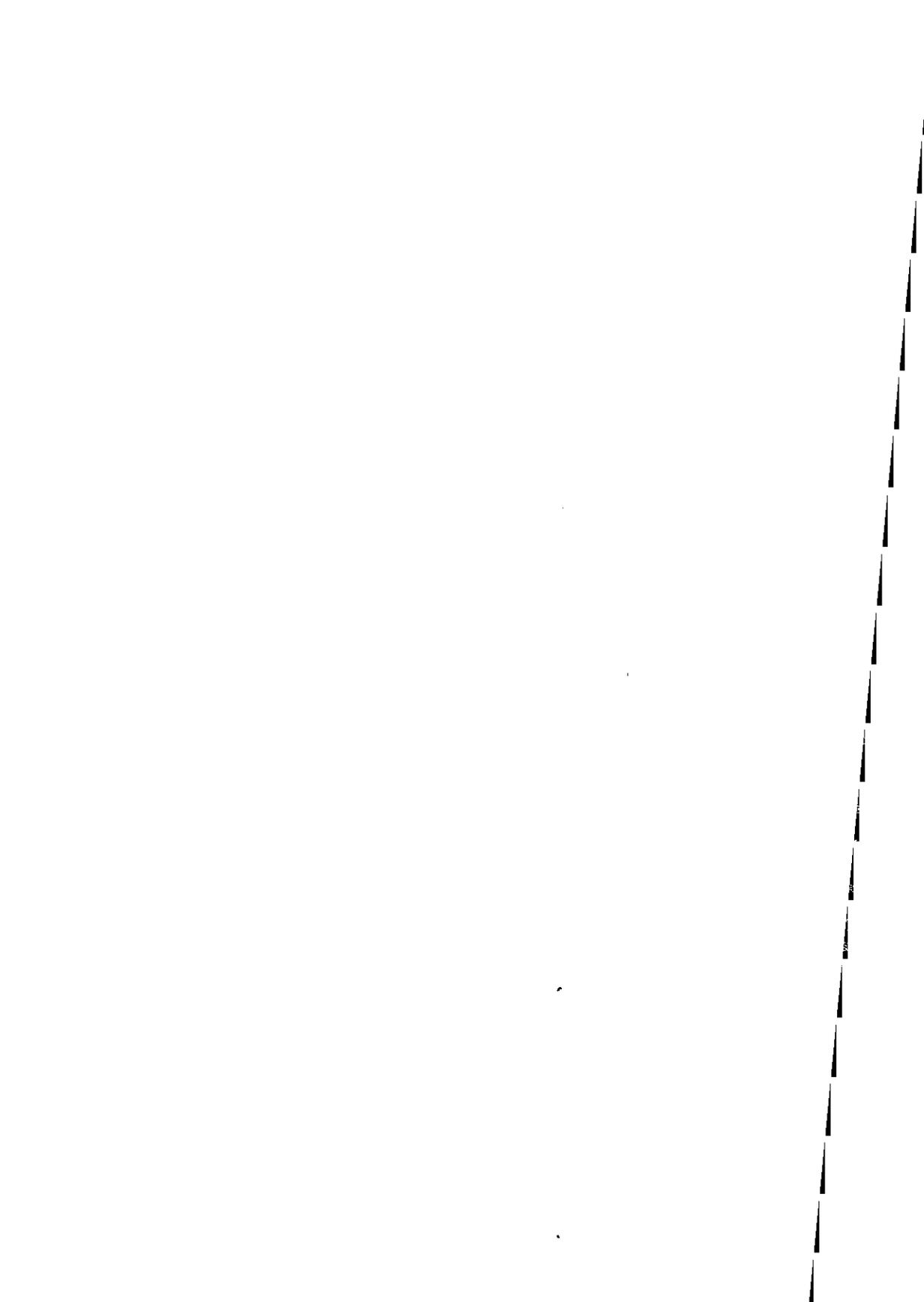
PRIMERA PARTE.-EL MUNDO ROMANO

CAPÍTULO I.-LA INGENIERÍA ROMANA.

| | |
|---|----|
| LAS OBRAS HIDRÁULICAS | 15 |
| LA INGENIERÍA ROMANA | 17 |
| Introducción | 17 |
| Principios técnicos, tipologías y materiales utilizados | 18 |
| Concepción y ejecución de las obras romanas | 20 |
| Tipos de obras | 26 |
| Obras de infraestructura de comunicaciones | 26 |
| Obras urbanas y de edificación | 27 |
| Obras militares | 28 |
| LAS OBRAS HIDRÁULICAS | 28 |
| Introducción | 28 |
| Saneamiento y drenaje de terrenos y ciudades | 29 |
| Regadíos | 30 |
| Abastecimientos a ciudades | 31 |
| Obras de toma | 31 |
| Conducción | 35 |
| Red de distribución | 40 |
| Los acueductos de Roma y su explotación | 43 |
| Acueductos en el Imperio | 47 |
| Acueductos en Hispania | 48 |

| | |
|--|-----|
| CAPÍTULO II.-EL TOLEDO ROMANO | 53 |
| INTRODUCCIÓN | 55 |
| LA CIUDAD DE TOLEDO EN ÉPOCA ROMANA | 55 |
| HALLAZGOS E INMUEBLES DE ÉPOCA ROMANA EN LA CIUDAD DE TOLEDO | 62 |
| Catálogo | 62 |
| SEGUNDA PARTE.-LA CONDUCCIÓN ROMANA SEGÚN LOS CRONISTAS, HISTORIADORES E INVESTIGADORES | |
| INTRODUCCIÓN | 83 |
| CAPÍTULO III.-LA PRESA DE LA ALCANTARILLA | 85 |
| CAPÍTULO IV.-EL CANAL | 111 |
| CAPÍTULO V.-EL PUENTE-ACUEDUCTO | 135 |
| CAPÍTULO VI.-EL ÚLTIMO TRAMO DEL CANAL | 165 |
| EL CANAL URBANO | 167 |
| EL DEPÓSITO DE LA CUEVA DE HÉRCULES | 173 |
| CAPÍTULO VII.-LA LEYENDA DE LA CUEVA DE HÉRCULES ... | 195 |
| TERCERA PARTE.-NUEVAS APORTACIONES AL ESTUDIO DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE TOLEDO | |
| CAPÍTULO VIII.-DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECI- MIENTO ROMANO DE AGUAS A TOLEDO | 273 |
| INTRODUCCIÓN | 275 |
| EL EMBALSE DE CAPTACIÓN | 275 |
| Descripción de la presa | 276 |
| EL CANAL DE CONDUCCIÓN | 287 |
| El tramo inicial | 288 |
| El tramo intermedio | 293 |
| Levantamiento topográfico de los restos existentes | 307 |
| El tramo final | 314 |

| | <u>PÁGINA</u> |
|---|---------------|
| LA OBRA DE PASO SOBRE EL RÍO TAJO | 322 |
| Descripción de los restos | 322 |
| Hipótesis sobre la obra de paso | 323 |
| Consideraciones técnicas: el sifón | 323 |
| LA RED DE DISTRIBUCIÓN | 330 |
| El depósito de la Cueva de Hércules | 330 |
| El depósito de la Delegación de Hacienda | 332 |
| El depósito de Tornerías | 332 |
| Reflexiones sobre el final de la conducción | 332 |
| La red de distribución y evacuación | 333 |
| ESTUDIO DE LA CRONOLOGÍA DEL SISTEMA HIDRÁULICO | 334 |
| LOS FACTORES CLIMATOLÓGICOS E HIDROLÓGICOS | 336 |
| CONCLUSIONES FINALES | 339 |
| BIBLIOGRAFÍA | 343 |

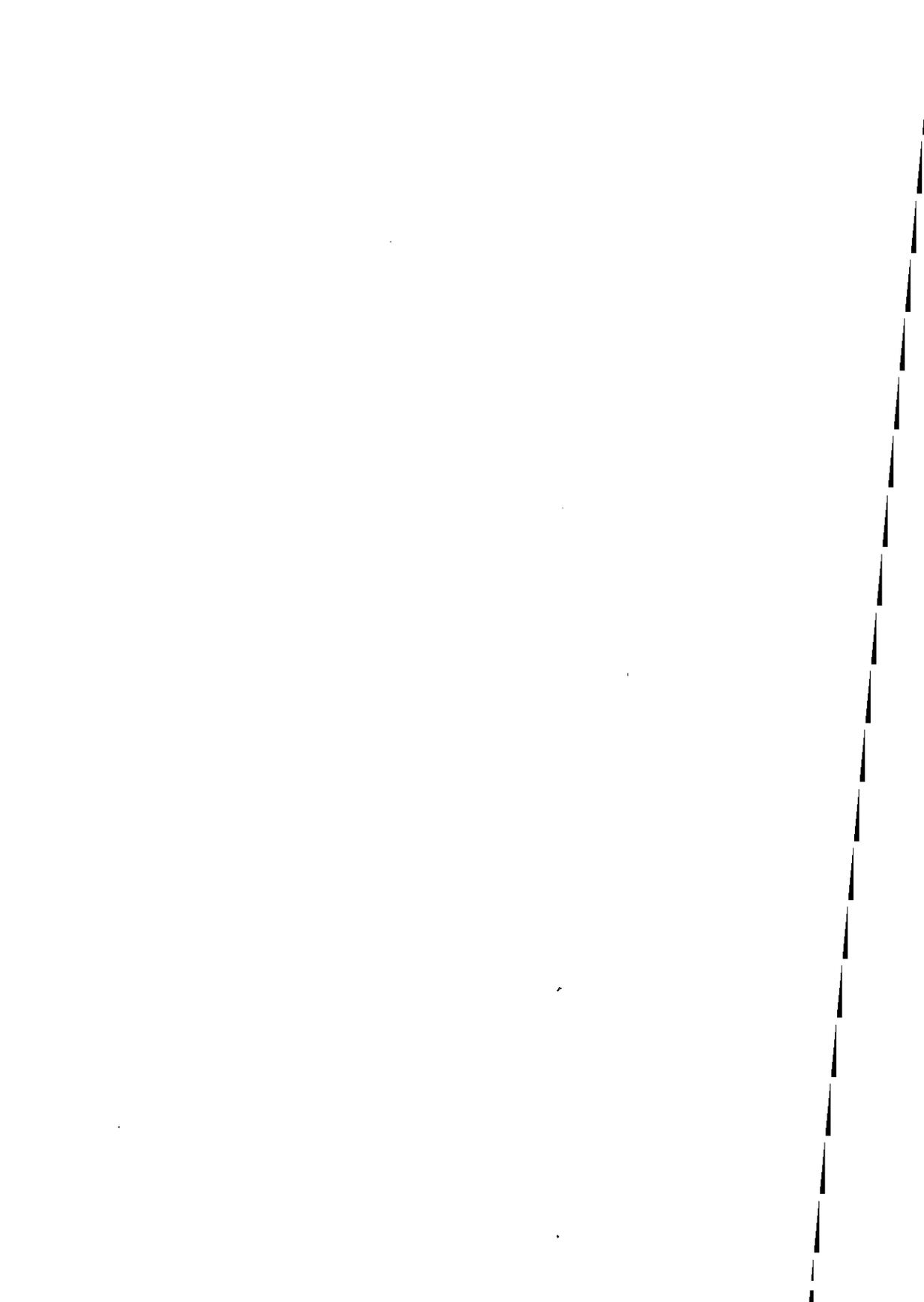


PRIMERA PARTE
EL MUNDO ROMANO



CAPÍTULO I

LA INGENIERÍA ROMANA. LAS OBRAS HIDRÁULICAS



LA INGENIERÍA ROMANA

Introducción

La realización de gran número de obras de infraestructura destinadas a satisfacer necesidades concretas fue uno de los rasgos característicos de la civilización romana. Por todo lo que fuera el Imperio Romano se pueden encontrar todavía testimonios de esta actividad constructora, hasta el punto de que, muchas veces, la idea de Roma se identifica y confunde con la de dichos restos, dejando en un segundo plano otros legados romanos quizá más importantes, pero mucho menos tangibles, como el idioma o el Derecho.

Efectivamente, es fácil impresionarse y echar a volar la imaginación ante la contemplación del teatro romano de Mérida, el acueducto de Segovia o el puente de Alcántara. Sin embargo, también es fácil que se nos oculte la auténtica grandeza de tales obras, su genuino carácter de «obras romanas», el cual no reside tanto en sus valores artísticos, magnitud o complejidad, como en su razón de ser.

La esencia de las obras romanas hay que buscarla en la forma admirable en que, ateniéndose a las posibilidades entonces existentes, respondían a las necesidades que las motivaron. Las construcciones romanas representan, quizá, el primer intento a gran escala del hombre por imponerse sobre las condiciones naturales para, así, facilitar su existencia.

Se puede establecer un claro paralelismo entre la historia política y militar de Roma y la de sus obras públicas. La pequeña ciudad junto al Tíber, que tuvo que comenzar por imponerse frente a etruscos y sabinos, necesitó primeramente drenar su recinto para asegurar su salubridad –construcción de la «Cloaca Máxima»–. La expansión por la Península Itálica la realizaron las legiones, y se consolidó mediante la construcción de vías de comunicación –Vía Latina, Vía Appia...–, que sirvieran para permitir rápidos movimientos de tropas en caso de ser necesario. Lo mismo cabe decir, a más amplia escala, en lo referente a la conquista de las provincias de lo que sería el

Imperio, siendo en este caso la construcción de obras públicas factor de gran importancia para el sometimiento y romanización de las zonas conquistadas.

Existían en el carácter romano dos tendencias en cierto modo contradictorias que, mientras se mantuvieron en equilibrio, condujeron a Roma a dominar el mundo; por un lado: energía, disciplina, patriotismo y un gran sentido práctico; por otro: afición a los refinamientos, a la diversión y a la comodidad. Las construcciones romanas no son sino otra consecuencia, quizá inevitable, del equilibrio de ambas.

Principios técnicos, tipologías y materiales utilizados

La ingeniería de nuestros días se basa en unos conocimientos científicos claramente establecidos, de los que se desarrollan las técnicas de diseño y ejecución de las obras. En la época romana, el hombre había comenzado recientemente a preguntarse sobre las cosas. Filosofía y Ciencia, unidas como lo estarán por muchos siglos, eran un solo concepto, confuso y de escasas aplicaciones prácticas, de reciente aparición para la Humanidad. Por tanto, incluso contando con la herencia griega, no cabe hablar de una base científica en la ingeniería romana, al menos como la que concebimos en la actualidad.

La ingeniería romana se basaba, más bien, en una serie de conocimientos empíricos, parciales y no sistematizados, pero que, a pesar de ello, se comprueba que conducían a los resultados esperados. Los principios básicos empleados eran casi todos conocidos con anterioridad, destacando las influencias griega y etrusca. Sin embargo, los romanos los van a aplicar en gran escala, realizando innumerables obras que, con éxito o no, van, a su vez, a proporcionar una importantísima realimentación en forma de conocimientos empíricos, de utilidad práctica inmediata, que son los que en realidad interesan al carácter romano, volcado en la praxis. Esto queda claro al examinar la principal obra de esta época que ha llegado hasta nosotros, los diez libros de arquitectura de Vitrubio¹, donde lo fundamental es la descripción de los tipos de obras existentes y el establecimiento de una serie de normas para la buena construcción.

Las tipologías constructivas empleadas por los romanos fueron muy diversas, dependiendo, lógicamente, del tipo de obras, pero hay que citar un elemento fundamental en la construcción romana: el arco, y, por extensión, la bóveda.

La importancia de ambos elementos está en relación directa con el tipo de materiales de que se disponía en aquella época, materiales que -a excepción de la madera, que presenta graves limitaciones en cuanto a su durabilidad- son capaces de resistir compresiones, pero no tracciones. La forma de evitar que se produzcan tracciones consiste en colocar los materiales apoyados unos sobre otros, sin dejar huecos entre ellos. Esta forma de construir puede servir, por ejemplo, para realizar un muro macizo, pero no hay que olvidar que el interés de una obra radica fundamentalmente en sus

1 Marco Vitrubio Polión (c. 88-26 a.C.), arquitecto e ingeniero romano, estuvo al servicio de Julio César como ingeniero militar y publicó su obra *De Architectura*, dedicada a Augusto, en diez libros, de los que los siete primeros tratan de arquitectura mientras los tres restantes lo hacen de hidráulica, cronometría y maquinaria.

huecos, en las zonas habitables o practicables de las mismas. Conseguir huecos o vanos sólo es posible aceptando que haya partes de la obra que no tienen apoyo directo, sino que transmiten su peso hacia los lados. Esto se puede conseguir colocando dinteles que cumplan esta función, y de esta forma, por lo general, resolvieron el problema egipcios y griegos. El problema de los dinteles es que se ven sometidos a tracciones en su parte inferior, por lo que debían ser piezas únicas de piedra, de canto tanto mayor como lo fuera la distancia o luz a salvar², lo que en la práctica limita dichas luces libres.

El empleo del arco resuelve felizmente este problema. El material que va a descargar el peso hacia los lados ya no se coloca en horizontal, sino que se eleva, consiguiendo de esta forma que dicho peso ya no genere tracciones, sino solo compresiones. Por tanto, los arcos pueden realizarse en varias piezas, que se mantienen unidas unas con otras por efecto de su propio peso y del que descansa sobre ellas. De esta forma ya se pueden salvar grandes distancias libres, pues basta con elevarse lo que sea necesario para ello. El arco ha sido la única forma efectiva de salvar grandes luces hasta la utilización del acero en la construcción -siglo pasado-, material capaz de resistir grandes tracciones y que, por tanto, utilizado directamente o formando parte del hormigón armado, permite «volar» en horizontal sin tener que elevarse.

Aunque conocidos y utilizados con anterioridad, los romanos van a hacer empleo a gran escala de arco y bóveda, tanto en lo relativo a número de obras como a dimensiones de las mismas -basta con citar las bóvedas de las termas de Caracalla o de la basílica de Constantino en Roma-, hasta tal punto que el arco, por lo demás de innegables valores estéticos, va a convertirse en cierta medida en símbolo de Roma. Vitrubio da la siguiente definición de arco, que demuestra hasta que punto habían comprendido los romanos la esencia de tal elemento: «*artificio mediante el que la materia se vence a sí misma*».

Por lo que respecta a los materiales de construcción, los romanos tomaban lo que les ofrecía la naturaleza en cada zona. Por supuesto, la piedra, que podía adoptar diversas formas como la mampostería³ -*opus incertum*- o sillería -*opus quadrata*-, la madera, y el ladrillo -cuya fábrica denominaban *opus lateritium*-.

En cuanto a conglomerantes, se utilizaban diversos tipos de cal, entre las que destacaban aquellas que por su composición tenían ciertas propiedades hidráulicas -es decir, que eran capaces de fraguar y endurecerse en presencia de agua-, así como la puzolana, material volcánico en polvo que mezclado con la cal mejoraba las características de ésta, sobre todo su hidráulidad.

2 Se entiende por «luz», o «luz libre» de una estructura, la longitud en horizontal de la misma que se encuentra entre dos apoyos verticales.

3 La «mampostería» es aquella fábrica para la que se utilizan trozos de piedra no labrada o prácticamente sin labra, cuyas dimensiones hacen que se pueda manejar a mano, de ahí su denominación de «mampuestos». Dada la irregularidad de éstos, los huecos entre los mismos han de ser rellenados bien con piedras de menor tamaño, bien con mortero. Por el contrario, la sillería utiliza piezas de piedra labrada -«sillares»-, generalmente en formas más o menos cúbicas, que pueden llegar a ser de gran tamaño y que encajan perfectamente unas con otras.

Pero el material de mayor importancia de los utilizados por los romanos es uno de características parecidas a nuestro hormigón, el *opus caementicium*, que en adelante denominaremos «hormigón romano». Se componía de una mezcla de piedra machacada –caementa–, generalmente de granulometría bastante uniforme –no se comprendían las ventajas de las granulometrías continuas⁴, ni hubiera sido fácil conseguirlas–, con un mortero⁵ de arena y conglomerante más o menos hidráulico, a base de cal y puzolana. El hormigón romano es un material masivo, moldeable, fácil de trabajar y muy adecuado para grandes volúmenes. Los encofrados se hacían de madera o, con mayor frecuencia, eran constituidos por otras partes de la obra, como fábricas de ladrillo, mampostería o sillería.

La utilización de dicho hormigón, prácticamente una invención romana, permitió, gracias a las ventajas antes mencionadas, la realización de grandes obras que hubiera sido difícil efectuar en otras fábricas, haciéndose un uso intensivo de dicho material en numerosos trabajos, hasta el punto de que se puede considerar otra característica de la construcción romana. Sin embargo, debido a la frecuencia con que quedaba cubierto por otros materiales más nobles, su uso es normalmente poco conocido. Era frecuente confeccionarlo rellenando con piedra machacada los huecos que iba a ocupar e introducir posteriormente el mortero; esta operación se realizaba, generalmente, por tongadas⁶ de espesor no superior a un metro.

Una variante ampliamente utilizada por los romanos, que puede considerarse un intermedio entre el hormigón y la mampostería, consistía en una fábrica a base de mampuestos pero con abundancia de mortero de cal. A este material se le denomina en ocasiones «mampostería hormigonada» o, tradicionalmente, «calicanto».

También utilizaban por sí solo el mortero –*opus signinum*–, generalmente en revestimientos. En ocasiones –obras hidráulicas– se pretendía que éste proporcionara impermeabilidad a la obra, para lo que se añadían compuestos orgánicos –Vitruvio recomendaba el uso a tales fines de morteros de cal apagada con aceite–.

Concepción y ejecución de las obras romanas

Muy poco se sabe, por desgracia, acerca de aspectos de tan gran importancia como la concepción y proyecto de las obras romanas, así como la financiación, ejecución y

4 En términos simples, se dice que un material granular presenta una «granulometría continua» cuando está constituido por partículas de prácticamente todos los tamaños entre un máximo y un mínimo. Por el contrario, se habla de «granulometría uniforme» cuando las partículas son todas aproximadamente de un mismo tamaño. La ventaja de las granulometrías continuas en la fabricación de hormigones es que pueden proporcionar mezclas muy compactas y, por tanto, muy resistentes e impermeables, ya que las partículas se van encajando unas en los huecos de otras.

5 Se denomina «mortero» a la mezcla de un conglomerante y arena. Un conglomerante es un material susceptible de endurecerse –generalmente tras su combinación con agua y posterior secado– y formar cuerpo con otros; por ejemplo: el cemento, el yeso y la cal.

6 Recibe el nombre de «tongada» cada capa horizontal de hormigón que se extiende en la obra hasta conseguir llegar a la altura pretendida. El espesor –altura– de estas tongadas está limitado en la práctica por los medios de fabricación, transporte y puesta en obra del hormigón, y actualmente, además, por la necesidad de conseguir el compactado –generalmente mediante vibrado– del hormigón.

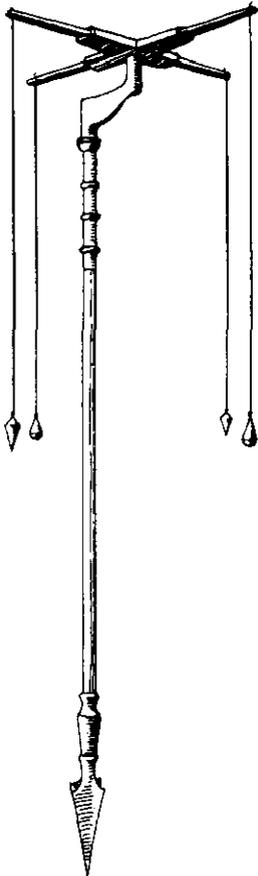


Fig. 1.1.- Groma (según K.D. White).

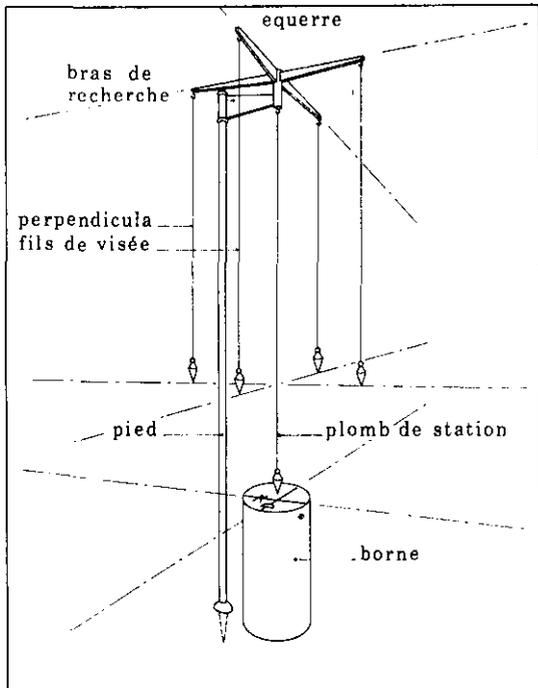


Fig. 1.2.- Groma
(según J.P. Adam).

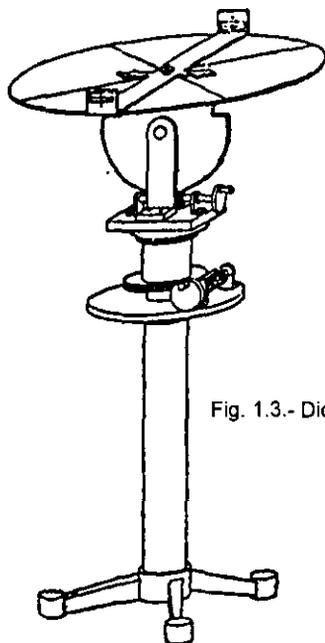


Fig. 1.3.- Dioptra (según I. Richmond).

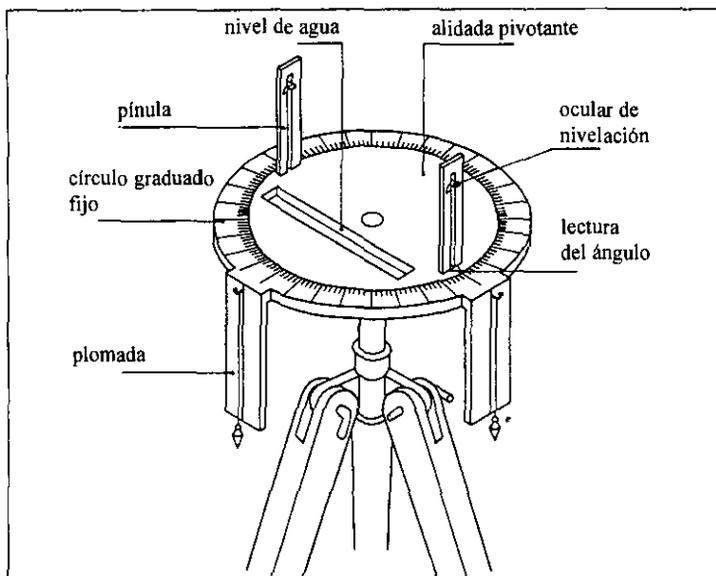


Fig. 1.4.- Dioptra (según J.P. Adam).

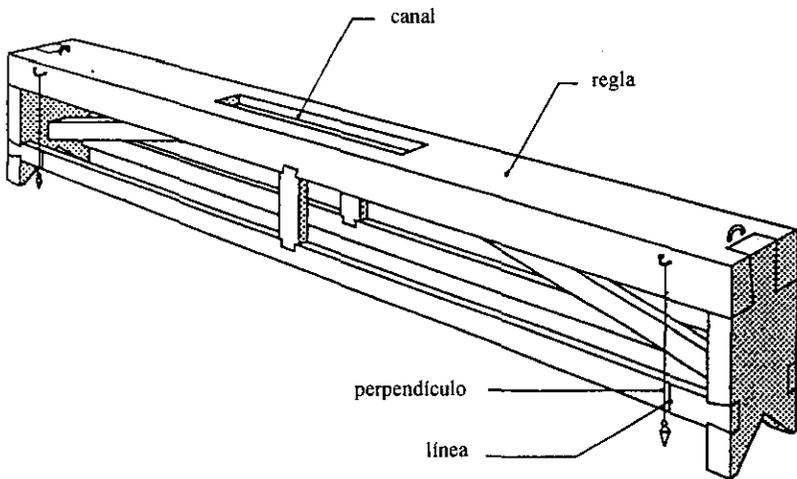


Fig. 1.5.- Chorobates (según J.P. Adam).

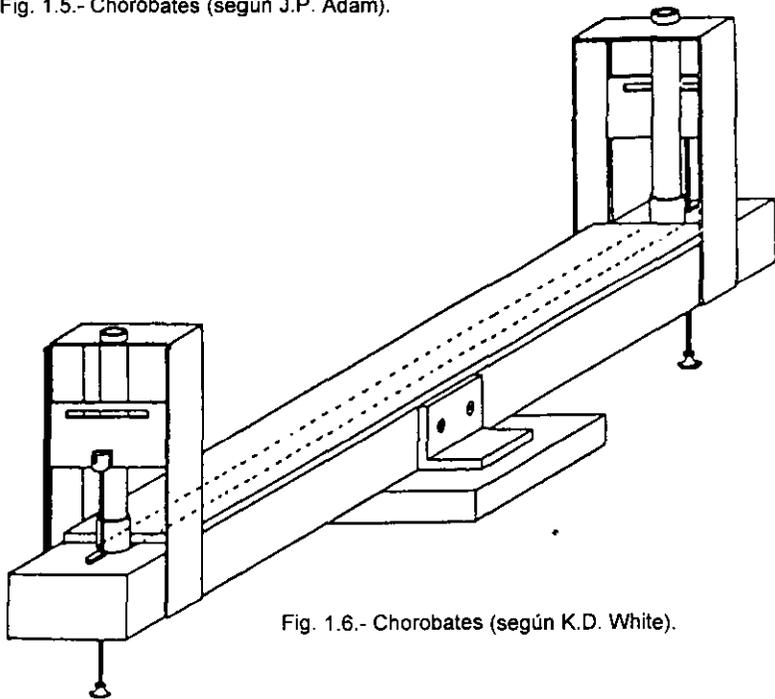


Fig. 1.6.- Chorobates (según K.D. White).

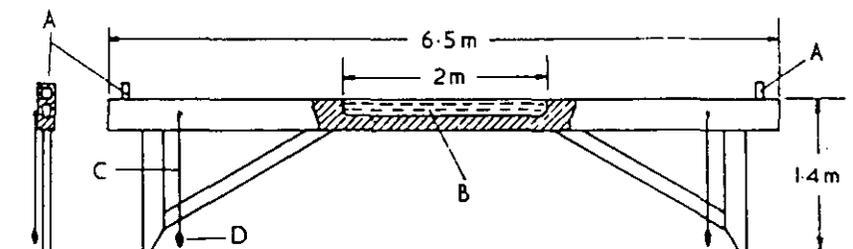


Fig. 1.7.- Chorobates. A) Miras. B) Canal de agua. C) Cordel de la plomada. D) Plomada (según K.D. White).

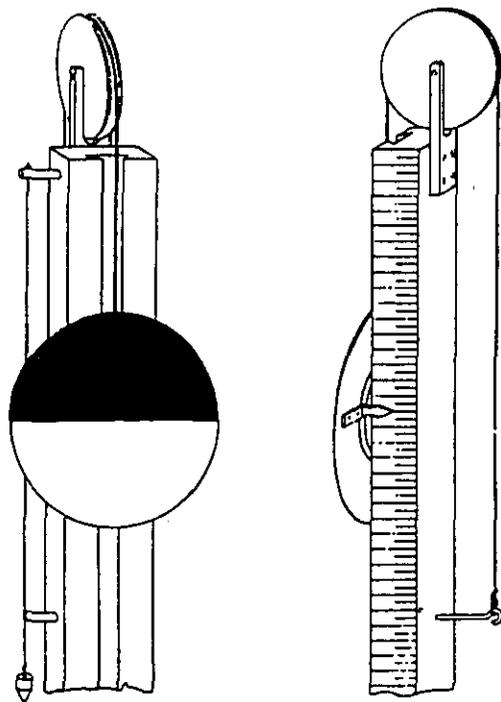


Fig. 1.8.- Miras de nivelación (según K.D. White).

control de las mismas, ya que, lamentablemente, la ausencia de documentación al respecto es casi total.

Las primeras obras de Roma se construyeron bajo la Monarquía, siendo, al parecer, los reyes Tarquinos y Servio grandes impulsores de las mismas. Con la República, dicha tarea pasó a los cónsules –recordemos a Appio Claudio, el ciego, que dio nombre al primer acueducto de Roma, *Aqua Appia*, y a la principal vía hacia el Sur, *Vía Appia*–. Con el Imperio fueron los emperadores –naturalmente– quienes tomaron el relevo, así como en provincias sus gobernadores también se convirtieron en promotores de obras públicas, eficiente sistema de romanización.

La financiación de las obras públicas resulta un tema interesante sobre el que conviene hacer algún comentario. Aunque no sometida a los fuertes condicionantes económicos de nuestros días, es evidente que la ejecución de las obras públicas romanas precisaría importantes medios económicos. Aparte de donaciones imperiales o de particulares acaudalados, parece claro que la mayor parte de dichos recursos debería salir de la población beneficiaria de la obra en cuestión. Un caso que ha transmitido la historia es el de la construcción del acueducto de Jerusalén, para financiar la cual el gobernador de Judea, Poncio Pilato, requisó el tesoro del Templo, lo que ocasionó revueltas entre la población judía.

Se desconocen los estudios previos que se realizaban con anterioridad a la ejecución de las obras, aunque no deberían ser demasiado profundos. En la historia de la ingeniería romana existen diversos ejemplos de obras mal concebidas, o que no pudieron ser ejecutadas por haberse subestimado su magnitud.

Con relación al replanteo y nivelación de los terrenos, antes y durante las obras, los romanos utilizaban rudimentarios aparatos de topografía, entre los que destacaban la groma, escuadra para trazar ángulos rectos; la *dioptra*, especie de teodolito primitivo; el chorobates, esencialmente un nivel a base de agua y plomadas, y la *libra acuaría*, otra especie de nivel de agua (figs. 1.1 a 1.8).

La organización de obra debía ser muy cuidada, basada en la división del trabajo y la especialización, así como en una gran disciplina y control. En estos aspectos alcanzaron los romanos grandes logros, que les permitieron afrontar obras de una gran magnitud.

La ejecución de una obra se debía realizar como si se tratase de una operación militar. Había que disponer poblados para los trabajadores, asegurar el suministro de agua y alimentos, localizar y explotar las fuentes de material, y establecer todos los elementos auxiliares: almacenes, talleres, fraguas, establos, etc. De hecho, sobre todo en las primeras obras de Roma sobre una zona concreta, muchas veces la ejecución corría a cargo, parcial o totalmente, de unidades del ejército.

En cuanto a los trabajadores, podían ser esclavos u hombres libres. Aunque es tópico relacionar las grandes obras romanas con el trabajo de miles de esclavos obligados a realizarlas en las condiciones más penosas, esto no es totalmente cierto. En primer lugar porque parte de los obreros podían ser hombres libres, generalmente campesinos obligados a tomar parte en los trabajos, y, por otro lado, aunque la disciplina era muy rigurosa, se garantizaban unas condiciones mínimas a los trabajadores, esclavos incluidos, en orden a conseguir un mejor rendimiento de los mismos.

Finalmente, es preciso decir algo sobre los responsables del proyecto y ejecución de las obras, a quienes se les podría dar el nombre de «ingenieros» romanos. Por desgracia, es muy poco lo que la historia nos dice de ellos, si bien su función debió resultar de la máxima importancia. En muchos casos debían ser personas procedentes del ejército. En este sentido, gracias a una inscripción aparecida en Saldae (Argelia) y fechada hacia la mitad del siglo II, tenemos conocimiento del auxilio solicitado a Nonio Dato, «técnico» veterano de la «Legio III Augusta», para la construcción del acueducto de dicha localidad⁷.

Tratando de citar otros nombres, resulta inevitable volver a mencionar, en primer lugar, a Vitrubio. Asimismo, se tiene a Apolodoro de Damasco, que sirvió a Trajano construyendo para él un gran puente sobre el Danubio, para facilitar el avance de las legiones en la conquista de la Dacia (Rumania) y, posteriormente, la «columna de Trajano», conmemorativa de dichas guerras. Se conoce también el nombre del constructor del puente de Alcántara sobre el Tajo: Cayo Julio Lacer, y, por último, se debe citar a Sexto Julio Frontino, del que se hablará en el apartado específico de obras hidráulicas, anticipando ahora que tuvo la responsabilidad de la explotación del sistema de acueductos de Roma, dejando una descripción del mismo.

Tipos de obras

En líneas generales, las obras romanas se pueden clasificar en cuatro grandes grupos, si bien hay obras que podrían pertenecer a más de uno de ellos:

- Obras de infraestructura de comunicaciones
- Obras hidráulicas
- Obras urbanas y de edificación
- Obras militares

Seguidamente se comentarán tres de estos grupos de obras, dejando aparte las hidráulicas que serán objeto de un tratamiento más amplio en la segunda parte de este capítulo, con especial incidencia en los abastecimientos a poblaciones.

Obras de infraestructura de comunicaciones

Ya se ha indicado la importancia de las vías de comunicación terrestre –las calzadas– en el sometimiento primero de Italia y luego del resto del Imperio. En Italia, la red de calzadas –Vía Emilia, Vía Clodia, Vía Popilia...– tenía su centro en Roma, extendiéndose hacia la periferia y enlazando con la red del resto del Imperio –Vía Julia Augusta, Vía Domitia, Vía Claudia Augusta...–, que se extendía por todas las provincias, facilitando el comercio y el contacto entre los pueblos.

Las características técnicas de las calzadas romanas eran similares en todo el Imperio, adaptándose en cada caso a las circunstancias particulares de las zonas por

7 El auxilio fue solicitado por Vario Clemente, gobernador de la Mauritania Tingitana, ya que durante la construcción de un túnel para el acueducto, los dos extremos de la excavación del mismo –de unos 430 m de longitud– no se habían encontrado. Las obras continuaron bajo la dirección de Dato, entrando finalmente el acueducto en servicio.

donde discurrían. Su trazado se encajaba, por lo general, en el terreno, realizándose obras singulares de paso –puentes– para salvar los grandes accidentes. En cuanto a su firme, se componía de diversas capas de grava y tierra compactada, normalmente con un revestimiento superior de losas de piedra.

Los puentes –Alconétar sobre el Tajo, Apolodoro sobre el Danubio, y tantos otros– se construían ordinariamente de piedra y hormigón romano, y a veces con tableros de madera la parte superior. La tipología utilizada se basaba en el empleo repetido de pilares y arcos, de luces iguales o variables.

Dentro de las obras de infraestructura de comunicaciones, hay que citar también las portuarias –puertos de Ostia, Ravena, Forum Julii...– y de ayudas a la navegación, como los faros –Torre de Hércules en Brigantium...–. Obras de tipo hidráulico, igualmente, pero con la finalidad, total o parcial, de facilitar la navegación, eran los canales –el del Mar Rojo, Ródano...– e, incluso, los cortes de istmos –como el de Corinto, que fue intentado sin conseguirse–.

Obras urbanas y de edificación

La civilización romana era fundamentalmente urbana, es decir, se desarrollaba principalmente en las ciudades. Es lógico, por tanto, que la mayor parte de sus obras se encontrasen ligadas a estos núcleos de población. Con independencia de obras pertenecientes a los otros grupos y también asociadas a éste –abastecimientos y saneamientos, en el caso de las obras hidráulicas; murallas en el caso de las militares, etc.–, existían otras que no se pueden clasificar sino como eminentemente urbanas, entre las que destacan: elementos ornamentales, como arcos triunfales, fuentes y ninfeos, etc.; urbanización de recintos, como los foros, y, fundamentalmente, edificios singulares, como basílicas, templos, termas, teatros, anfiteatros, circos, naumaquias –también de componente hidráulico–, bibliotecas, mercados, etc.

Por supuesto que, junto a todos estos elementos urbanos, existían los indispensables servicios de saneamiento y abastecimiento de aguas, de los que se tratará en el apartado de las obras hidráulicas, así como obras de carácter militar y defensivo.

Sería extenso citar ejemplos, aunque solo fuesen unos pocos, de cada una de las obras mencionadas, entre las que existen algunas bastante célebres. Tampoco se desea insistir en los niveles técnicos y artísticos que alcanzó la construcción de obras urbanas. A modo de detalle, se puede citar aquí que la cúpula del Panteón de Roma⁸ –antiguos baños de Agripa, sobre los que Adriano construyó dicho templo– fue récord de luz en estructuras de hormigón hasta bien entrado el siglo XIX. Baste insistir en que la vida urbana y, por tanto, las construcciones urbanas, conocieron en la época romana una vitalidad que tardará siglos en recuperarse tras el ocaso del Imperio.

8 El Panteón –«templo de todos los dioses»– se había construido hacia el 120 a.C., sobre los restos de los baños de Agripa. Contaba con un pórtico de entrada de columnas corintias de 14 metros de altura, adosado a un edificio de planta circular de 43 metros de diámetro, cuya cubierta está constituida por la gran cúpula de hormigón citada, la cual tiene una abertura en su parte superior. De esta forma se conseguía crear un amplio espacio de unos 1.500 metros cuadrados de superficie sin ningún pilar o apoyo vertical.

Obras militares

Menos conocidas, en general, que las demás obras citadas, merecen considerarse también entre las obras públicas romanas por servir a un interés muy general y de primera importancia, como fue primero la expansión y luego la defensa del Imperio.

Vista ya la importancia militar de las vías romanas, se hace preciso referirse a una obra, o conjunto de ellas, cuya magnitud trascendió rápidamente su primitivo carácter puramente militar para convertirse en foco de romanización y núcleo de partida de un asentamiento urbano: los campamentos legionarios, auténticas maravillas de organización. Muy numerosas son las ciudades que deben su origen o, al menos, su desarrollo, al acantonamiento de una legión, entre las que podemos citar a León (Legio), Maguncia (Mogontiaco), o Viena (Vindobona).

Otro conjunto de obras de gran importancia lo constituían las obras de defensa fronteriza. El *limes*⁹, de unos 9.000 km de longitud, debía asegurar la tranquilidad del Imperio frente al exterior, y para ello se fortificó en la medida de lo posible. En líneas generales se aprovecharon, por supuesto, las fronteras naturales debidas a grandes ríos (Rhin, Danubio y Éufrates) o desiertos, pero éstas fueron reforzadas por todo un sistema de fortificaciones, puestos avanzados y torres de vigilancia, auténtico cinturón defensivo guarnecido por los ejércitos de Roma. Resulta obligado citar la muralla de Adriano, en Britania, que atraviesa Gran Bretaña de costa a costa, separando aproximadamente Inglaterra de Escocia. Hay que señalar que tales defensas, por lo general, cumplieron bien su misión hasta mediados del siglo III y aún después, y que cuando falló la defensa se debió a causas mucho más graves que la debilidad de tales obras.

Precisamente cuando se puso de relieve que la defensa de las fronteras había dejado de estar asegurada, se generalizó por el Imperio otro tipo de obras de carácter urbano-militar, como son las murallas de las ciudades, de las que basta citar el amurallamiento de la propia Roma bajo Aureliano –hacia 270–. Estas obras, si bien son todavía «romanas» en toda la extensión del término, anuncian ya lúgubremente el fin de una edad del mundo.

LAS OBRAS HIDRÁULICAS

Introducción

Es evidente que entre los primeros y más importantes problemas a que se enfrenta el hombre están los relacionados con el agua. Está clara su necesidad absoluta para la vida humana, pero, además de dicha necesidad primaria, el progreso de la civilización –y en particular de la urbana– precisa continuos incrementos en cantidad y calidad del agua disponible.

La naturaleza proporciona, por lo general con generosidad, el líquido elemento; sin embargo, lo hace con una gran irregularidad, lo que dificulta su empleo e, incluso,

9 La acepción moderna del término *limes* sería la de frontera. Sin embargo, para los romanos era algo más, era el límite –palabra procedente de aquella– hasta donde llegaba la autoridad imperial. Por tanto, dichas zonas debían fortificarse y defenderse en lo posible, aplicándose el concepto de *limes*, así mismo, al conjunto de medidas defensivas adoptadas; por ejemplo, en el Bajo Imperio las tropas fronterizas se denominaban *limitanei*.

puede causar problemas debido a su presentación de forma muy abundante o simplemente inadecuada. Todo esto es especialmente típico de la climatología de la cuenca mediterránea, en torno a la cual se desarrolló la civilización romana.

Se ha insistido en la capacidad de la ingeniería romana para resolver problemas con los medios a su alcance, pero falta por ver cómo se resolvieron los problemas que, en líneas muy generales, se acaban de plantear.

Saneamiento y drenaje de terrenos y ciudades

Seguindo a Fernández Casado, se comenzará por este tipo de obras hidráulicas debido a razones históricas. Roma pudo en sus inicios abastecerse desde el Tíber o mediante pozos, sin precisar en un primer momento de grandes obras. Sin embargo, parece que parte del terreno de la primitiva ciudad era pantanoso, y hubo que drenarlo –ya se ha citado la Cloaca Máxima, comenzada bajo los reyes–. Precisamente los etruscos, antecesores de los romanos, habían tenido bastantes experiencias en el tema de saneamientos de terrenos.

Para el saneamiento y drenaje de terrenos se empleaban diversos tipos de drenes, desde simples zanjas hasta auténticos canales de desagüe, pasando por galerías, tubos cerámicos y, a veces, cloacas y colectores análogos a los usados en zonas urbanas¹⁰. Finalmente, para evacuar grandes caudales, como los que podrían producirse debido a fuertes tormentas, se construían grandes canales, denominados *emissarium*; así mismo, se encauzaban tramos de arroyos y ríos para evitar problemas en caso de avenidas. Merece destacarse como obra de estos tipos la desecación del lago Fucino, en tiempos de Claudio, que consiguió rebajar el nivel de dicho lago en unos 5 m., dedicándose a la agricultura los nuevos terrenos obtenidos.

En cuanto al saneamiento de las ciudades, era éste un tipo de obra de la mayor importancia dado el esplendor de la vida urbana en el Imperio romano. Todas las ciudades contaban con su red de cloacas, a las que se incorporaban las aguas residuales producidas, sirviendo en muchos casos también de drenaje de las aguas subálveas y, en ocasiones, para la evacuación de las pluviales. Recogían también los excedentes de la red de abastecimiento, lo que mejoraba su funcionamiento.

Las cloacas romanas se trazaban, normalmente, bajo las calles de la ciudad, contando con acometidas consistentes, generalmente, en tubos cerámicos por donde verían los edificios colindantes, así como también con registros visitables a través de la calzada de las calles, cerrados con losas de piedra. Cuando se incorporaban las aguas pluviales de la calzada, lo hacían a través de registros. En cuanto a su sección y material constructivo, eran muy variables, dependiendo, fundamentalmente, del caudal a transportar; en los extremos de la red, podían consistir en simples tubos cerámicos, y posteriormente eran galerías de piedra de sección rectangular, por lo general, cubiertas por losas de piedra, hasta que finalmente se convertían en galerías visitables con

10 El término «drenaje», básicamente sinónimo de desagüe, hace referencia a la evacuación de agua desde zonas donde no se desea su presencia. De él se deriva la palabra «dren», aplicable a cualquier tipo de conducto u obra para facilitar la evacuación de agua.

abovedada, realizadas en piedra o ladrillo. Dichas galerías solían ir hasta los cauces naturales más cercanos o, de no existir éstos en las proximidades de la ciudad, vertían directamente al terreno a una distancia lo suficientemente alejada de aquélla.

Tales sistemas de cloacas requerían un mantenimiento y conservación continuos si se quería que fueran eficientes y duraderas. Este punto es de la máxima importancia, pues para que una obra cumpla su función no basta sólo con construirla, ya que, por bien que se ejecute, siempre necesitará una atención constante para que pueda seguir cumpliendo su función, atención que debe ser costeada por los beneficiarios de la obra. Este principio, que con tanta frecuencia se olvida en nuestros días, era bien conocido por los romanos.

Remitiéndonos al caso de Roma, que puede servir de ejemplo al del resto de ciudades romanas, la explotación del sistema de cloacas era inicialmente responsabilidad de los censores, pero posteriormente se creó una curatela –comisión– encargada de tal responsabilidad, cuyos miembros, de rango senatorial, se denominaban *curatores cloacarum*. Los habitantes de Roma pagaban una contribución especial, *tributum cloacarum*, para la limpieza y conservación de la red, trabajos que normalmente eran realizados por criminales condenados a tal pena. Bajo Augusto se realizó una reparación integral de las cloacas de Roma, que estuvo a cargo de Vipsanio Agrippa, uno de los principales colaboradores de Augusto y responsable directo de los tres acueductos que se realizaron en esta época en Roma.

Son numerosas las ciudades que conservan, muchas veces en servicio, restos de la red romana de cloacas. Con respecto a Hispania se pueden citar la de Astorga (Astúrica Augusta), donde la red romana se encuentra casi toda en servicio y la de Mérida (Emérita Augusta). En Toledo (Toletum) merece destacarse la galería existente junto a la puerta de Bab al–Mardón, que se ha relacionado con el desagüe del depósito terminal de la conducción romana.

Regadíos

Resulta bastante difícil describir las obras que emplearon los romanos para mejorar el aprovechamiento agrícola de las tierras, ya que no nos han quedado prácticamente vestigios de las mismas. Ello es debido, fundamentalmente, a dos razones; por un lado a la menor importancia relativa de tales obras, más rústicas y dispersas, probablemente realizadas sobre todo de tierra, y por otro a la superposición de elementos debidos a otras civilizaciones –en el caso de Hispania, fundamentalmente de los árabes–, que no nos permite identificar el origen romano de muchos de los regadíos tradicionales.

En cualquier caso, resulta indudable que los romanos organizaron sistemas de riego, tan necesarios en los países mediterráneos para la explotación de los campos, tratando de conseguir, en frase de Fernández Casado ¹¹ «no perder ni una sola gota del

11 Don Carlos Fernández Casado fue Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, catedrático de Puentes, licenciado en Derecho y Filosofía y Letras, y miembro de la Real Academia de Artes de San Fernando. En su amplia carrera como ingeniero, fundamentalmente estructurista, dedicó gran atención al estudio de las obras romanas, destacando entre sus obras *Acueductos romanos en España*, *Puentes romanos en España e Ingeniería hidráulica romana*, de donde procede la cita.

agua caída sobre el territorio, ni un solo grano de la tierra que lo constituye», contándose, por lo demás, con importantes antecedentes en esta materia, sobre todo precedentes de Egipto y Mesopotamia. Tales sistemas constarían, básicamente, de una captación de las aguas y de unos sistemas de transporte, almacenaje y distribución de las mismas, elementos que son comunes a los necesarios para otros usos del agua, y que se desarrollarán a continuación en cuanto a la obra hidráulica romana por excelencia: el abastecimiento de agua a ciudades.

A modo de ejemplo, podemos citar que en los alrededores de Emérita Augusta, zona de gran valor agrícola y actualmente puesta en riego en su mayor parte, se construyeron, además de las grandes presas para abastecimiento de dicha ciudad –Proserpina y Cornalbo, que, probablemente, tendrían también aprovechamientos agrícolas–, varias presas más pequeñas para dicho uso, como las de Esparragalejo, Vega de Santa María, Valverde, Araya y El Peral. Es de suponer, según lo dicho, que de las mismas partieran canales y acequias que permitieran la aplicación del agua al suelo; pero tales obras, seguramente, serían de tierra –zanjas–, por lo que no se conserva vestigio alguno de las mismas.

Abastecimientos a ciudades

El abastecimiento de agua a ciudades constituye, quizás, la obra hidráulica romana por excelencia. El carácter urbano que caracterizó a la civilización romana hizo imprescindible que el problema del aprovisionamiento de agua en las ciudades fuera resuelto de la mejor manera posible. Antes de pensar en obras más complejas, el problema pudo intentar resolverse recurriendo a la toma y almacenamiento de aguas pluviales –recordemos el *compluvium* e *impluvium* de las viviendas romanas– o a pozos o tomas directas de ríos o arroyos colindantes a la ciudad. Sin embargo, tales sistemas tienen sus limitaciones, tanto más importantes, por un lado, cuanto mayor es la población a abastecer y, por otro, cuanto más amplios son los usos que se le dan al agua –termas, naumaquias, etc.–.

En efecto, los sistemas antes citados no garantizan, por lo general, la cantidad y regularidad del agua, ni su calidad, que se ve cada vez más comprometida por los vertidos de aguas negras de la población y, finalmente, suelen exigir un gasto de energía para la elevación del agua hasta su lugar de empleo, es decir, proporcionan un agua sin presión ni altura por sí misma.

La solución a estos problemas consiste en traer el agua a la ciudad desde puntos donde ésta se presente con las adecuadas condiciones de cantidad y pureza y, además, con la altura que le permita llegar por su propio peso a la ciudad, conservándola para abastecer incluso a sus puntos más elevados. Esta fue, por lo general, la solución romana. El abastecimiento de aguas a una ciudad, por tanto, consta básicamente de tres partes bien diferenciadas: obras de toma, conducción, y red de distribución.

Obras de toma

El tipo de obra de toma viene condicionado por la forma de presentarse las aguas que se quieren utilizar. Éstas pueden ser superficiales o subterráneas. En el primer caso pueden ser aguas de ríos relativamente permanentes o bien de ríos o arroyos que

presentan épocas de escasos o nulos caudales; en el segundo, las aguas subterráneas pueden aflorar por sí mismas formando manantiales, o pueden no hacerlo, siendo entonces necesaria su extracción. Todas estas posibilidades dan lugar a cuatro tipos generales de obras de toma:

Presa que forma un embalse

Es frecuente, sobre todo en las zonas mediterráneas, disponer de ríos o arroyos que llevan aguas en las épocas de lluvias pero que se secan prácticamente en el estiaje. Sin embargo, las demandas de agua en las ciudades son prácticamente continuas, e incluso mayores precisamente en los meses secos. Para conjugar la disponibilidad de aguas con su demanda se hace preciso regularlas creando embalses, es decir, almacenándolas cuando se dispone de ellas y utilizando dicho almacén cuando se necesitan. La forma más obvia de crear estos embalses es aprovechando el propio cauce natural y sus zonas adyacentes, donde ello sea posible, conteniendo la circulación de las aguas con la debida seguridad e impermeabilidad, mediante la creación de un obstáculo artificial: la presa.

La construcción de presas para embalsar agua tiene una utilidad innegable, siendo éstas elementos absolutamente imprescindibles para el aprovechamiento de los recursos hidráulicos; sin embargo, su proyecto y ejecución presenta considerables problemas técnicos. Los romanos fueron capaces de realizar presas importantes que han permanecido muchos siglos en servicio, pero, en este campo particular, la ausencia de método científico en la ingeniería romana, así como la limitación en sus medios constructivos, hicieron que los logros realizados fueran relativamente limitados.

Al hablar de las presas romanas resulta inevitable referirse a las tres que quizá sean las más importantes, todas ellas en nuestro país y dos todavía en explotación en la actualidad: la de La Alcantarilla, origen de la conducción romana a Toletum, y las ya citadas de Proserpina y Cornalbo.

La Alcantarilla y Proserpina presentan tipologías constructivas muy parecidas, que consisten, básicamente, en un muro formado desde aguas arriba hacia aguas abajo por un espaldón ligeramente inclinado de sillares, una capa de mampostería, un núcleo de hormigón romano y, finalmente, otra capa de mampostería. A este muro se le añade por el lado de aguas abajo un espaldón de tierra para contribuir a la resistencia de la presa al agua embalsada. Tal espaldón, sin embargo, puede crear un grave problema debido a su empuje –particularmente si está empapado de agua–, pudiendo llegar a desestabilizar la presa a embalse vacío, lo que debió ser causa de la ruina de la presa de La Alcantarilla, como se verá más adelante. En Proserpina, para tratar de solucionar tal problema, se colocaron contrafuertes por el lado de aguas arriba (fig. 1.9).

La presa de Cornalbo presenta una tipología distinta –en realidad no muy bien conocida todavía, siendo deseable que se lleven a cabo en ella trabajos análogos a los desarrollados en la de Proserpina, que han permitido, incluso, descubrir zonas desconocidas de la misma–; está formada por una estructura reticular de muros de mampostería en direcciones longitudinal y transversal al cauce, con los huecos entre los mismos rellenos de arcilla o, en algunos casos, de hormigón romano. Este conjunto define una sección transversal en forma de triángulo rectángulo, limitado por tres ele-



Fig. 1.9.- Contrafuertes de la presa de Proserpina

mentos: un revestimiento de sillarejo del paramento en talud de aguas arriba, un muro vertical en el centro de la presa, y, al parecer, una losa de cimentación de hormigón romano. A esta estructura se adosa por su lado vertical un espaldón de tierras, también de sección en triángulo rectángulo.

Todas las presas citadas tenían la peculiaridad de que las aportaciones al embalse formado eran escasas en comparación con el volumen del mismo. En todas ellas se construyeron canales de aportación que recogían y trasvasaban las aguas de otras cuencas, contribuyendo, de esta forma, al llenado de los embalses.

Proserpina y Cornalbo cuentan con desagües de fondo, que debían servir también de tomas, y en el caso de Proserpina existe otra toma a nivel superior. En todos los casos las tomas o desagües se ubicaban en torres mediante las cuales se accedía a los mecanismos de maniobra, no conociéndose exactamente cómo serían éstos, resultando probablemente bastante complejo para la tecnología de la época disponer de válvulas capaces de ser operadas con cargas de agua del orden de 20 metros, altura máxima de estas presas –caso de los desagües de fondo o tomas profundas–¹².

Otro elemento también existente eran los aliviaderos de superficie. En el caso de Cornalbo existe un aliviadero situado de forma natural, dadas las condiciones topográficas, en una vaguada lateral, sin conexión alguna con la presa. En Proserpina existe también un aliviadero de este tipo, aunque podían existir otros en los laterales de la presa, y en La Alcantarilla debían estar, igualmente, en los laterales del muro de presa.

Existen otras presas romanas, si bien de menor importancia que las descritas, construidas con tipologías similares o distintas a las citadas, debiendo destacar en este último caso las presas de contrafuertes –Consuegra, Esparragalejo, Iturrandiz, Wadi Lebda etc.– y las presas con planta en arco –Subiaco, Glanum, Kasserine, etc.–. En ambos casos se prescindía del terraplén de aguas abajo, sustituido su efecto, en un caso, por los contrafuertes y, en el otro, por la planta curva de la presa. De todas formas, y por lo general, las alturas de estas presas eran como máximo de 10 metros y, por tanto, más limitado el empuje del agua.

Derivación de ríos

Cuando se dispone de ríos de cierta regularidad en sus caudales, basta con captar las aguas del mismo, por lo general, mediante un pequeño azud que eleva ligeramente el nivel de las aguas a fin de permitir que entren en la correspondiente conducción. En este caso no se precisa la creación de un embalse de regulación al disponerse de caudales más o menos continuos. Por otro lado, la creación de tal embalse supondría la ejecución de una gran presa, lo que en ríos caudalosos presenta problemas técnicos que eran prácticamente insolubles para los romanos.

12 El concepto de «carga de agua» o carga hidráulica viene a querer expresar la energía específica que posee el agua en función de sus condiciones físicas. Esta energía puede ser debida a tres causas, a la altura o nivel a que está situada el agua, a la presión a que está sometida la misma, y a la velocidad que pueda llevar ésta, en caso de que esté en movimiento –energía cinética–. En los dos primeros casos se trata de una energía potencial, debida a la posición del agua, ya que, en suma, la presión en un punto del agua depende de la que hay encima de mismo «pesando» sobre él. En el caso que nos ocupa, la carga sobre las válvulas se debe a la presión, debida, a su vez, a la altura del agua que hay tras ellas.

Captación de manantiales

Era un caso muy frecuente el aprovechamiento de fuentes y manantiales para abastecimiento. Los caudales aportados son por lo general pequeños, pero bastante continuos gracias a la regulación que proporciona el propio terreno. Además, la calidad de estas aguas suele ser bastante buena. Los romanos solían edificar un pequeño templo o capilla encima de la obra de toma de los manantiales, dedicada al culto de las ninfas de las fuentes, de ahí la denominación de *ninfeo* dada a tales obras y, por extensión, a los depósitos de agua en las ciudades. Se ponía un especial cuidado en evitar el aterramiento de los manantiales y la contaminación de sus aguas.

Captación de aguas subterráneas

Cuando el agua subterránea no aflora de forma clara o puntual, se puede captar mediante galerías de drenaje, que recorren la zona acuífera recogiendo las aguas y conduciéndolas a una salida, origen de la conducción. Este sistema era particularmente empleado para captar aguas subálveas –agua subterránea que circula por los valles fluviales–.

Conducción

Una vez captada el agua, hace falta conducirla hasta la ciudad. Para que ello pueda realizarse por gravedad sólo es necesario que el punto de toma esté lo suficientemente elevado con respecto al punto de entrega –generalmente los depósitos de regulación dentro de las ciudades–. Los posibles accidentes existentes entre el origen y el destino del agua podían ser resueltos mediante obras singulares, que seguidamente se describirán.

La conducción romana de traída de aguas se denominaba *acueductus* (acueducto), vocablo procedente de las voces *aqua* (agua) y *ducere* (conducir). En un sentido amplio, la palabra acueducto designa a toda la conducción, no sólo a la parte en que ésta se eleva sobre el terreno en arcadas –*arcuationibus*–, particularmente para salvar vaguadas, mediante una monumental obra que en lo que sigue se designará como «puente-acueducto».

Las conducciones eran, casi siempre, en lámina libre¹³, es decir, en canal –*specum*–, que podía ir excavado en trinchera en el terreno y apoyado sobre éste en forma de muro continuo de poca altura, o sobre arcadas. La sección del canal solía ser rectangular, con las esquinas redondeadas. Su interior iba revestido de un mortero especial para dar impermeabilidad y reducir el rozamiento del agua. Se solía cubrir con losas de piedra o planchas de barro cocido, a fin de preservar la calidad del agua y protegerla de la luz solar.

13 Se dice que una conducción va en «lámina libre» cuando el fluido presenta una superficie en contacto con la atmósfera. Por lo tanto, los canales y conducciones abiertas –cauces– siempre van en «lámina libre». En un conducto cerrado –tubería, etc.– se irá en «lámina libre» cuando no esté totalmente lleno de fluido; es decir, cuando en el mismo exista agua y aire comunicado con la atmósfera. La diferencia fundamental es que en «lámina libre» la presión del agua es fundamentalmente la atmosférica, mientras que en un conducto cerrado y totalmente lleno –lo que se denomina «conducción forzada»–, el agua puede tener presiones diferentes –por lo general superiores– a la de la atmósfera.

La pendiente del canal es un elemento fundamental para su funcionamiento hidráulico¹⁴. Vitrubio recomendaba pendientes en torno al 1/200, que son muy fuertes, por lo que en la práctica serían, por lo general, menores; de todas formas, es un parámetro que presenta valores muy diversos. Por lo que respecta al trazado, seguía aproximadamente la dirección de las curvas de nivel del terreno, salvo en zonas donde ello no era posible por interponerse en el camino elevaciones o depresiones. Para salvar estos accidentes se utilizaban, en el primer caso, túneles y en el segundo puentes-acueductos o sifones. Entre las obras singulares más frecuentes en los acueductos romanos se encuentran las siguientes:

Túneles

Se empleaban para atravesar zonas elevadas cuando no se podían rodear. Por lo general, los túneles funcionaban manteniendo las condiciones de lámina libre –sin entrar en carga–¹⁵. Se excavaban en la roca y se solían revestir. Para su ventilación y limpieza se dejaban pozos verticales. La excavación de túneles, aun en rocas duras, parece que fue un campo constructivo dominado por los romanos.

Puentes-acueductos

Es un tipo de obra monumental, de gran impacto visual y, quizá, de las más características de la ingeniería romana y, por tanto, de las más conocidas y estudiadas. El puente-acueducto resuelve el problema del cruce de vaguadas o depresiones. Es un tipo de puente con una imposición fundamental que lo va a diferenciar de los «de paso»: la rasante del tablero ha de ser horizontal –en realidad, casi horizontal, conservando la pendiente de la conducción–. El puente-acueducto se compone de pilares enlazados por uno o varios órdenes de arcos, por encima del último de los cuales discurre la conducción. Los arcos estabilizan el conjunto de la estructura en sentido longitudinal. Para conseguir la estabilidad en sentido transversal, más problemática, sobre todo dada la relativamente pequeña sección transversal y la acción del viento, se utilizan contrafuertes en los pilares o se adoptan secciones en cruz de los mismos, con el fin de aumentar su rigidez frente al pandeo transversal.

Sifones

Cuando la profundidad del valle a atravesar es muy pronunciada, la altura a dar a los puentes-acueductos puede ser tan grande que su construcción no sea factible desde el punto de vista técnico o económico. En estos casos se recurre al uso de sifones invertidos, en los que el agua penetra, baja a un nivel inferior, atraviesa el fondo del valle o depresión a salvar, y a continuación sube hasta recuperar prácticamente su nivel inicial a la salida del sifón. El proceso es el siguiente: cuando el líquido penetra

14 Se define como «pendiente» la relación entre la distancia recorrida en horizontal y la recorrida en vertical. Para que en un canal el agua circule venciendo rozamientos –lo que se conoce como pérdidas de carga–, es preciso que exista una cierta pendiente, como es lógico en bajada.

15 Un túnel es un conducto cerrado y, por lo tanto, susceptible de llenarse totalmente de agua, en cuyo momento se dice que «entra en carga» o que «pasa a circulación forzada», ya que el agua puede estar en su interior sometida a presiones superiores a la de la atmósfera (ver nota núm. 13).

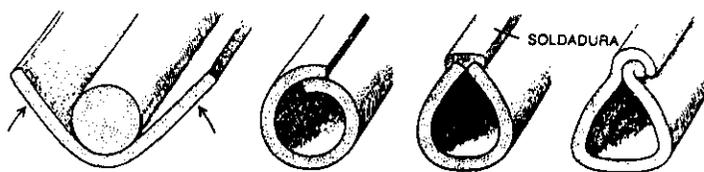
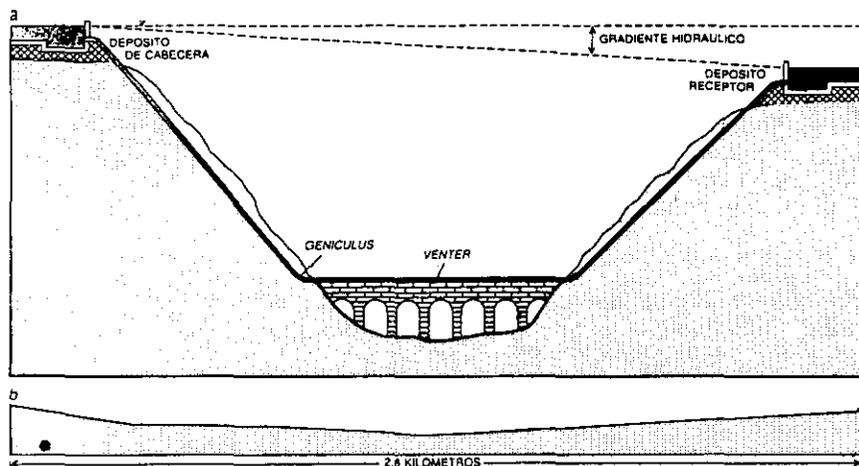


Fig. 1.10.- Las tuberías se curvaban alrededor de un núcleo de madera y posteriormente se soldaban o martillaban para conseguir un cierre hermético (según A. Trevor Hodge).



SIFON ROMANO representado y con la escala vertical exagerada (a). Se trata de un sifón invertido, porque el agua sigue el recorrido de una U en vez del trayecto ascendente (parecido a una n) del sifón genuino. La fuerza del agua adquiriría un valor importante en el *geniculus* o codo, en ambos extremos del *venter*, por cuya razón los romanos reforzaban allí las tuberías empotrándolas en obra de fábrica. El *venter* amortiguaba la caída del agua desde el depósito de distribución hasta el valle. El depósito receptor debía ser algo más bajo que el de cabecera, porque la resistencia opuesta por las tuberías retardaba el agua; a la diferencia se le denomina gradiente hidráulico. Un perfil (b) del sifón de Beaunant, del sistema de Gier, muestra los gradientes reales.

Fig. 1.11.- Arqueta de sifón (según Fernández Casado).

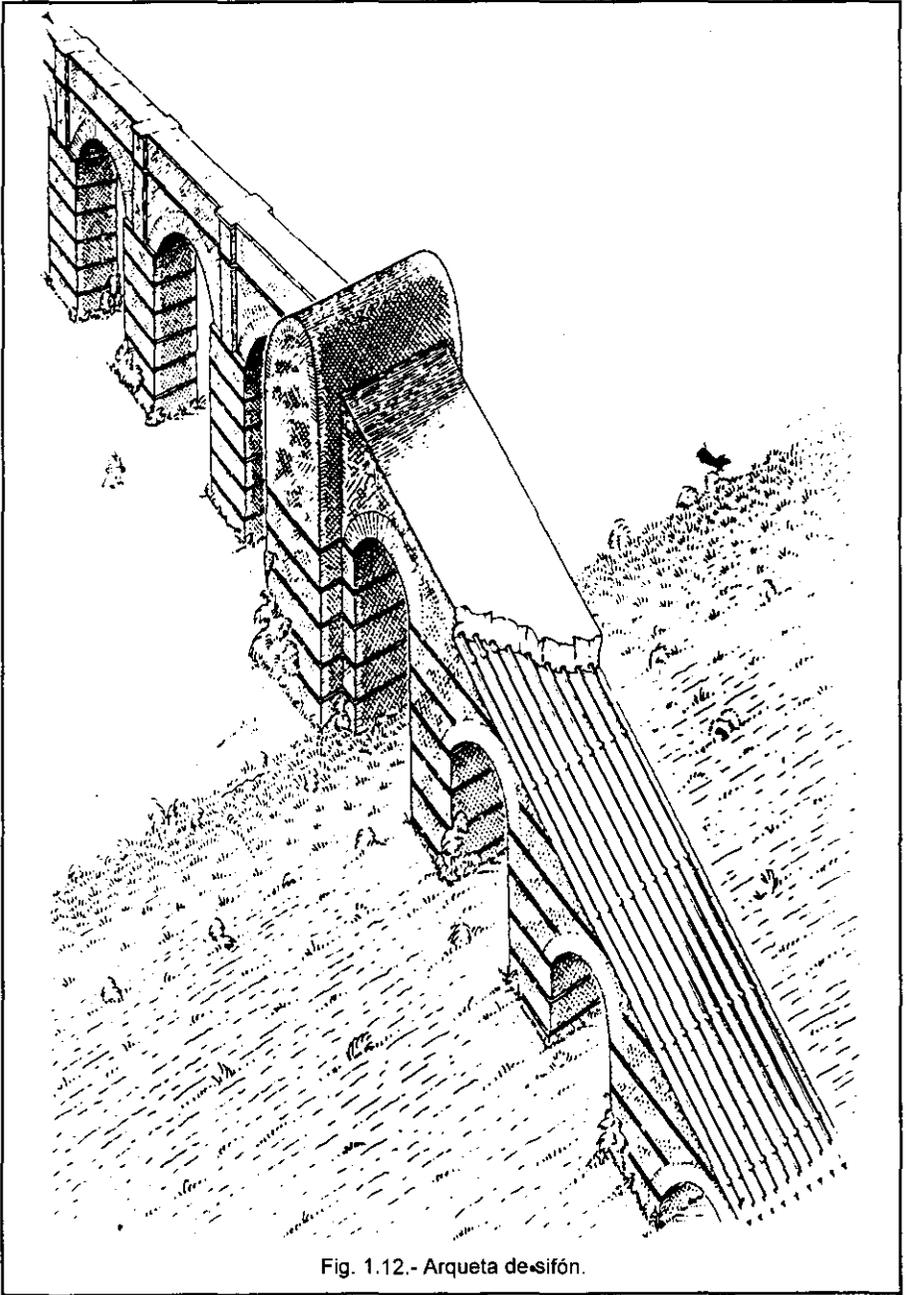


Fig. 1.12.- Arqueta de sifón.

en el sifón tiene una carga hidráulica –valor del trinomio de Bernouilli¹⁶– que viene dada sobre todo por su altura; al bajar por la rama descendente, se pierde esta altura pero se va ganando presión; en el fondo del sifón la altura es mínima y la presión máxima, y en la rama ascendente se pierde presión y se gana altura, hasta que a la salida del sifón se ha recuperado la carga hidráulica inicial, en forma de altura, aunque algo menor que en el origen del sifón debido a las pérdidas de carga por rozamiento en las tuberías¹⁷.

La viabilidad de tal artificio depende de que se pueda contar con tuberías que resistan la elevada presión del fondo del sifón, tanto mas alta cuanto mas profundo sea éste. Los romanos empleaban tuberías de plomo –en algún caso de cerámica o sillares perforados, en caso de tener que soportar bajas presiones– formadas a partir de láminas de este material curvadas sobre troncos de árbol, y con la junta longitudinal soldada¹⁸, tratamiento que también se daba a las juntas entre tuberías (fig. 1.10). Parece ser que, en algunos casos, tales tuberías podían resistir presiones de hasta 150 metros de columna de agua. Para aliviar la presión del tramo bajo del sifón –*venter*– se ponía muchas veces un puente por encima del cual discurrían las tuberías (fig. 1.11). Por lo general, se utilizaban baterías de hasta ocho o diez tubos de plomo, lo cual podía ser debido a la facilidad que presentaba el manejo de tuberías de diámetro limitado –en torno a 20 centímetros– o a la imposibilidad de fabricarlas de mayor tamaño. Esta disposición es mala desde el punto de vista hidráulico, pues incrementa las pérdidas de carga.

Los sifones comenzaban y terminaban en arquetas de cabecera, donde se producía el tránsito de conducción libre a forzada y viceversa (fig. 1.12). En el depósito inicial se colocaba un desarenador para evitar sedimentaciones en el fondo, y también se fijaban niveles mínimos del agua a la entrada, para no aspirar aire. Otros puntos importantes en los sifones eran aquellos donde los tubos variaban su alineación vertical, puntos donde el fluido ejerce una fuerza importante, y que, por tanto, se anclaban con rocas u hormigón.

Arquetas de rotura de carga

En las conducciones libres resulta necesario mantenerse pegado al terreno, circunstancia que hay que compaginar con la de conservar una pendiente longitudinal que no conviene que sea muy elevada –aunque sobre cota para llegar al destino de la

16 El trinomio de Bernouilli, cuya formulación matemática es $H=z+p/d+v^2/2g$, proporciona la carga hidráulica (H) total de un fluido en función de su cota o altura (z), su presión (p) –dividida por el peso específico del fluido (d)– y su velocidad (v) –elevada al cuadrado y dividida por el duplo de la aceleración de la gravedad (g)–. En el caso de un sifón, básicamente, al bajar el agua disminuye el valor de «z», aumentando el de «p», y al subir ocurre lo contrario, resultando al final un valor de «H» sólo algo inferior al inicial, debido a las pérdidas de carga.

17 Las «pérdidas de carga» representan pérdidas de la energía del agua y son debidas, fundamentalmente, a su rozamiento con las paredes del conducto por el que circula. Son proporcionales al cuadrado de la velocidad del agua. En la práctica, representan una limitación al caudal que se puede transportar por un determinado conducto.

18 Se han encontrado tuberías romanas de plomo con las juntas soldadas en algunos casos y en otros tan solo dobladas y martilladas; probablemente, la utilización de uno u otro tipo de tubería dependería de la presión a aguantar.

conducción—, para evitar la creación de un régimen rápido que trastorne el funcionamiento del canal, e impedir erosiones en éste. Por lo tanto, cuando el terreno a seguir descendía fuertemente, los romanos lo salvaban de forma escalonada, concentrando las pérdidas de carga en puntos localizados, mediante arquetas de pérdida de carga preparadas para disipar, sin daño, la energía sobrante, y consistentes, normalmente, en una caída vertical del agua sobre una losa de piedra; de esta forma, el resto de la conducción podía conservar su pendiente usual.

Desarenadores

También denominados piscinas limarias, eran depósitos que se intercalaban en las conducciones y estaban destinados a que en ellos se produjera la sedimentación de los materiales sólidos arrastrados por las aguas. Habitualmente, consistían en grandes estanques de forma rectangular, con fondo más bajo que el nivel del canal, donde se depositaban los sedimentos. Solían disponer de un desagüe de fondo, para limpieza automática. Era frecuente su ubicación antes de la entrada de los acueductos en las ciudades, para evitar que las sedimentaciones se produjeran en los depósitos de regulación de la ciudad. Representaban, prácticamente, el único medio de que se disponía para tratar de mejorar la calidad de las aguas de suministro (fig. 1.13).

Red de distribución

La finalidad de este sistema es regular y repartir el agua que llega por la conducción a la ciudad. La misión de regulación, de la que ya se habló al tratar de los embalses, consiste en acumular de nuevo agua cuando el consumo de la ciudad es inferior al caudal de la conducción y suministrarla cuando es superior; en este caso no se trata, como en el de los embalses, de diferencias estacionales sino horarias —mayor consumo de día que de noche— o diarias. Esta función de regulación se consigue con los depósitos de almacenamiento. El reparto consiste en hacer llegar el agua a todos los puntos de empleo, lo que se consigue mediante diversos elementos, como divertículos, conducciones por tubería, columnarias, etc.

Depósitos terminales

El depósito de aguas romano —*castellum aquae*, si bien esta denominación a veces se hacía extensiva a otros edificios o, incluso, a arquetas relacionadas con el agua— era el punto donde finalizaba la conducción principal de abastecimiento y comenzaba la red de distribución. A veces se la denominaba también ninfeo, sobre todo si sobresalía del terreno y se complementaba con un templo, por la razón aludida al hablar de las fuentes. Su tipología más habitual era la generada a partir de una cámara rectangular por adosamientos sucesivos. El techo solía estar formado por bóvedas de cañón o de aristas. Los depósitos contaban con una entrada de agua —*inmisarium*—, una salida —*emisarium*— y un desagüe de fondo y aliviadero conectados a las cloacas de la ciudad. El fondo de los depósitos sufría los efectos de la sedimentación, por lo que había de ser limpiado periódicamente.

Divertículos

Eran arquetas que servían para dividir y repartir el caudal de la conducción (fig. 1.14). Habitualmente se establecía un reparto del agua, según su destino, en tres cate-

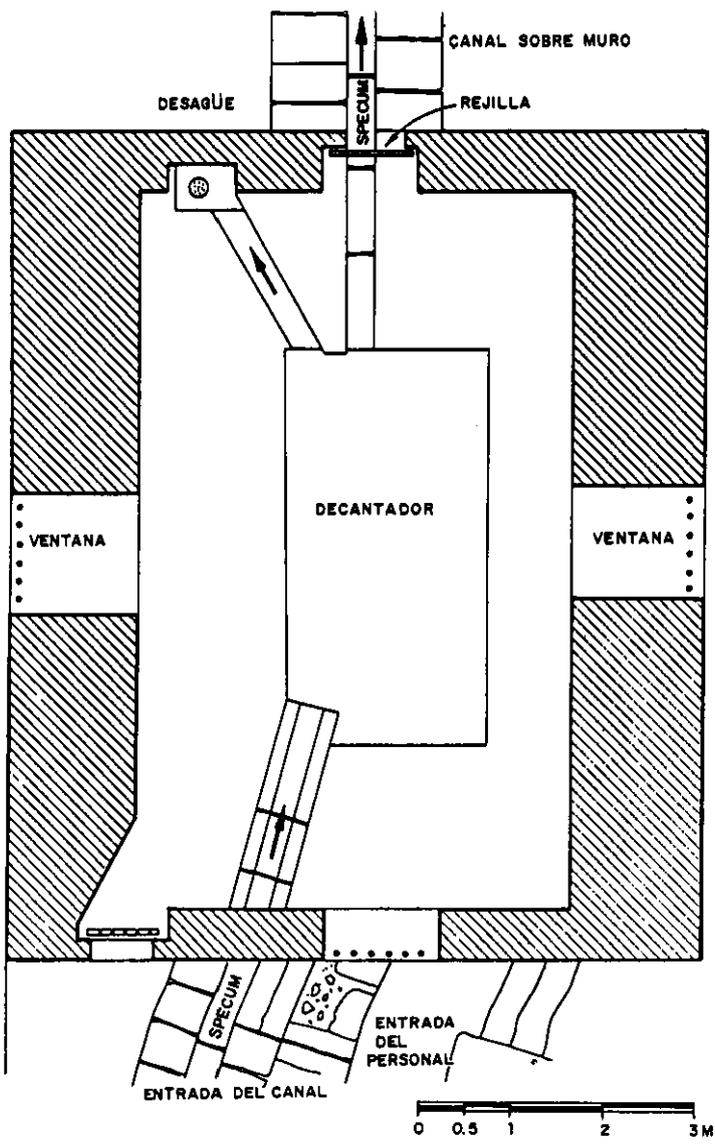


Fig. 1.13.- Decantador del acueducto de Segovia (según Fernández Casado).

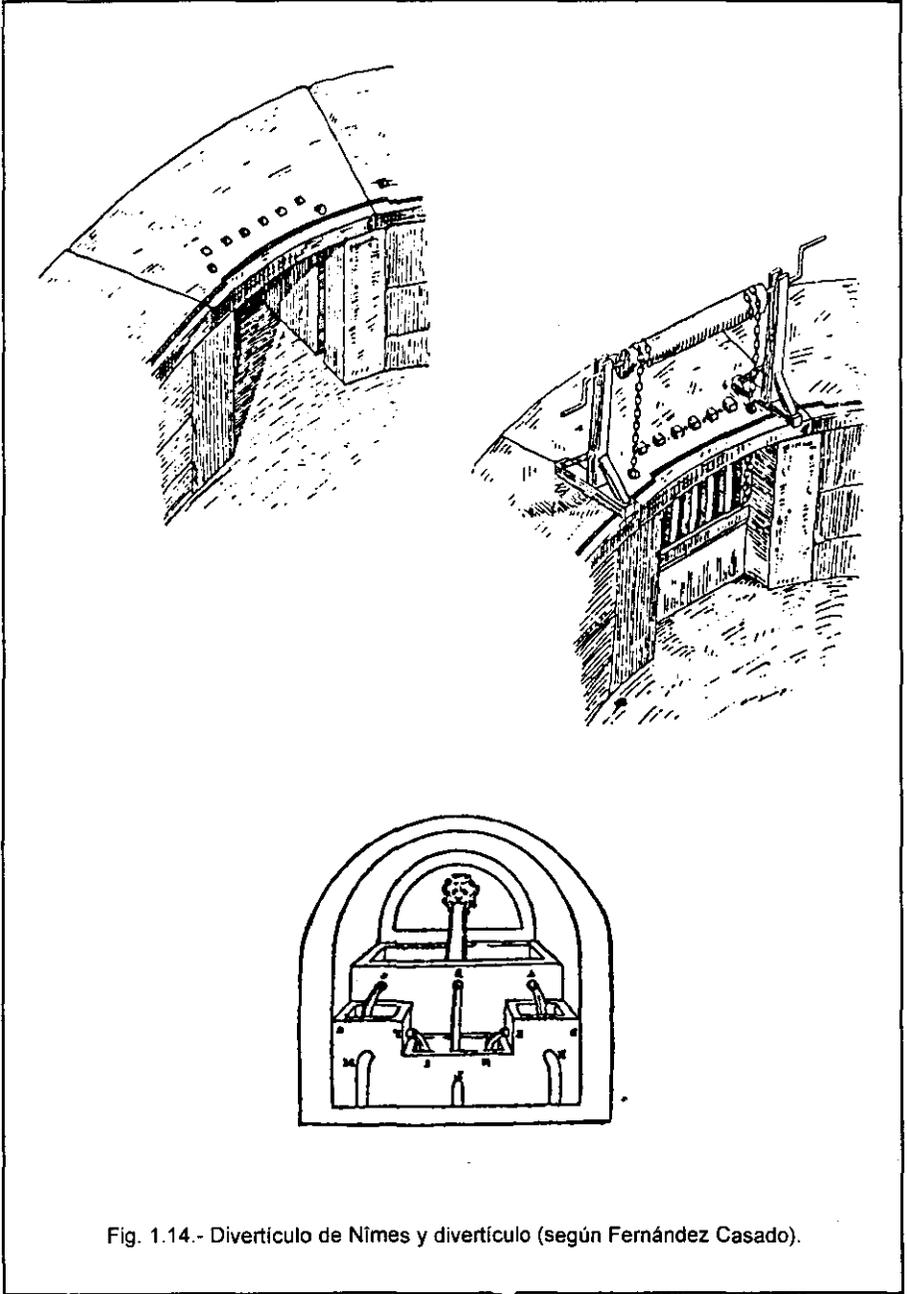


Fig. 1.14.- Divertículo de Nîmes y divertículo (según Fernández Casado).

gorías: uso público en fuentes de abastecimiento –*fontis*– u ornamentales –*solvente aquis*–, uso en las termas –*balneas*–, y uso de particulares en sus viviendas –*domus privatae*–, previa concesión. De estas categorías, la de uso público era la de mayor importancia, siendo la primera en ser atendida en caso de falta de caudales y, recíprocamente, la que disponía de los caudales sobrantes, en caso de existir éstos.

Conducción por tuberías

Se utilizaban, fundamentalmente, dos tipos de tuberías: de plomo –ya comentadas al hablar de los sifones–, que parece ser se fabricaban en diámetros normalizados desde 2 hasta 30 centímetros, y tuberías cerámicas, mas variadas y económicas, aunque menos resistentes que las de plomo. Un grave problema que se plantearía en las tuberías debía ser la presencia de aire en las mismas, ya que disminuye la capacidad de transporte de éstas y es responsable de roturas y averías¹⁹.

Columnarias

Eran elementos de análoga finalidad a la de las arquetas de rotura de carga en las conducciones. Se colocaban en las zonas bajas de las ciudades, donde el agua llegaba con presiones excesivas para los usuarios y peligrosas para la red de distribución. La carga se rompía haciendo que el agua ascendiera por el interior de una columna hueca de altura apropiada, de la que caía resbalando por el exterior, siendo recogida de nuevo y vuelta a entubar en una arqueta al pie de la columna. También se conseguía con este dispositivo facilitar algo la salida de aire de las tuberías, que, como se comentó anteriormente, constituiría un grave problema.

Arquetas de distribución

Se empleaban en las conducciones por tubería para diversos fines: ramificaciones, empalmes, registros, etc. Solían ser de ladrillo revestido de mortero y con una losa de piedra por tapa.

Otros elementos auxiliares

Se utilizaban diversos elementos auxiliares para el control de las redes de distribución de aguas: llaves de paso, grifos, codos, manguitos, etc., generalmente fabricados en bronce (fig. I.15).

Los acueductos de Roma y su explotación

Era lógico que la capital del Imperio contara con un admirable y completo sistema de abastecimiento de agua (fig. I.16). Afortunadamente, además de los distintos restos que nos han quedado de tales obras, se ha conservado una obra escrita que nos describe el sistema tal como funcionaba en la época de Trajano: *De aqueducto urbis Romae*, escrita por el ya citado Frontino.

Sexto Julio Frontino hizo una notable carrera política –*cursus honorum*–. Pretor urbano el año 70; más tarde general en las Galias; cónsul por primera vez en 74;

19 En nuestros días, para eliminar dicho problema, en los puntos más altos de las tuberías se sitúan aparatos de purga de aire de funcionamiento automático, denominados «ventosas».

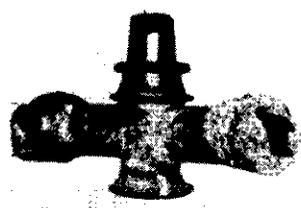
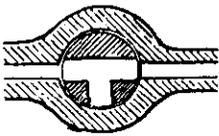
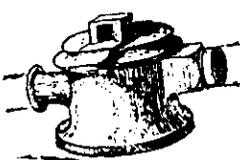
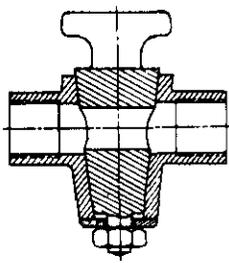
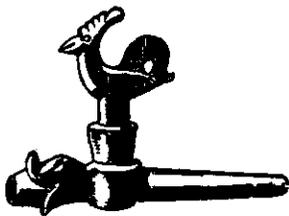
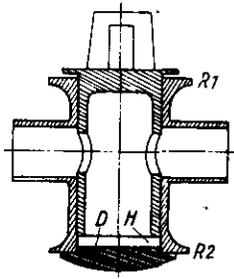
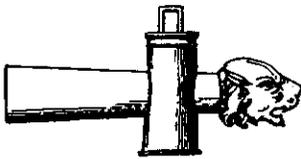


Fig. 1.15.- Grifería y llaves de paso (según Fernández Casado).

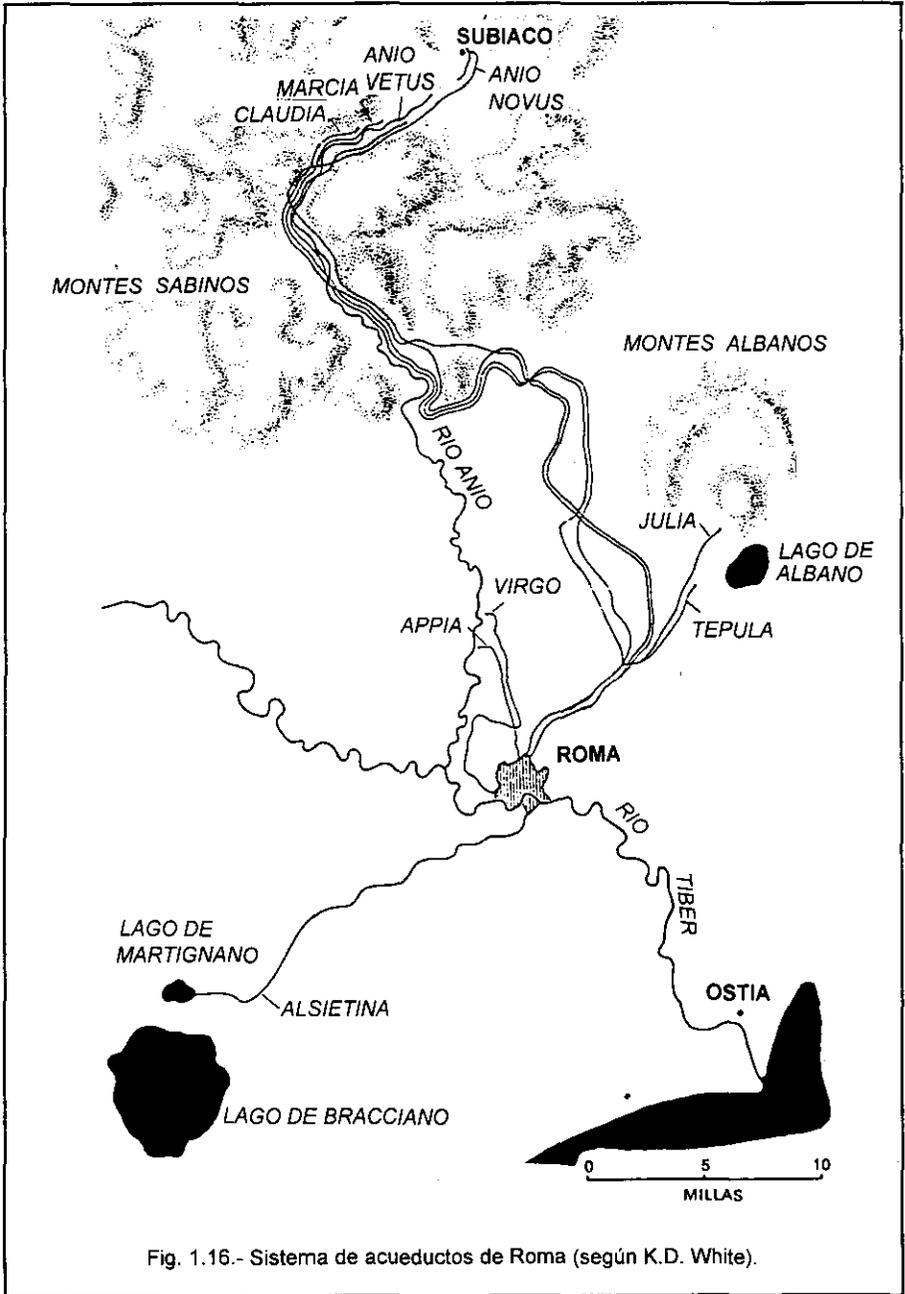


Fig. 1.16.- Sistema de acueductos de Roma (según K.D. White).

gobernador de la Britania a medio conquistar del 74 al 78, donde demostró ser un brillante estratega; augur en 97, y cónsul por dos veces más en 98 y 100. Sin embargo, lo más importante, a nuestros efectos, es su designación de *curator aquorum* por Nerva. Desde la época republicana existían los *curator cloacorum*, mientras que la curatela del servicio de aguas de Roma fue creada por Augusto.

No podemos dejar de transcribir literalmente un párrafo de su obra, en el que evidencia su admiración por el sistema cuya explotación tenía encomendada, a la vez que manifiesta el rasgo, según se ha visto típicamente romano, de valorarlo por su utilidad práctica por comparación con otras obras:

«La finalidad de los acueductos es conseguir que el agua fluya día y noche a disposición de todos los ciudadanos. No se puede comparar este conjunto tan numeroso de útiles acueductos ni con las inútiles pirámides de Egipto ni con las obras de los griegos, verdaderamente ineficaces aunque tan celebradas por la fama».

La obra de Frontino permite conocer algo de la máxima importancia sobre los acueductos que no puede deducirse de sus restos: la organización de su explotación. Las conclusiones que se obtienen en este sentido pueden ser fácilmente aplicables a los sistemas de abastecimiento de otras ciudades. Comencemos por conocer, en esquema, la infraestructura disponible.

Roma llegó a contar con once acueductos principales, además de diversos ramales de los mismos –Aqua Septemiana, Aqua Antonina...–, nueve de los cuales existían en la época de Frontino. Por orden cronológico, eran los siguientes:

| <u>Aqua (Acueducto)</u> | <u>Fecha y/o constructor</u> |
|-------------------------|------------------------------|
| Appia | 312 a.C. Appio Claudio |
| Anio Vetus | 272 a.C. |
| Marcia | 144 a.C. A. Marcius |
| Tépula | 125 a.C. |
| Julia | 33 a.C. Augusto–Agripa |
| Virgo | 21 a.C. Augusto–Agripa |
| Alsietina | Augusto–Agripa |
| Claudia | 38 d.C. Calígula–Claudio |
| Anio Novus | 50 d.C. Claudio |
| Trajana | 109 d.C. Trajano |
| Alejandrina | 226 d.C. Alejandro Severo |

La importancia de la correcta explotación de este sistema para garantizar el suministro a una población del orden de un millón de habitantes resulta evidente. Se estima que el caudal aportado era del orden de 200.000 m³ al día, lo que da una dotación de 200 litros por habitante y día. Afortunadamente para los romanos, parece ser que se reconocía dicha importancia –lo que en nuestros días muchas veces no es frecuente, denostándose las tareas de explotación como algo secundario y sin mérito, frente a la

labor, mucho más vistosa y, por tanto, políticamente rentable, de la construcción de obra nueva—. Buena muestra de la consideración que merecía la explotación de los acueductos de Roma la tenemos en el tipo de personas que ocupaban la curatela, así como en el hecho de que el presidente de dicha comisión tenía a su cargo siervos, secretarios, e incluso dos *lictores* –portadores de las fascas, símbolo del poder– representantes de la autoridad de tal funcionario.

En cuanto a los trabajadores asignados al servicio de los acueductos, parece ser que existía un grupo de 240 hombres a cargo del Senado, y otro de 460 a cargo del Emperador. Todos estos obreros estaban especializados en distintas facetas; así, tenemos a los *villici*, que se ocupaban de las tuberías; los *castellari*, o personal de los depósitos; los circuitors, que revisaban los acueductos en toda su longitud; los *teectores*, o albañiles, y los *silicari*, o zapadores. En la época de Augusto y Agrippa se realizaron importantes reparaciones en los acueductos procedentes de la época republicana, además de la construcción de tres más. Las reparaciones se efectuaban deteniendo el servicio en algún acueducto y conservándolo en los demás, para no interrumpir el suministro.

De los acueductos se podían derivar tomas para usos privados, incluso antes de su llegada a los depósitos terminales. Tales concesiones se daban «en nombre del César», y a cambio de un impuesto de compensación. Por lo demás, todos los ciudadanos colaboraban con un impuesto especial a costear el mantenimiento de las instalaciones, estando también dedicados a tal fin los ingresos de las termas. Parece ser que eran muy frecuentes las tomas ilegales –sin concesión– desde los acueductos o desde los depósitos, muchas veces conseguidas mediante el soborno de los *castellari*, estado de cosas que Frontino se esforzó en remediar, llegándose a desmontar y requisar las tuberías procedentes de dichas tomas, la venta de cuyo plomo revertía al erario público.

Acueductos en el Imperio

Se pueden encontrar acueductos romanos por todo el Imperio, incluso en las avanzadas del Norte –Britania y Germania–, aunque eran más frecuentes en el entorno del Mediterráneo, por razones históricas y climáticas. Se estima que se conservan restos de unos doscientos acueductos romanos, de los que a continuación se van a citar algunos ejemplos por zonas, dejando los acueductos de Hispania para el siguiente apartado.

Italia

Además de los acueductos de Roma, ya comentados, merecen destacarse las conducciones de Pompeya y Puzzoli, bastante bien conservadas ambas.

Galias

Se deben citar el abastecimiento de Nimes, del que formaba parte el monumental puente-acueducto del «Pont du Gard» sobre el Ródano, y el sistema de acueductos de Lyon (Lugdunum) en el que se hizo un amplio uso de sifones, así como también las conducciones de París (Lutetia) y Frejus (Firmum Julii) (fig. 1.17).

Britania

Se pueden citar varios acueductos, bastante poco conocidos todos ellos: Lincoln, Dorchester, Wroxeter, etc.

Germania

Destaca la conducción de aguas a Colonia (Colonia Claudia Ara Agrippinensis), que debía tener varios puentes-acueductos, así como las conducciones de Main y Metz.

Region Danubiana (Iliria, Mesia y Tracia)

Existen también diversos acueductos, como los de Plovdiv, Nikjup, Sillistra, etc.

Grecia

Se conservan restos de varios acueductos, algunos de ellos de origen prerromano, destacando la conducción de Atenas, realizada bajo Adriano.

Asia Menor

Cabe decir lo mismo que de Grecia, destacando, en este caso, las conducciones de Pérgamo, de origen prerromano, con amplio uso del sifón, aunque complementadas en la época romana. También la conducción de Side, con un monumental depósito terminal conocido como el *ninfeo* de Side.

Siria

La capital de la provincia, Antioquía, se ufanaba de ser una de las ciudades con mayor abundancia de aguas –Libanio: *Elogio de Antioquía*²⁰– a pesar de su tamaño –tercera ciudad del Imperio, tras Roma y Alejandría–, gracias a la conducción desde las fuentes de Dafne. Se puede recordar también la conducción de Cesarea, en Palestina.

Norte de Africa

Destacan las conducciones de Cartago, ciudad que contaba con las terceras termas en importancia del Imperio –después de las de Caracalla y Diocleciano, en Roma–, y también las de Constantina y Chemtou.

Acueductos en Hispania

Los principales acueductos romanos cuyos restos se conservan en lo que fue la Hispania romana son los siguientes:

Acueductos de Emérita Augusta (Mérida)

Es, sin duda, el sistema de abastecimiento de aguas de mayor importancia en la Hispania romana. Emérita, colonia fundada por los veteranos de Augusto, fue capital de la Lusitania, alcanzando gran esplendor y desarrollo, lo que impuso la necesidad de resolver adecuadamente su abastecimiento de aguas. Para ello, se llegó a contar con tres conducciones, dos de ellas procedentes de los embalses de Proserpina y Cornalbo, y la otra de galerías de recogida de aguas subterráneas.

La conducción procedente de Proserpina salvaba el valle del Albarregas, a la entrada a la ciudad, mediante un monumental puente-acueducto denominado en la actualidad de «Los Milagros», de muy cuidada realización, con tres órdenes de arcos y combinando hiladas de sillares y ladrillo, lo que, además de su esbeltez, le confiere gran valor estético (fig. 1.18). Así mismo, la conducción procedente de las galerías

20 Libanio fue un retórico griego (314, c. 393) y uno de los últimos paganos, que tuvo por discípulo, entre otros, al emperador Juliano el Apóstata.

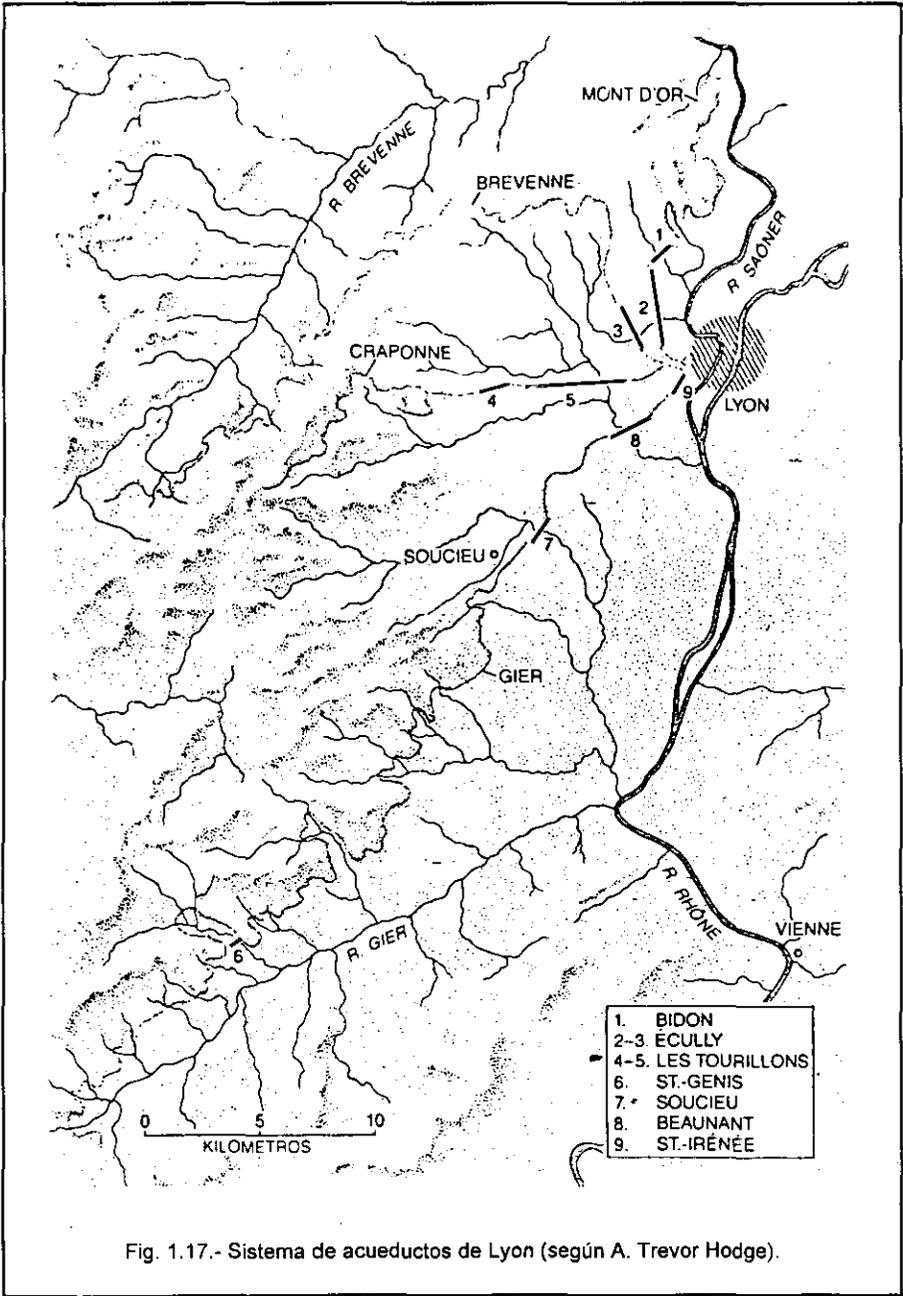


Fig. 1.17.- Sistema de acueductos de Lyon (según A. Trevor Hodge).



Fig. 1.18.- Puente-acueducto de «Los Milagros»

subterráneas –llamada de «Rabo de Buey»– entraba a través del puente–acueducto denominado de «San Lázaro», del que apenas se conservan los restos de tres pilares, ya que, lamentablemente, fue demolido en el siglo XV y sus materiales aprovechados en la construcción de otro acueducto paralelo –para paso de la misma conducción– y de escaso valor técnico y artístico. Sin embargo, se conservan en muy buen estado las galerías originales de captación que alimentaban esta conducción. Constituyen las mismas un conjunto de galerías enterradas o excavadas en la roca –de unos 15 kms. de longitud y con abundantes pozos de registro–, de sección rectangular rematada por bóveda de medio punto, de dimensiones suficientes para permitir el paso de una persona. Estas galerías discurren próximas a arroyos o vaguadas, unos cinco metros por debajo del nivel del terreno, captando de esta manera las aguas subálveas. Este sistema de abastecimiento ha estado en servicio prácticamente hasta la mitad de nuestro siglo, estando en marcha diversos estudios para su caracterización histórica y funcional e, incluso, posible reutilización.

Entre los innumerables vestigios de la época romana que se han hallado en el subsuelo de Mérida, se encuentran diversos elementos pertenecientes a la red de distribución de aguas en la ciudad.

Acueducto de Tarraco (Tarragona)

Capital de la provincia romana de su nombre, Tarraco contaba con una conducción de aguas de la que destaca el puente-acueducto conocido como «Puente del Diablo», de dos órdenes de arcos y construido en sillería, que se ha conservado prácticamente íntegro.

Acueducto de Segovia

La conducción de Segovia cuenta con el puente-acueducto más célebre y mejor conservado, formado por dos órdenes de arcos y construido en sillería de granito sin conglomerante de unión, a excepción de la parte superior, por donde discurre el canal.

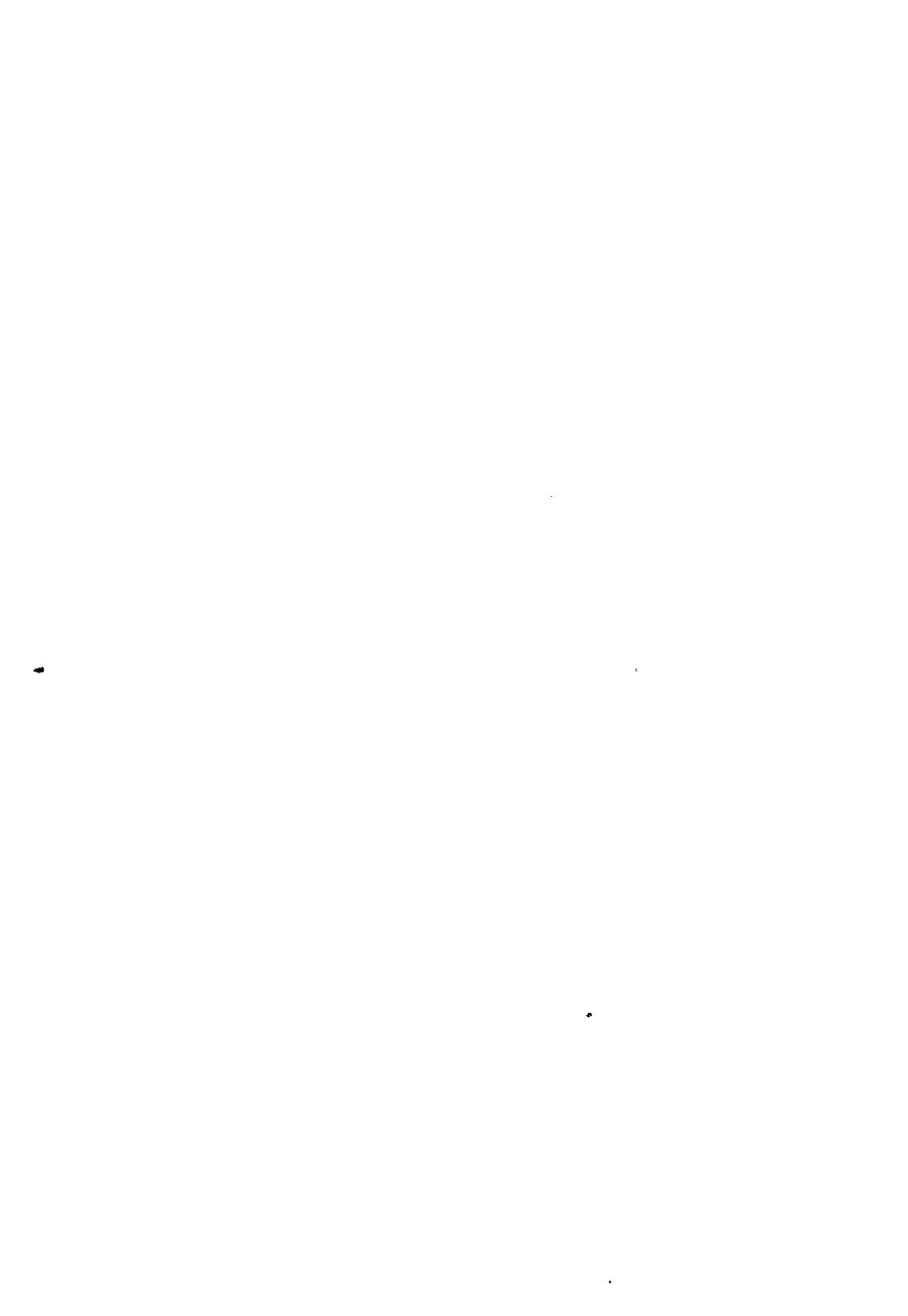
Acueducto de Sexi (Alquñecar)

En este caso se trata del abastecimiento a una ciudad pequeña, de origen fenicio, pero que tenía una gran demanda de agua para la industria allí radicada de conservas de atún –salazón y fabricación del *garum*, especie de pasta–. La conducción partía de un manantial y salvaba varios barrancos mediante pequeños puentes-acueductos, mientras que la llegada a la ciudad se realizaba en sifón, existiendo también un túnel en la conducción.

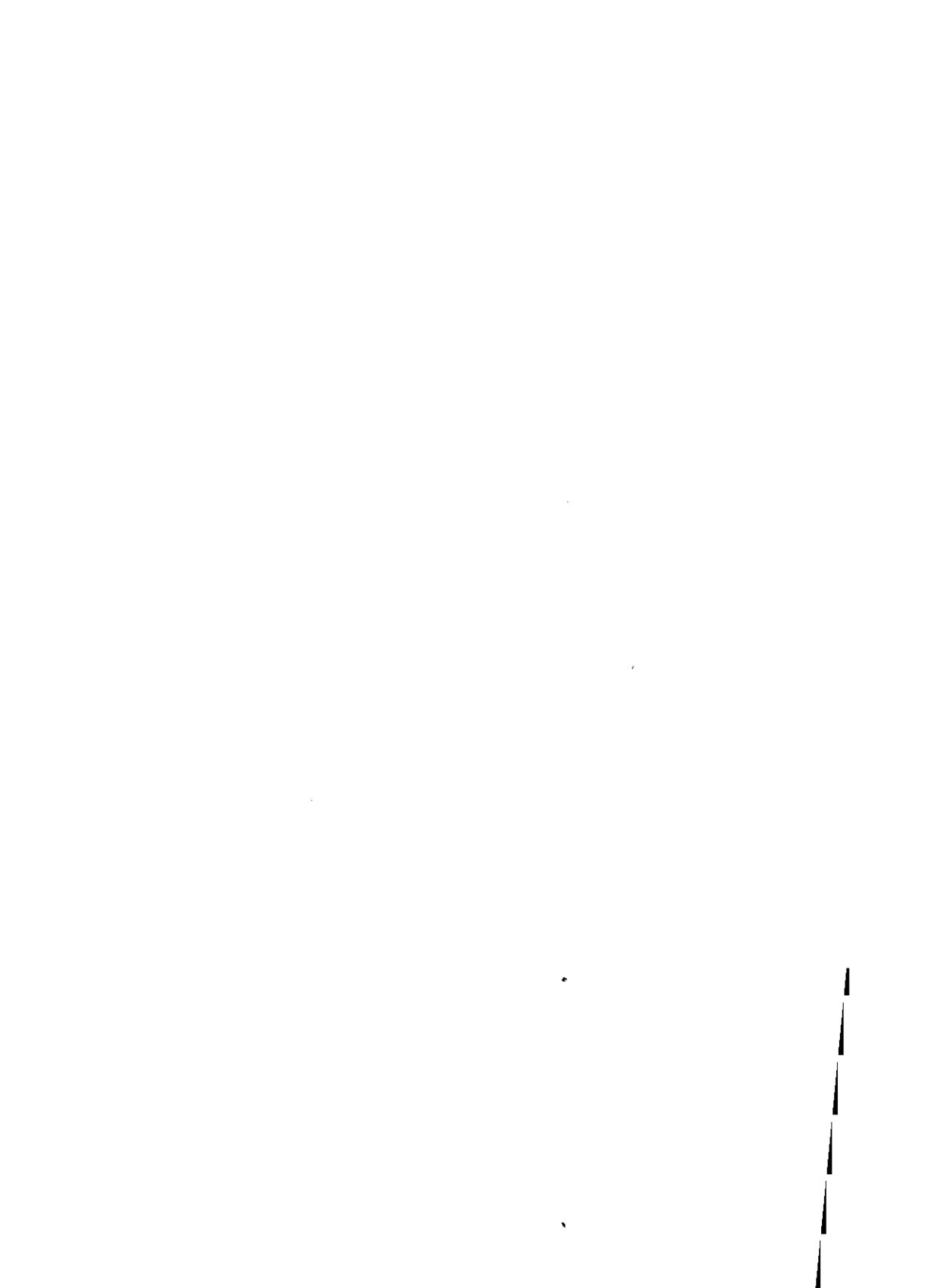
Acueducto de Olisippo (Lisboa)

La conducción de Lisboa, casi toda subterránea, partía de una presa de contrafuertes que se nutría de unos manantiales denominados «Aguas Libres», que en el siglo XVIII se reaprovecharon para el abastecimiento a la ciudad, construyéndose el gran acueducto del mismo nombre.

Además de las comentadas, existen restos o bien constancia de la existencia de otras conducciones en Hispania, de entre las que nos limitaremos a citar algunas: acueductos de Gades (Cádiz), Hispalis (Sevilla), Baelo –cerca de Barbate–, Segóbriga –próxima a Saelices–, Calagurris (Calahorra), y otros.



CAPÍTULO II
EL TOLEDO ROMANO



INTRODUCCIÓN

El sentido de cualquiera de las obras públicas que forman la infraestructura de las ciudades del mundo antiguo sólo puede entenderse teniendo en cuenta dos aspectos claramente diferenciados; por un lado, que toda obra es fruto del desarrollo económico y político-administrativo de cada ciudad y, por otro, que cada una de estas manifestaciones presenta un valor ideológico-propagandístico del esfuerzo romanizador e integrador desarrollado en la práctica totalidad de los dominios de Roma desde finales de la República, lo que, en muchos casos, condiciona e, incluso, supera el aspecto práctico que toda obra posee.

Por todo ello, y antes de proceder al estudio propiamente dicho de los restos del sistema hidráulico de época romana en Toledo, se realizará un breve estudio del desarrollo histórico de la ciudad que lo hizo, a la vez, posible y necesario, junto a una pequeña introducción a la obra pública romana, sus características técnicas y su importante papel político, claves para comprender la envergadura y monumentalidad de estas manifestaciones.

LA CIUDAD DE TOLEDO EN ÉPOCA ROMANA

La llegada de los romanos a la Península Ibérica, en el año 218 a.C., tuvo lugar dentro de un fenómeno bélico ajeno a la misma, como fue la denominada Segunda Guerra Púnica (218–206 a.C.), con la que se decidió la definitiva hegemonía de Roma en el Mediterráneo frente a Cartago, su potencia rival.

El resultado final de este proceso militar –que tuvo a Hispania como uno de los principales campos de operaciones, desde el desembarco de Cneo Escipión en Ampurias el año 218 a.C., hasta la conquista de Gades el 206 a.C.– fue que Roma se encontró dueña de una amplia serie de territorios en los que pronto comenzó a intervenir como potencia conquistadora.

Las primeras actuaciones del nuevo poder en nuestra Península tuvieron una doble función; por una parte, la de organizar el sistema de explotación intensiva del territorio –como luego se verá– y, por otra, la de buscar unas fronteras seguras sin recurrir a grandes procesos anexionistas, al contrario de como había sucedido en la primera mitad del siglo II a.C. en la zona de los Balcanes y Grecia, donde se tuvieron que centrar la mayor parte de los recursos militares disponibles.

Dentro de este fenómeno de búsqueda de fronteras naturales, tuvo lugar el proceso de conquista de la Meseta Sur –englobada, en gran parte, en la denominada Carpetania según las fuentes antiguas¹–, consistente en una serie de enfrentamientos centrados en Toledo y sus alrededores, encaminados tanto a procurar el control efectivo del territorio como, fundamentalmente, a dominar los vados del Tajo.

La primera cita que sobre estos hechos ha llegado hasta nuestros días describe cómo en el año 193 a.C. se desarrollaron una serie de enfrentamientos en Toledo, entre una confederación de pueblos de la Meseta Norte –vaceos, vettones y celtíberos– con las tropas romanas mandadas por Marco Fulvio Nobilior². Dentro de esta misma campaña, aunque ya al año siguiente, se produjo la conquista de la ciudad de Toledo en el año 192 a.C., que –según Livio– sería ya entonces una *parva urbs*³. La utilización del término *urbs* es interesante, pues muestra una realidad prácticamente inexistente en el interior peninsular, aún de escaso desarrollo urbano frente a áreas como el Levante o Sur, donde las ciudades eran ya el sistema básico de articulación del territorio.

Esta conquista, básica para establecer la frontera del dominio romano en la línea del Tajo y controlar uno de sus principales vados –como es el existente junto a la ciudad en el lugar conocido como Río Llano–, no pacificó definitivamente la zona debido a la intervención, una vez más, de diversos grupos de lusitanos, vettones, celtíberos, etc., que dieron lugar en el año 186 a.C. a una derrota de las tropas romanas bajo el mando de Lucio Quinto Crispino y Cayo Calpurnio Pisón⁴, lo que provocó una respuesta durante el siguiente año, en que fueron derrotados los ejércitos indígenas⁵, que sufrieron cuantiosas pérdidas.

Las últimas operaciones militares de las que se tiene noticia fueron las campañas de Quinto Fulvio Flaco sobre la ciudad de Aebura, en busca, de nuevo, del control de la línea del Tajo y sus vados⁶, y las realizadas bajo el mando de Tito Sempronio Graco en el año 179 a.C. en territorio carpetano, pero ya exclusivamente contra efectivos celtíberos⁷.

Estos últimos enfrentamientos parecieron marcar el establecimiento definitivo del mundo romano en la zona toledana, utilizada, en gran parte de estos años, como zona de enfrentamientos entre Roma y los pueblos del Norte del Tajo, más que entre aqué-

1 GONZÁLEZ CONDE, M.P.: *Romanidad e indigenismo en Carpetania*. Alicante, 1987.

2 LIVIO, T.: *Anales*. XXXIV, 55, 6.

3 LIVIO, T.: *Anales*. XXXV, 22, 5.

4 LIVIO, T.: *Anales*. XXXIX, 30.

5 LIVIO, T.: *Anales*. XXXIX, 31.

6 LIVIO, T.: *Anales*. XL, 30-32-33.

7 LIVIO, T.: *Anales*. XL, 49.

lla y la población local, que desde los momentos iniciales debió someterse bajo el poder romano, debido, posiblemente, a una mayor vinculación carpetana con el mundo mediterráneo, más proclive al nuevo proceso de aculturación, y obligada por la presumible presión bélica que estas zonas sufrían de lusitanos, celtíberos, etc., de los que se conoce desde fechas antiguas la existencia de sus constantes incursiones en territorios vecinos.

Los siguientes procesos militares de conquista se produjeron bastantes años más tarde y sirven para demostrar ya una nueva realidad histórica. En el año 151 a.C., tropas bajo el mando de Lúculo cruzaron el Tajo con la finalidad de atacar la ciudad de Cauca (Coca, Segovia), con la excusa de vengar determinados daños infringidos a los carpetanos, volviendo a la Carpetania para invernar⁸. Esta situación de represalias en defensa de la Carpetania se repetirá, igualmente, en las primeras campañas ofensivas de las Guerras Lusitanas y Celtibéricas.

En resumen, y una vez expuesto el proceso militar, se deduce que la conquista de la Carpetania se llevó a cabo, fundamentalmente, en torno a la ciudad de Toledo y que, tras una primera resistencia en la que debieron tomar parte tropas locales, como lo demuestra el cerco a la ciudad de Toledo, el principal obstáculo defensivo lo presentaron los ejércitos pertenecientes a pueblos de la Meseta Norte que, confederados, luchaban en esta área contra Roma, conocedores del valor estratégico de la ciudad que servía de llave de paso entre ambas zonas. El dominio romano de Toledo será básico ya en la segunda mitad del siglo II a.C., como cabeza de operaciones y lugar seguro de aprovisionamiento, invernada y retaguardia del ejército romano durante buena parte de los conflictos con lusitanos y celtíberos, que darán lugar a la conquista definitiva de la Meseta Norte y, por lo tanto, a la pérdida, en parte, del papel fronterizo y militar que debió desempeñar Toledo en este segundo siglo a.C.

En lo referente al proceso administrativo realizado por Roma para la explotación de estos territorios, parece claro que a la llegada de los romanos, y en contraste con otros pueblos hispanos, la Carpetania era únicamente una realidad étnica y en ningún caso política⁹, basada en una serie de grandes poblados cada uno dueño y señor de su propio territorio, en los que, en todo caso, Toledo podía, como *caput carpetaniae*¹⁰, es decir, cabeza de la Carpetania, servir de centro religioso o de referencia, con escasas o nulas competencias administrativas sobre el resto de los territorios no pertenecientes a su propio «hinterland».

Tras la conquista, Roma, al igual que en el resto de los territorios conquistados, no trató de realizar ningún proceso de asimilación o romanización propiamente dicho, sino que, en gran parte, aprovechó la organización administrativa indígena e incluso la potenció como esquema válido de explotación basado en el establecimiento de tributos a las unidades políticas establecidas –en nuestro caso, las pequeñas ciudades carpetanas y sus territorios que, según algunas fuentes, sumarían un total de dieciocho

8 APIANO: *Ibéricas*. L-LII.

9 GONZÁLEZ CONDE, M.P.: Op. cit.

10 PLINIO SECUNDO: *Naturalis Historia*, III, 25.

poleis¹¹—, que mantuvieron, por lo tanto, una cultura material y social plenamente indígena, como lo demuestran las diferentes excavaciones arqueológicas realizadas sobre asentamientos de esta época en la zona¹².

Este proceso debió de determinar el que Toledo, como centro de un amplio y rico territorio en el Valle del Tajo y, a la vez, con cierta influencia dentro de la región, fuera potenciado como principal centro urbano indígena carpetano, lo que se vería complementado, además, por los asentamientos militares que, como se ha visto, debieron ser prácticamente constantes en el siglo II a.C.

El continuismo cultural prerromano, que caracteriza a la práctica totalidad del período republicano, comenzó a cambiar a finales del mismo, primero con César y, fundamental y definitivamente, con Augusto, ya en época imperial, quienes realizaron la gran remodelación de la organización territorial de los dominios de Roma, dando lugar a un nuevo proceso, ahora ya de absorción y asimilación, que culminará con la romanización de los mismos, cuya principal causa fue un nuevo sistema de explotación basado no ya en una ocupación militar, como había venido ocurriendo hasta la fecha, sino en la administración de cada territorio de acuerdo con una nuevas unidades político-administrativas presentes en todo el Imperio, cuyo eje principal sería el municipio.

Se trata, de nuevo, de un largo proceso histórico, comenzado a finales del siglo I a.C. y que, continuando hasta prácticamente finales del siglo I d.C., provocará importantes cambios en numerosos territorios, con grandes movimientos de población, abandono de poblados indígenas, fundación de nuevos centros urbanos, etc.

Esta nueva situación, que implica, ahora sí, una necesaria romanización, está íntimamente ligada con el fenómeno municipalizador que a lo largo del siglo I d.C. sirvió para mostrar la evolución y el éxito de las reformas emprendidas, de manera que en zonas o núcleos más prontamente romanizados se adquirió el rango municipal en fechas más tempranas —épocas de César y, sobre todo, de Augusto—, en contraste con aquellas poblaciones o territorios donde la implantación fue más tardía, como fue el caso de los escasos estatutos municipales concedidos en época de Claudio y los muchos más otorgados en época flavia.

En el caso de Toledo, existe el problema de la escasa investigación realizada hasta la fecha que, entre otros aspectos, impide conocer con seguridad su momento de conversión en municipio y el abandono de su antigua consideración de ciudad estipendaria, hecho que ya habría ocurrido en los inicios del siglo II d.C. como lo demuestran diversos hallazgos epigráficos realizados en la ciudad¹³.

Nos encontramos ante un tema conflictivo en el que se mantienen dos vías de interpretación distintas; por un lado, la que propugna el cambio institucional en época de

11 PTOLOMEO, C.: *Geographica*. II, 6, 56.

12 MANGAS, J. y CARROBLES, J.: *Ciudades del área de la provincia de Toledo en época republicana*. «III Congreso Hispano-Italiano. Italia e Hispania en la crisis de la República». (En prensa).

13 CORTÉS, S. y otros: *Nuevas inscripciones romanas del Museo de Santa Cruz de Toledo*. «Museos», núm. 3. Madrid, 1984.

PLÁCIDO, D., MANGAS, J. y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.: *Toletum*. «Dialoghi de Archeologia», núm. 10, 1992.

Augusto¹⁴, y por otro la que se inclina por la época flavia¹⁵. Sin entrar a examinar los detalles de cada una de las propuestas, dado lo amplio del tema, cada día parece más evidente la pronta municipalización de Toledo, que se debió producir, posiblemente, en época de Augusto, basándose, fundamentalmente, en los siguientes aspectos:

–Consideración de Toledo, según se ha visto, como cabeza de la Carpetania, equiparándola a Segóbriga –cabeza de la Celtiberia–, que se sabe adquirió el rango municipal en época augustea.

–Existencia de una ceca de cronología republicana con la marca Tole en nuestra ciudad –en un área de escasas acuñaciones–, únicamente comparable a la ceca del municipio augusteo de Segóbriga.

–Existencia de un completo catálogo de edificios monumentales e infraestructura de gran entidad presentes, fundamentalmente, en municipios antiguos pronto romanizados. Alguno de estos inmuebles, además, presenta una cronología claramente anterior a la época flavia, como lo demuestran los hallazgos arqueológicos del circo¹⁶ y, presumiblemente, la fecha de construcción del puente de Alcántara, según los datos reflejados por el Codex Parisinus¹⁷.

–Constancia de que en la mayor parte de los municipios flavios son abundantes los datos epigráficos de organizaciones suprafamiliares, como fenómeno de pervivencia del sistema social indígena. Ejemplos de esta situación en la zona serían Caesaróbriga (Talavera de la Reina) y Complutum (Alcalá de Henares).

Esta particularidad no aparece entre los municipios de comienzos del Imperio, como ocurre con Toledo, según parece derivarse del estudio de sus documentos epigráficos.

–Existencia de datos sobre la reestructuración de un sector residencial de la ciudad, aparecido en las excavaciones realizadas en el inmueble núm. 3 de la calle Nuncio Viejo, en la que se advierte la regularización de la topografía del peñón toledano mediante grandes muros de hormigón para establecer una zona residencial, ya plenamente romanizada, fechable en época de Tiberio –segundo cuarto del siglo I d.C.–, según lo demuestran los hallazgos cerámicos¹⁸.

Las principales consecuencias de la municipalización toledana fueron de gran importancia, ya que el probable pronto cambio de estatuto provocó la transformación total y completa de la ciudad, con la finalidad de que sirviese como modelo de las condiciones de vida y, fundamentalmente, del poder de Roma, a través de la obra pública

-
- 14 PLÁCIDO, D., MANGAS, J. y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.: Op. cit.
MANGAS, J. y ALVAR, J.: *La municipalización de Carpetania*. «Toledo y Carpetania en la Edad Antigua», pp. 81-96. Toledo, 1990.
- 15 GONZÁLEZ CONDE, M.P.: Op. cit.
- 16 SÁNCHEZ PALENCIA, F.J. y SÁINZ PASCUAL, M.L.: *El circo romano de Toledo: estratigrafía y arquitectura*. «Estudios y Monografías», núm. 4. Museo de Santa Cruz. Toledo, 1992.
- 17 DOMINGO, P., MANGAS, J. y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.: Op. cit.
- 18 CARROBLES, J.: *Aportaciones al estudio de las cerámicas tipo «Meseta Sur»*. «Carpetania», núm. I, pp. 265-269. Toledo, 1988.

como elemento romanizador para amplias zonas del interior de la Península, única explicación posible para el conjunto de inmuebles e infraestructuras con las que se dotó a Toledo, similar al de otras grandes ciudades del Imperio, caso de Caesaraugusta o Mérida, donde, por ejemplo, encontramos un claro paralelismo en obras tan importantes como son el propio sistema hidráulico o el circo, entre otras.

Esta realidad histórica de la importancia del Toledo romano ha pasado en gran parte desapercibida hasta nuestros días, debido al amplio desarrollo que tuvo la ciudad en épocas medieval y moderna, que ha eclipsado y provocado la existencia de otros focos de interés a la vez que la práctica destrucción de todo lo anterior, dada la escasez de suelo urbano que siempre caracterizó a la población toledana.

Esta ciudad alto imperial iría evolucionando, como el resto de las ciudades hispanas, hasta llegar al denominado Bajo Imperio, en el que, una vez más y debido a diversos fenómenos históricos, se debieron dar nuevos cambios importantes para la ciudad, conocidos sólo muy parcialmente.

La crisis del Imperio a lo largo del siglo III d.C. supuso, en parte, la ruptura del sistema implantado por Augusto, lo que afectó, por lo tanto, al elemento base de articulación del territorio –el municipio–, que comenzó un proceso de decadencia interpretado tradicionalmente como un fenómeno de ruralización, aunque éste no parece ser el modelo de explicación exacto; más bien, al contrario, a partir de las reformas de Diocleciano habría que hablar de una urbanización potenciada, es decir, con concentración de la función administrativa y de territorios en una serie de ciudades elegidas como centros de influencia más extensa, que incluiría varios de los antiguos municipios alto imperiales a los que, en un proceso gradual y nunca de forma inmediata, iría dejando reducidos a simples asentamientos de segundo nivel e, incluso, llegaría a provocar la desaparición de algunos.

En el caso particular de Toledo, son numerosos los datos que indican que éste fenómeno de potenciación de las funciones y ámbito territorial de los antiguos municipios provocó un nuevo auge en la ciudad, que pasaría a convertirse en el centro administrativo del interior peninsular.

Esta situación conllevaría, como ocurrió en otras ciudades donde este proceso es conocido¹⁹, nuevos cambios urbanísticos caracterizados por la pérdida de la importancia del valor propagandístico oficial de las grandes obras públicas aún en uso –que, prácticamente, dejaron de realizarse– a la vez que la aparición de nuevos elementos, como fueron las construcciones vinculadas con el cristianismo –fundamentalmente templos y complejos episcopales, ubicados en las zonas más céntricas de la ciudad–, junto a los complejos administrativos necesarios debido a la implantación, por primera vez, de una administración profesional e independiente de los cargos públicos electos, que en ciudades como Mérida, mejor conocida que Toledo, dieron el impulso necesario para mantener y acrecentar la vida urbana a lo largo del siglo IV d.C.

19 BARRAL, X.: *La cristianización de las ciudades romanas de Hispania*. «Extremadura Arqueológica», núm. III, pp. 51-56. Mérida, 1992.

GURT, J.M., RIPOLL, G. y GODOY, C.: *Topografía de la antigüedad tardía hispana. Reflexiones para una propuesta de trabajo*. «Antigüedad Tardía», núm. 2, pp. 161-180. Madrid, 1994.

Algunas de las evidencias de que Toledo participó de este proceso histórico pueden ser:

–Existencia de una elite social y económica en la ciudad y en su más cercano territorio, pujante en pleno siglo IV d.C., como lo demuestra la existencia de complejos tan importantes como el de Materno, en Carranque, o la existencia de la mayor concentración de sarcófagos paleocristianos de mármol y origen itálico en el interior de la Península, destinados, de manera exclusiva, a los grandes señores de la época.

–Constancia de una sede episcopal en Toledo, importante desde fechas bastante antiguas, como lo atestigua la asistencia del obispo toledano Melancio al Concilio de Elvira –fechable en torno al año 300 d.C.–, en el que la mayoría de los obispos reunidos eran de la Bética o del Sur de Lusitania y zonas cercanas de la Tarraconense, salvo los de Zaragoza, Mérida, León y Toledo.

–Organización en torno al año 400, aún en plena época romana, de un concilio nacional en la ciudad –conocido como I Concilio de Toledo– destinado a combatir el Priscilianismo.

–Presencia presumible de comunidades orientales –caso de la población judía– relacionadas, generalmente, con actividades comerciales y, por lo tanto, con economías en cierto auge, según evidencian algunos hallazgos arqueológicos realizados en las inmediaciones de la ciudad²⁰.

–Pérdida gradual de la importancia y del papel administrativo de otros núcleos de población cercanos, como son Consábura (Consuegra), Complutum (Alcalá de Henares), Caesaróbriga (Talavera de la Reina), que, a su vez, requirió la existencia de un gran centro administrativo que englobase estos territorios.

–Presencia importante de importaciones comerciales de diversos orígenes, como las sigillatas africanas, los materiales de construcción del mismo origen de Carranque, o los ya citados sarcófagos itálicos paleocristianos, que muestran la existencia de una importante red comercial en funcionamiento.

En definitiva, y como resumen, Toledo, cabeza de la Carpetania indígena y punto estratégico–militar durante buena parte de la época republicana romana, alcanzó una pronta municipalización y un gran poder económico y social, que se vería aún más potenciado en épocas tardías, sentando las bases del posterior desarrollo alto medieval de la ciudad, como capital del Reino visigodo de Toledo.

Será este proceso histórico el que permita explicar las grandes obras públicas alto imperiales de Toledo, el origen y pronta importancia del episcopado toledano y el papel político a desempeñar en época visigoda, que supuso el fin de un proceso y no

20 CARROBLES, J. y RODRÍGUEZ, S.: *Memoria de las excavaciones de urgencia del solar del nuevo Mercado de Abastos (Polígono Industrial, Toledo). Introducción al estudio de la ciudad de Toledo en el siglo II d.C.* Madrid, 1988.

el resultado inmediato de una decisión puntual y aleatoria de un individuo, como hasta ahora se ha venido proponiendo.

HALLAZGOS E INMUEBLES DE ÉPOCA ROMANA EN LA CIUDAD DE TOLEDO

Tal y como se ha visto anteriormente, la ciudad de Toledo se fue dotando de una serie de obras de infraestructura de las que una de las más importantes fue el sistema hidráulico, objeto de este estudio, que únicamente puede ser abordado conociendo el resto de los inmuebles y hallazgos de la ciudad, de los que a continuación se exponen brevemente en forma de catálogo.

Catálogo

Para realizar este resumen se van a exponer los datos conocidos siguiendo el orden cartográfico en que se sitúan los hallazgos (planos 2.1 y 2.2). En cuanto a la simbología utilizada, los puntos rojos se corresponden con inmuebles y hallazgos realizados en el contexto arqueológico original, y los negros con aquellos elementos documentados en posición secundaria, es decir, fuera de el propio contexto para el que fueron creados, que, aunque aporten menos datos, sirven también para conocer, en parte, la disposición espacial y algunos elementos de la ciudad en la antigüedad.

En cuanto a la bibliografía, no se incluye la totalidad de la existente sobre cada hallazgo o inmueble, sino únicamente aquella que por su amplitud o por recoger la anterior, se considera más representativa.

1.—*Av. de la Reconquista. Caja Rural*

Durante la realización de los trabajos de excavación necesarios para construir la actual sede central de la Caja Rural de Toledo, aparecieron diversos fragmentos de cerámicas romanas, que fueron depositados en el Museo de Santa Cruz. Se desconoce cualquier dato del posible contexto, aunque todo parece indicar que los hallazgos podrían estar relacionados con algún asentamiento destinado a la explotación agrícola de estas tierras cercanas a la ciudad.

—REVUELTA TUBINO, M.: *Museo de Santa Cruz. Memoria 1983*. Toledo, 1986.

2.—*Fábrica de Armas II*

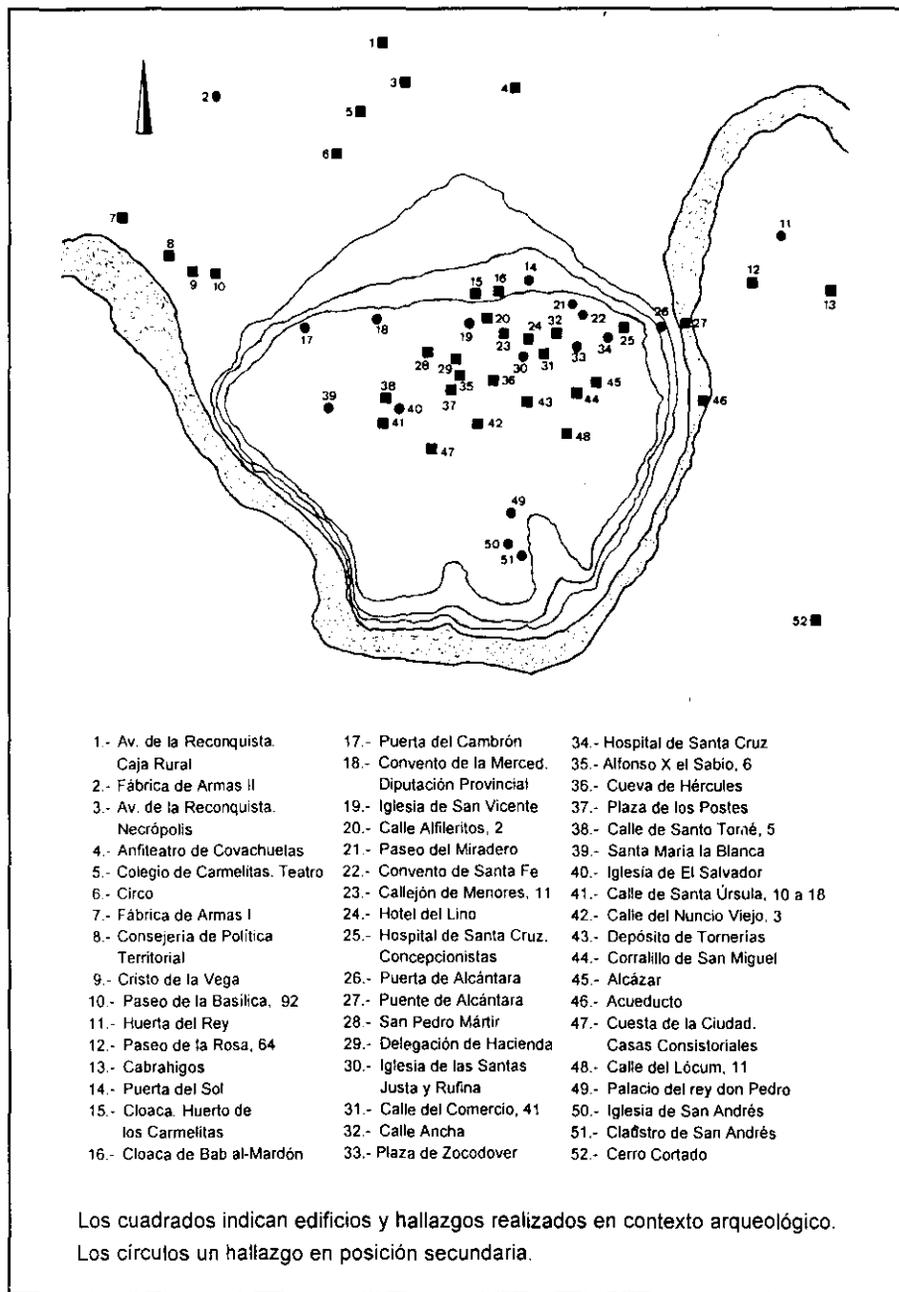
En los terrenos de la Fábrica de Armas apareció en superficie un fragmento de mármol tallado perteneciente a un sarcófago paleocristiano, fechable a comienzos del siglo IV d.C.

—SOTOMAYOR, M.: *Testimonios arqueológicos paleocristianos en Toledo y sus alrededores: Los Sarcófagos*. «Anales Toledanos», núm. III,* pp. 255 y ss. Toledo, 1971.

—SOTOMAYOR, M.: *Datos históricos sobre los sarcófagos romano-cristianos de España*. Granada, 1973.

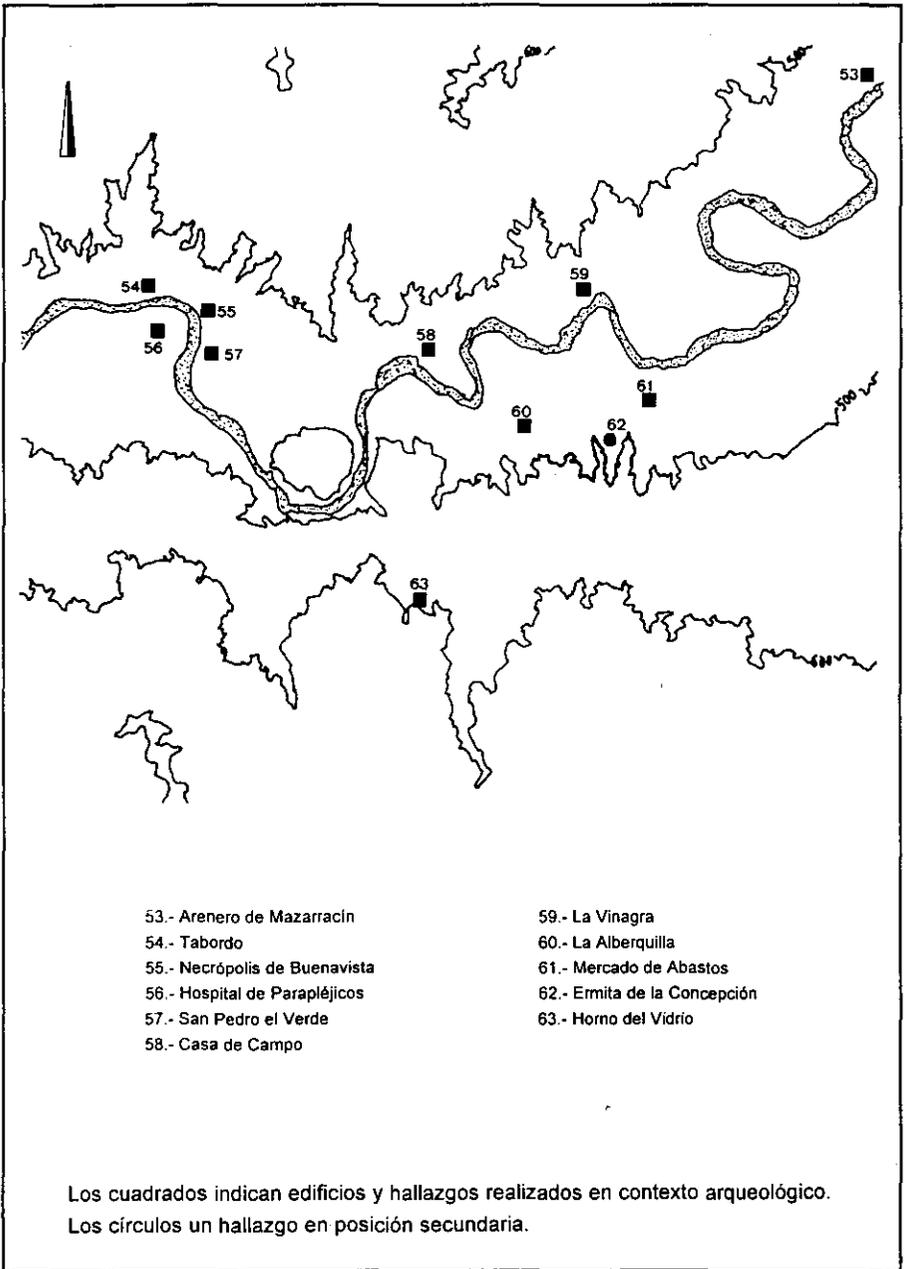
3.—*Av. de la Reconquista. Necrópolis*

Debido a los diferentes hallazgos realizados en diversas épocas, se conoce la ubicación de la principal necrópolis de la ciudad en la zona. El conjunto funerario más



- | | | |
|---|--|---|
| 1.- Av. de la Reconquista. Caja Rural | 17.- Puerta del Cambrón | 34.- Hospital de Santa Cruz |
| 2.- Fábrica de Armas II | 18.- Convento de la Merced. Diputación Provincial | 35.- Alfonso X el Sabio, 6 |
| 3.- Av. de la Reconquista. Necrópolis | 19.- Iglesia de San Vicente | 36.- Cueva de Hércules |
| 4.- Anfiteatro de Covachuelas | 20.- Calle Alfileritos, 2 | 37.- Plaza de los Postes |
| 5.- Colegio de Carmelitas. Teatro | 21.- Paseo del Miradero | 38.- Calle de Santo Torné, 5 |
| 6.- Circo | 22.- Convento de Santa Fe | 39.- Santa María la Blanca |
| 7.- Fábrica de Armas I | 23.- Callejón de Menores, 11 | 40.- Iglesia de El Salvador |
| 8.- Consejería de Política Territorial | 24.- Hotel del Lino | 41.- Calle de Santa Úrsula, 10 a 18 |
| 9.- Cristo de la Vega | 25.- Hospital de Santa Cruz. Concepcionistas | 42.- Calle del Nuncio Viejo, 3 |
| 10.- Paseo de la Basílica, 92 | 26.- Puerta de Alcántara | 43.- Depósito de Tornerías |
| 11.- Huerta del Rey | 27.- Puente de Alcántara | 44.- Corralillo de San Miguel |
| 12.- Paseo de la Rosa, 64 | 28.- San Pedro Mártir | 45.- Alcázar |
| 13.- Cabañigos | 29.- Delegación de Haciendas | 46.- Acueducto |
| 14.- Puerta del Sol | 30.- Iglesia de las Santas Justa y Rufina | 47.- Cuesta de la Ciudad. Casas Consistoriales |
| 15.- Cloaca. Huerto de los Carmelitas | 31.- Calle del Comercio, 41 | 48.- Calle del Lócum, 11 |
| 16.- Cloaca de Bab al-Mardón | 32.- Calle Ancha | 49.- Palacio del rey don Pedro |
| | 33.- Plaza de Zocodover | 50.- Iglesia de San Andrés |
| | | 51.- Claústro de San Andrés |
| | | 52.- Cerro Cortado |

Plano 2.1.- Hallazgos e inmuebles de época romana en el interior del núcleo urbano de Toledo.



Plano 2.2.- Hallazgos e inmuebles de época romana en el exterior del núcleo urbano de Toledo.

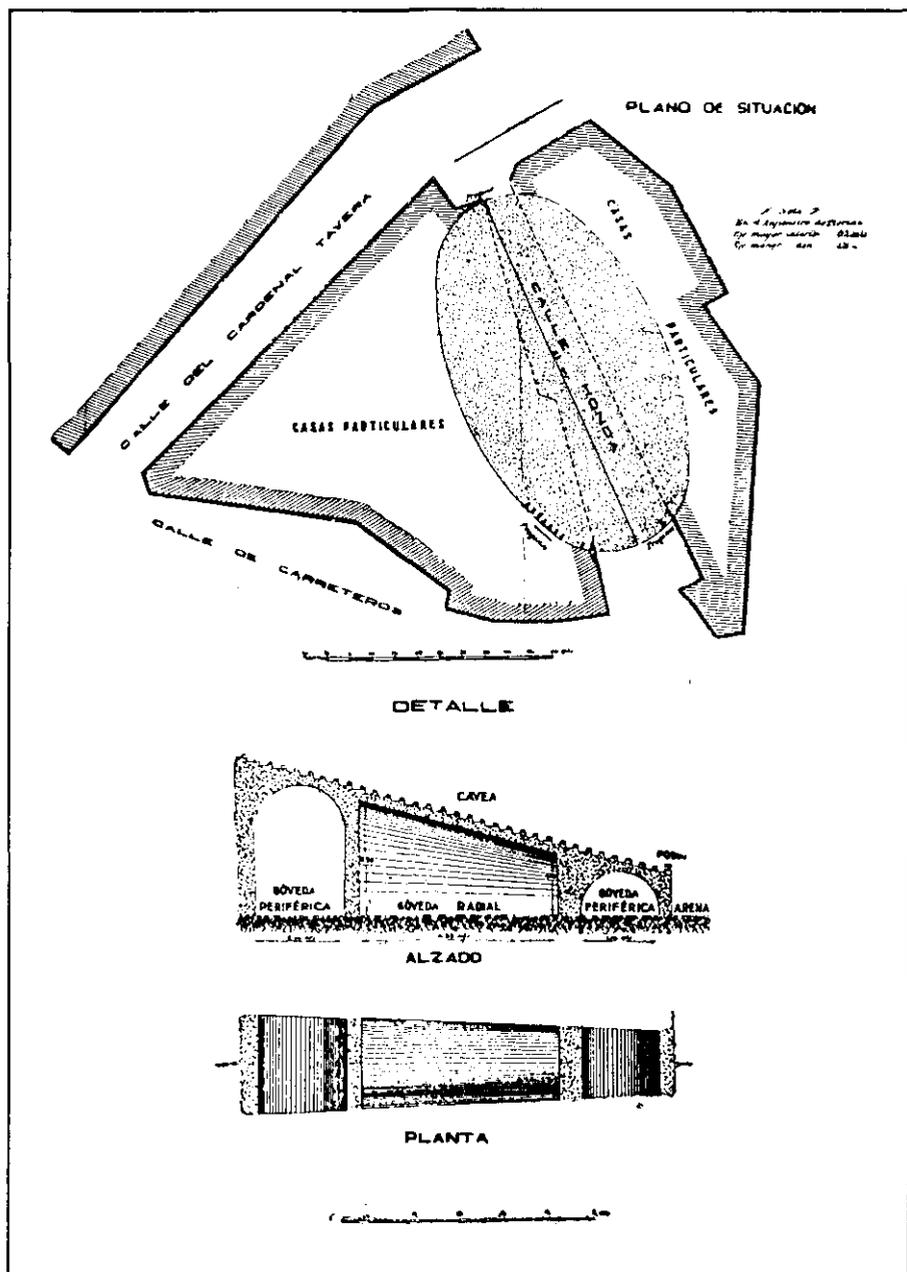


Fig. 2.3.- Reconstrucción teórica de la planta del anfiteatro romano (según Rey Pastor).

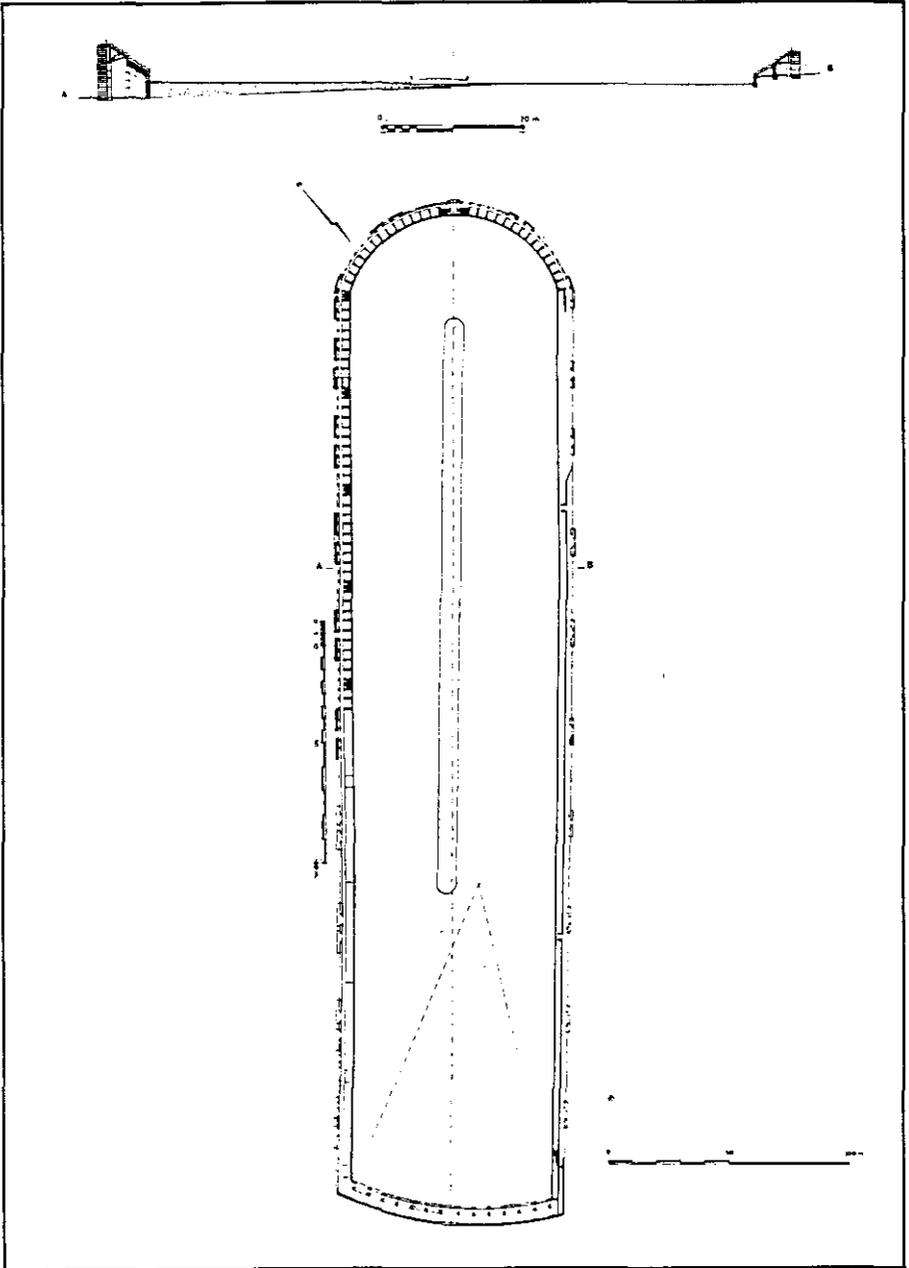


Fig. 2.4.- Planta y sección del circo romano (según Sánchez Palencia y Sáinz Pascual).

interesante es el detectado junto al actual edificio de Telefónica, fechable en el siglo II d.C. y consistente en una estructura de hormigón que sellaba un sarcófago de plomo, en cuyo interior se encontró un ajuar del que hay que destacar diversos instrumentos quirúrgicos y unos frenos de caballo.

–MARTÍN GAMERO, A.: *Historia de la Ciudad de Toledo*. P. 41, nota 17. Toledo, 1862.

–JORGE ARAGONESES, M.: *Museo Arqueológico de Toledo*. Pp. 91, 92 y 96. Toledo, 1957.

–PALOL, P.: *Una tumba romana de Toledo y los frenos de caballo hispanorromanos del Bajo Imperio*. «Pyrenae», núm. 8, pp. 133 y ss. Barcelona, 1972.

4.–Anfiteatro de Covachuelas

Inmueble monumental del que se conoce su existencia a través de diversas citas en las historias y descripciones de la ciudad de Toledo en los siglos XVI al XIX, aunque nunca se ha estudiado adecuadamente, razón por la que se desconoce la práctica totalidad de sus características (fig. 2.3).

Su fecha sería similar a la del resto de los edificios que forman la infraestructura lúdica de la ciudad: en torno a fines de la primera mitad del siglo I d.C.

–PARRO, S. R.: *Toledo en la Mano*. Vol. II, p. 643. Toledo, 1857.

–REY PASTOR, A.: *El Circo Romano de Toledo*. P. 18, lám. II. Toledo, 1932.

5.–Colegio de Carmelitas. Teatro

Al igual que ocurre con el anfiteatro, la mayor parte de los estudios realizados sobre Toledo con anterioridad a este siglo incluían una serie de restos identificados tradicionalmente con un templo dedicado a Hércules, Marte, Venus o Esculapio, que en realidad son los restos del teatro romano, según se desprende del estudio de algunas de las descripciones realizadas y de la información planimétrica que ha llegado hasta nuestros días, levantada antes de su desaparición, en parte, en los años 50 de este siglo para construir el citado centro educativo.

Su fecha la suponemos similar a la del resto de los edificios lúdicos de la ciudad: primera mitad-mediados del siglo I d.C.

–ASSAS, M. de: *Álbum Artístico de Toledo*. P. 14. Madrid, 1848.

–CARROBLES, J. y RODRÍGUEZ, S.: *El teatro romano de la ciudad de Toledo* (en prensa).

6.–Circo

Se trata del principal edificio lúdico con que se dotó a la ciudad de Toledo y único conservado en la práctica integridad de su planta, lo que ha permitido su estudio con metodología arqueológica reciente. El resultado de estos trabajos ha sido el conocimiento de las características arquitectónicas del inmueble, la documentación de su mantenimiento en uso hasta épocas bastante tardías y, por último, la asignación de una cronología para su construcción: mediados del siglo I d.C. (fig. 2.4).

–SÁNCHEZ-PALENCIA, F.J. y SÁINZ PASCUAL, M.J.: *El Circo romano de Toledo: Estratigrafía y arquitectura*. «Estudios y Monografías», núm. 4. Toledo, 1988.

7.–Fábrica de Armas I

Villa romana descubierta en 1923 durante la realización de obras de ampliación de los talleres de la Fábrica de Armas. Tras el hallazgo se realizaron escasas investiga-

ciones que se centraron únicamente en la limpieza de algunos pavimentos de mosaico pertenecientes al triclinium de la villa y a un estanque existente en el patio sobre el que debió articularse la construcción, de la que desconocemos cualquier otro dato arquitectónico.

Del estudio de los mosaicos, conservados en el Museo de Santa Cruz, se viene proponiendo una fecha de mediados del siglo III d.C.

—MÉLIDA, J.R.: *Un mosaico descubierto en Toledo*. «Boletín de la Real Academia de la Historia», tomo LXXXIII, pp. 19–23. Toledo, 1923.

—BALIL, A.: *Monumentos alejandrinos y paisajes egipcios en un mosaico romano de Toledo (España)*. En *Alessandria e il mondo ellenístico romano. Studi in onore di Achille Adriani*. «Studi e Materiali», núm. 6, pp. 433-439. 1984.

8.—*Consejería de Política Territorial*

Durante los trabajos de ejecución de la nueva sede de esta Consejería, se produjo el hallazgo de un gran estanque de *opus caementicium*, de una extensión de 230 metros cuadrados de superficie. Se trata de una obra fechada en el siglo III d.C., relacionada con la cercana villa de la Fábrica de Armas, más concretamente con el aprovechamiento agropecuario de este sector de la Vega del Tajo.

Con posterioridad, y a partir del siglo V d.C., se documentaron diversos enterramientos pertenecientes al área funeraria, que se estudiarán al abordar el Cristo de la Vega.

—ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J.M. y VILLA GONZÁLEZ, J.R.: *Consejería de Obras Públicas*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 225–237. Toledo, 1996.

9.—*Cristo de la Vega*

En las inmediaciones de la actual ermita del Cristo de la Vega se localizaron, durante las excavaciones dirigidas por Pedro de Palol, diversos fragmentos de cerámicas de época romana fechables en el siglo I d.C. Con posterioridad, y al menos desde el siglo IV d.C., se tiene documentada la existencia de una necrópolis, de donde proceden algunos epígrafes de los siglos V-VI d.C. localizados en el año 1781 y depositados en el Museo de Santa Cruz.

—PALOL, P.: *Actas del III Concilio de Toledo (589–1989)*. Toledo, 1991.

—JORGE ARAGONESES, M.: *El primer credo epigráfico visigodo y otros restos coetáneos descubiertos en Toledo*. «Archivo Español de Arte», núm. XXX, p. 322. Madrid, 1957.

—ABASCAL, J.M.: *La cerámica pintada romana de tradición indígena en la Península Ibérica*. Pp. 255 y 362. Madrid, 1986.

10.—*Paseo de la Basílica* núm. 92

Al realizarse trabajos en 1992 para la construcción de un centro de transformación de Iberdrola en este sector de la ciudad, se localizaron diversos materiales de cronología altoimperial, caso de cerámicas tipo Meseta Sur, sigillatas itálicas, subgálicas, etc., junto a diversas estelas sepulcrales reutilizadas y de cronología muy diversa.

Sobre este nivel poco definido, aparece desde el siglo V d.C. una necrópolis de inhumación que tendrá su continuidad a lo largo de la Edad Media hasta prácticamente

nuestros días. Se trata de hallazgos directamente relacionados con los ya descritos en el cercano Cristo de la Vega.

–GARCÍA SÁNCHEZ DE PEDRO, J.: *Paseo de la Basílica*, 92. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 143–157. Toledo, 1996.

11.–*Huerta del Rey*

En unos tejares, hoy desaparecidos, ubicados al Norte de la actual estación de ferrocarril, en plena vega aluvial del Tajo, aparecieron a finales del siglo XIX diferentes piezas de cerámica de época romana, entre las que destacaban algunas lucernas datadas en los siglos I–II d.C.

–JORGE ARAGONESES, M.: op. cit., p. 66.

12.–*Paseo de la Rosa* núm. 64

Con motivo de una excavación de urgencia realizada en este inmueble, se localizó una bolsada de tierra con materiales de época romana, entre los que destacan fragmentos de cerámicas tipo terra sigillata hispana tardía.

–MAQUEDANO, B. y BARRIO, C.: *Paseo de la Rosa*, 64. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 243–247. Toledo, 1996.

13.–*Cabrahigos*

Con motivo de los desmontes efectuados en la zona para la construcción de la estación de ferrocarril, se localizaron en 1858 una serie de estructuras y materiales pertenecientes a un gran edificio que ha sido excavado recientemente antes de proceder a su destrucción para realizar una nueva edificación (fig. 2.5). Durante estos trabajos, realizados entre los años 1988 y 1989, bajo la dirección de don Juan Manuel Rojas, se documentó la existencia de una gran piscina o *nataio* perteneciente a un complejo termal, según muestran otros hallazgos realizados en la zona.

Se trataba de un gran complejo hidráulico monumental que, como se verá, estuvo muy posiblemente relacionado con el aliviadero del acueducto.

–PARRO, S. R.: op. cit., vol. II, p. 650, nota 1.

–CASTAÑOS Y MONTUJANO, M.: *El camino romano y sus puentes*. «Toledo. Revista de Arte», núm. 154, p. 140. Toledo, 1920.

–ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J. M.: *Paseo de la Rosa*, 76 (La piscina romana de Cabrahigos). «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 67–81. Toledo, 1996.

14.–*Puerta del Sol*

Fragmento de sarcófago paleocristiano reaprovechado como elemento ornamental en la construcción de la actual puerta, al igual que un friso decorativo existente como dintel sobre el portillo de subida a la torre y algunos de los fustes y basas que enmarcan la puerta al exterior, todos ellos de cronología romana. *

Destaca el fragmento de sarcófago en mármol que representa a Cristo junto a los Apóstoles de los que, dado su carácter reducido, sólo puede identificarse a San Pedro. Su cronología está fijada en época tardoconstantiniana, en torno a los años 330–345 d.C.

–SOTOMAYOR, M.: op. cit., pp. 256–261. 1971.

–SOTOMAYOR, M.: op. cit., pp. 30–36. 1973.

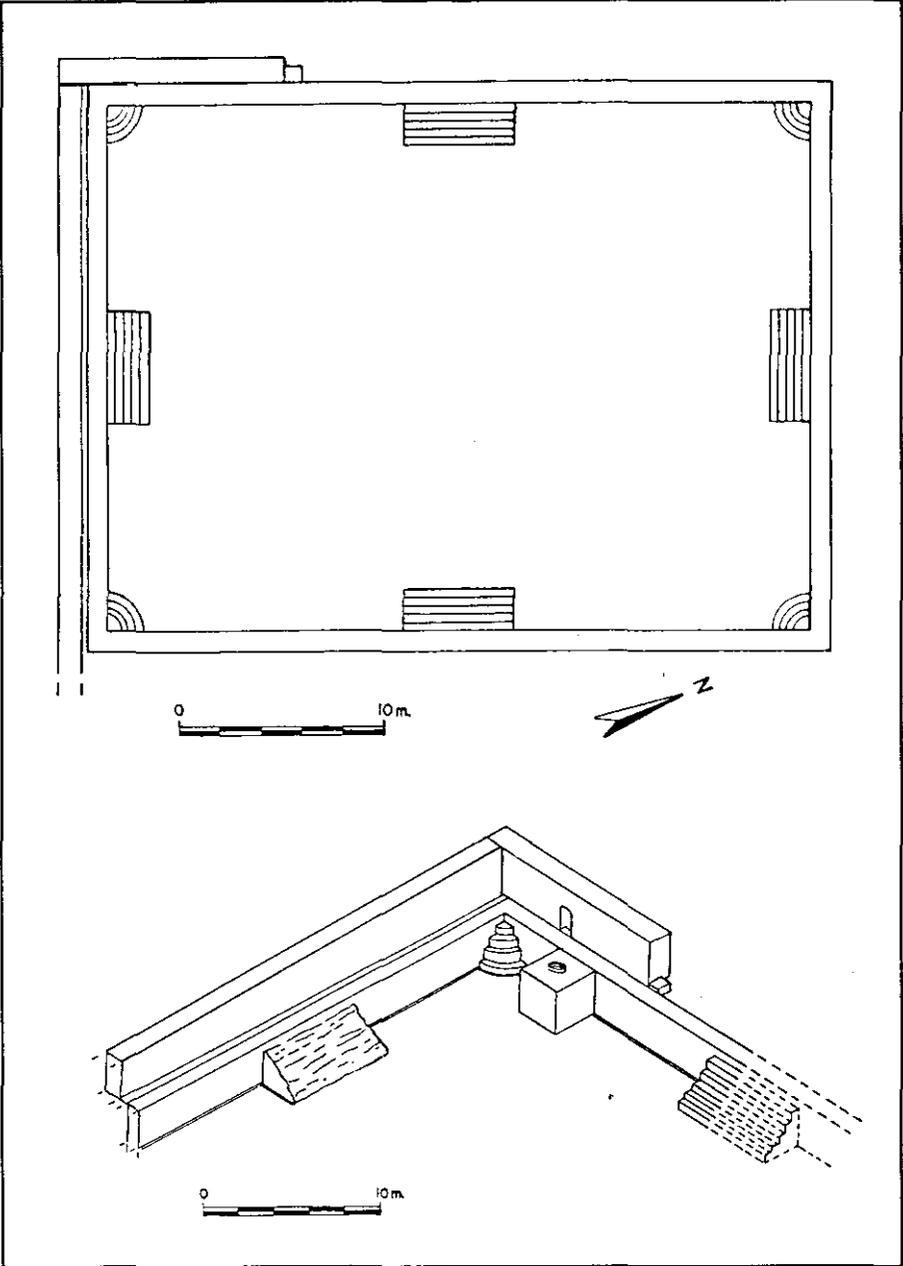


Fig. 2.5.- Estanque de Cabrahigos (según J.M. Rojas).

15.—Cloaca. Huerto de los Carmelitas

En uno de los muros de aterramiento que sostienen el antiguo huerto de los Carmelitas Descalzos, aparecieron restos de una alcantarilla realizada en sillares de cronología presumiblemente romana. Dado el peligro de desmoronamiento, los restos fueron rápidamente tapados sin realizar ningún tipo de estudio.

—PORRES MARTÍN-CLETO, J. 1992. *En torno a las murallas de Toledo*. «Castellum», núm. I, p. 38. Madrid, 1992.

16.—Cloaca de Bab al—Mardón

Restos de una cloaca, consistente en una galería abovedada realizada íntegramente con sillares de granito, que se conserva junto a la Puerta de Bab al—Mardón.

—ROMÁN MARTÍNEZ, P.: *Descubrimiento de una galería romana en la Puerta de Valmardón*. «Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo», núm. 50-53, pp. 67-68. Toledo, 1932.

17.—Puerta del Cambrón

En uno de los lienzos renacentistas de esta entrada de la ciudad, se encuentran reaprovechados y embutidos algunos fragmentos de frisos decorativos simples de carácter geométrico, realizados en piedra caliza y de cronología presumiblemente romana.

—PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Historia de las Calles de Toledo*. Vol. 7, p. 217. Toledo, 1971.

18.—Convento de la Merced. Diputación Provincial

Al demoler en 1884 el antiguo Convento de la Merced, con la finalidad de construir el actual edificio de la Diputación Provincial, se produjo el hallazgo de diferentes estructuras interpretadas como parte de un santuario visigodo, junto a monedas, alguna de ellas bajo imperial de oro.

—MORALEDA, J.: *La Granja*. «Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo», año IV, núm. XIII, p. 246. Toledo, 1992.

19.—Iglesia de San Vicente

Relieve de origen presumiblemente romano, representando guirnaldas vegetales, que se encuentra empotrado en el cuerpo bajo de la torre de esta iglesia.

—PORRES MARTÍN-CLETO, J.: op. cit., tomo II, p. 260. 1971.

20.—Calle Alfileritos núm. 2

Al inicio de la calle, junto al cubillo de San Vicente, se localizó, en un sótano del inmueble núm. 2 de la citada calle, un robusto frogón de argamasa que ha sido atribuida al tramo de una muralla que diversos historiadores consideran de época romana.

Es un hallazgo que no ha podido ser estudiado adecuadamente y, por lo tanto, se trataría de punto de interés a confirmar.

—PORRES MARTÍN-CLETO, J.: op. cit., p. 38. 1992.

21.—Paseo del Miradero

En las diferentes obras realizados en la zona han aparecido diversos hallazgos de cerámicas romanas, de las que se desconoce cualquier posible contexto dado el nulo

seguimiento efectuado durante la construcción del aparcamiento subterráneo, que arrasó esta importante zona arqueológica de la ciudad.

–JORGE ARAGONESES, M.: op. cit., p. 68.

22.–*Convento de Santa Fe*

En las obras de rehabilitación realizadas durante 1983 en un pequeño sector de este inmueble, destinadas a construir los almacenes del Museo de Santa Cruz, aparecieron un pasador de bronce en forma de T, adscrito a la Edad del Hierro, y fragmentos de cerámica de tipo sigillata y de tradición indígena, claramente romanos.

–REVUELTA TUBINO, M.: *Museo de Santa Cruz. Memoria 1983*. Toledo, 1986.

23.–*Callejón de Menores* núm. 11

En los sótanos de este inmueble se han localizado dos restos de grandes paramentos de sillares de granito, pertenecientes a algún edificio de gran entidad, de imposible identificación por la parquedad de los restos localizados, que, no obstante, recuerdan a paramentos de otros edificios de carácter público-monumental de la ciudad.

En alguno de los pozos de cimentación realizados para la rehabilitación del inmueble, se localizaron, además, fragmentos de cerámicas tipo terra sigillata hispana fechables en los siglos I-II d.C.

–MAQUEDANO, B. y BARRIO, C.: *Callejón de Menores, II*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 305-308. Toledo, 1996.

24.–*Hotel del Lino*

Con motivo de la demolición de este antiguo inmueble, se realizaron distintos trabajos arqueológicos, durante los que aparecieron diversas estructuras, alguna de ellas de época romana. El principal elemento conservado de esta época es una estructura cuadrangular realizada en opus caementicium, que, posiblemente, pueden ser los restos de un aljibe, en cuyo interior había aún cerámicas de época romana. En otra zona del solar se localizó la base de un muro, que también ha sido interpretada como de origen romano, sobre el que se construyó en época islámica un lienzo con apariencia de cerca.

–SÁNCHEZ-CHIQUITO, S.: *Estudios arqueológicos desarrollados en el «Hotel Lino»* (Toledo). «Anales Toledanos», núm. XXXI, pp. 107-121. Toledo, 1994.

25.–*Hospital de Santa Cruz. Concepcionistas*

Se trata de un hallazgo realizado en el año 1900 en la zona ubicada entre el edificio de Santa Cruz y el Convento de la Concepción, consistente en un fragmento de mosaico polícromo que fue depositado en el entonces Museo de Toledo, sin que se realizara ningún tipo de estudio que contextualizara el hallazgo.

–Sin autor: *Noticias*. «Boletín de la Sociedad Arqueológica Toledana», año I, núm. 3. Toledo, 1990.

26.–*Puerta de Alcántara*

En esta zona del recinto amurallado de la ciudad, en los lienzos de cronología islámica, existen restos de algunos pequeños fragmentos de frisos con decoración geométrica simple, de presumible origen romano.

–PORRES MARTÍN-CLETO, J.: op. cit., vol. I, pp. 64 y ss. 1971.

27.—*Puente de Alcántara*

Puente principal de acceso a la ciudad, de origen romano, que desde su construcción ha sufrido numerosas reformas, razón por la que ha llegado a nuestros días bastante alterado con respecto a su trazado original.

Se le supone a esta obra un origen antiguo, de inicios del siglo I d.C., por el paralelismo que presenta con su homónimo puente cacereño, tanto formalmente como en lo referente a la inscripción fundacional, que también y en similares términos parece existió en el caso toledano, según se desprende de la obra *Codex Parisinus*, ya citada con anterioridad.

En origen, sería un puente de tres arcos, de los que sólo se han conservado el central y el más cercano a la ciudad. En el resto y en distintos parámetros de época islámica o bajo medieval cristiana, se localizan, reaprovechados como sillares, diversas inscripciones funerarias, así como restos de otras de carácter público, junto a molduras y otros elementos de estructuras monumentales desaparecidas.

—ROMÁN, P.: *Los restos de construcción romana del Puente de Alcántara*. «Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo», año XIX–XX, núm. LVIII, pp. 3-14. Toledo, 1942.

—FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Historia del Puente en España. Puentes romanos*. Madrid, 1982.

—PLÁCIDO, D., MANGAS, J. y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.: *Toletum*. «Dyaloghi di Archealogía», núm. 10. 1992.

—MANGAS, J., CARROBLES, J. y RODRÍGUEZ, S.: *Nuevas inscripciones romanas de la Provincia de Toledo I*. «Hispania Antigua», núm. XVI, pp. 239-272. Valladolid, 1992.

28.—*San Pedro Mártir*

Durante los trabajos de rehabilitación del inmueble, se localizaron restos de estucos de época romana, junto a otra serie de restos cuyo estudio no ha sido publicado todavía.

—Excavación dirigida por Fernando Valdés.

—PELEGRIN, C.: *Pinturas romanas procedentes del convento de San Pedro Mártir (Toledo). Estudio preliminar*. «Cuadernos de Prehistoria y Arqueología», núm. 18, pp. 211-225. Madrid, 1991.

29.—*Delegación de Hacienda*

Con motivo de unas obras realizadas en la entonces conocida como calle de la Libertad, se descubrió a finales del siglo XIX una bóveda construida en hormigón con las puertas y respiraderos realizados con grandes sillares graníticos, de apariencia romana. Se trataba de una estructura de unos veinte metros de longitud, parcialmente conservada debido a la existencia de diversos cerramientos modernos.

De esta misma zona, y demostrando la posible monumentalidad del inmueble que debió existir, procede un fragmento escultórico de mármol que representa un pie humano, único resto de la gran escultura a la que perteneció.

Por último, con motivo de algunos trabajos emprendidos en este inmueble, se ha podido documentar la existencia de un conjunto de cisternas que forman un depósito tricameral, al que pertenecían algunas de las estructuras hasta ahora descritas.

Son, en su totalidad, bóvedas de opus caementicium que se combinan con el uso de ladrillo y sillería en determinadas zonas.

La fase de construcción aparece ligada a materiales pertenecientes al siglo I d.C., como son: cerámicas de tradición indígena, sigillatas sudgálicas, etc.

En los siglos IV-V d.C. se documenta una fase de abandono del inmueble y el inicio de su desmantelamiento parcial con la finalidad de reaprovechar sus materiales constructivos.

–GARCÍA CRIADO, J.: *Bóveda romana*. «Boletín de la Sociedad Arqueológica Toledana», año I, núm. 2, pp. 4-8. Toledo, 1900.

–JORGE ARAGONESES, M.: op. cit., p. 68. 1957.

–FERNÁNDEZ CALVO, C.: *Estudio histórico-arqueológico de la Delegación de Hacienda*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 261-268. Toledo, 1996.

–RÍOS, R.A. de los: *Monumentos...*, 1905, I, pp. 31-33.

30.–*Iglesia de las Santas Justa y Rufina*

En las últimas obras de restauración emprendidas en esta iglesia, se localizó, formando parte de un lienzo perteneciente a la mezquita que precedió al templo cristiano, un resto de una estela funeraria romana cuyo texto está aún inédito.

Igualmente, durante los trabajos de excavación necesarios, se localizó un nivel de tierras aportadas para nivelar el suelo de la iglesia y, por lo tanto, claramente fuera de contexto, en el que aparecieron diversos fragmentos de cerámica de época romana.

–PAZ ESCRIBANO, M. y JUAN GARCÍA, A. de: *Iglesia de Santa Justa y Rufina*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 95-110. Toledo, 1996.

31.–*Calle del Comercio núm. 41*

Durante los trabajos de acondicionamiento de un local en este inmueble, se localizó un pequeño sector perteneciente a una estructura, que ha sido identificada por el director de la excavación como perteneciente al hipocaustum de un complejo termal, fechable entre los siglos IV-V d.C.

Tanto la identificación propuesta como, sobre todo, la cronología, parece excesivamente aventurada y no basada en un estudio riguroso de los materiales y contextos localizados.

–GARCÍA SÁNCHEZ DE PEDRO, J.: *Comercio, 41*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 275-281. Toledo, 1996.

32.–*Calle Ancha*

Hallazgo, fuera de contexto, realizado al demoler a principios de siglo el inmueble que actualmente ocupa la agencia del Banco Central Hispano de la citada calle. Se trataba de una estela funeraria casi completa que fue troceada y reaprovechada como grava en la nueva construcción.

–MORALEDA Y ESTEBAN, J.: *Estela Sepulcral*. «Boletín de la Sociedad Arqueológica Toledana», año I, núm. 1, pp. 3-4. Toledo, 1900.

33.–*Plaza de Zocodover*

En las excavaciones realizadas para la construcción del inmueble que cierra por el Este la plaza de Zocodover, en parte ocupado actualmente por el Gobierno Civil, se

localizaron los restos de la muralla árabe que delimitaba la antigua alcazaba de la que formaba parte la puerta conocida como Arco de la Sangre. En estos lienzos de cronología islámica, que en parte fueron desmontados, se localizaron restos de diversas inscripciones, entre las que destaca un miliario de finales del siglo III-inicios del IV, recientemente valorado como tal.

-ROMÁN MARTÍNEZ, P.: *La muralla de Zocodover*. «Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo», núm. 59, pp. 1 y ss. Toledo, 1943-1944.

-JORGE ARAGONESES, M.: op. cit., p. 64. 1957.

-LOSTAL PROS, J.: *Los miliarios de la provincia Tarraconense*. Pp. 199-201. Zaragoza, 1992.

34.-Hospital de Santa Cruz

Con motivo de las obras realizadas en el año 1955 para instalar en este edificio el Museo Provincial, se localizó un fragmento de epígrafe romano en el relleno de una puerta cegada, fuera, por lo tanto, de cualquier tipo de contexto original.

-JORGE ARAGONESES, M.: op. cit., p. 68-69. 1957.

35.-Alfonso X el Sabio núm. 6

Con motivo de los trabajos de control arqueológico relacionados con la construcción de este inmueble, se produjo el hallazgo de diversas bolsadas de tierra en las que se encontraba presente material tardorromano, destacando algunos fragmentos de terra sigillata hispana tardía y de cerámicas comunes pintadas.

-BARRIO ALDEA, C. y MAQUEDANO CARRASCO, B.: *Alfonso X el Sabio, 6*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 117-125. Toledo, 1996.

36.-Cueva de Hércules

Depósito de aguas de época romana, que será tratado de forma mucho más amplia en otros capítulos de esta publicación, a los que desde aquí nos remitimos.

37.-Plaza de los Postes

En 1986, durante los trabajos de rehabilitación del inmueble núm. 5 de la citada plaza, se produjeron diversos hallazgos de estructuras de gran entidad, que han sido interpretados como parte del hipocaustum de un gran complejo termal de carácter monumental.

Entre los distintos elementos constructivos documentados, destaca la existencia de una galería abovedada, perteneciente a la infraestructura hidráulica del inmueble.

Cronológicamente, tiene su origen en el siglo I d.C., y parece tratarse de uno de los complejos monumentales más importantes de la ciudad.

-CARROBLES, J.: *Introducción a la Arqueología urbana en la ciudad de Toledo*. Actas del Primer Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo. Pp. 490-491. Toledo, 1990.

-SÁINZ PASCUAL, M.^a J.: *El período romano*. En «Arquitecturas de Toledo». Vol. I, p. 43. Toledo, 1991.

-SÁINZ PASCUAL, M.^a J.: *Plaza Amador de los Ríos 5*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 41-43. Toledo, 1996.

38.—*Calle de Santo Tomé núm. 5*

Durante los trabajos de rehabilitación de este inmueble, se localizó una unidad estratigráfica, en la que se encontraban presentes diversos materiales cerámicos de época romana, tanto de época altoimperial como tardía.

—ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J.M. y VILLA GONZÁLEZ, J.R.: *Santo Tomé, 5*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 249–260. Toledo, 1996.

39.—*Santa María la Blanca*

En las excavaciones realizadas dentro del proyecto de restauración de la Sinagoga de Santa María la Blanca, se produjo el hallazgo de sillares romanos reaprovechados y un abundante material cerámico —en parte en estratos arqueológicos no alterados de diversas épocas—, entre los que destacan algunos fragmentos de cerámicas de cronología alto imperial.

—PRIETO VÁZQUEZ, G.: *Santa María la Blanca y la Mezquita de las Tornerías: Dos excavaciones de urgencia en Toledo*. Actas del Primer Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo, p. 471. Toledo, 1990.

40.—*Iglesia de El Salvador*

Reaprovechados en la construcción de la torre, resto del antiguo alminar de la mezquita que precedió al actual templo cristiano, se encuentran, junto a numerosos relieves de época visigoda, fragmentos de una inscripción alto imperial de carácter monumental y restos de frisos con decoración geométrica simple, presumiblemente romanos.

—PORRES, J.: op. cit., vol. II, pp. 299-301. 1971.

41.—*Calle de Santa Úrsula núms. 10 a 18*

En los trabajos de demolición y posterior edificación de estos inmuebles, durante los años 1989 a 1991, se produjeron diversos hallazgos de cerámicas de época romana, entre las que se cita un fragmento de campaniensi, junto a fragmentos de cerámica de tradición indígena, sigillatas, etc.

En lo referente a estructuras, destaca el descubrimiento de un conducto abovedado de 1,70 m. de altura, realizado en opus caementicium, perteneciente, presumiblemente, al alcantarillado romano de la ciudad.

Al tratarse de un hallazgo poco estudiado y escasamente valorado, no es posible fijar una fecha para la construcción de esta estructura hidráulica.

—FERNÁNDEZ GALLEGU, L.: *Santa Úrsula, 10, 12, 14, 16 y 18*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 111-115. Toledo, 1996.

42.—*Calle del Nuncio Viejo núm. 3*

En 1986, con motivo de la construcción de un nuevo inmueble, se llevó a cabo una excavación de urgencia dirigida por uno de nosotros, que dio como principal resultado la localización de grandes aterrazamientos en los que se disponían las estructuras residenciales de la ciudad alto imperial una vez regularizada la caprichosa topografía del peñón toledano, que había condicionado a construcciones anteriores imposibilitando la existencia de cualquier urbanismo a gran escala. La importancia de estos hallazgos viene dada porque sirve para conocer este cambio en el sector residencial de la ciudad —provocado muy presumiblemente

por el ya citado fenómeno municipalizador en épocas antiguas del siglo I d.C., y porque constata el continuismo residencial en esta zona de la ciudad hasta finales del Bajo Imperio.

–CARROBLES, J.: *Aportaciones al estudio de las cerámicas tipo «Meseta Sur»*. «Carpetania», núm. I, pp. 265-269. Toledo, 1987.

–CARROBLES, J.: op. cit., pp. 487-490. 1990.

43.–*Depósito de Tornerías*

Ocupando la totalidad de la planta baja de la mezquita del Solarejo o de las Tornerías, se ha conservado otro depósito de aguas formado por dos naves longitudinales realizadas en hormigón y grandes sillares de granito, que ha sido interpretado por algunos como depósito terminal de un ramal del acueducto diferente del que se dirigía hacia la Cueva de Hércules, y por otros como depósito dentro de una canalización secundaria.

Su fecha estaría centrada, al igual que la del resto del sistema hidráulico de la ciudad, en la primera mitad del siglo I d.C.

–PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *La mezquita toledana del Solarejo, llamada de las Tornerías*. Al-Qantara, núm. 4. 1983.

–PRIETO VÁZQUEZ, G.: op. cit., pp. 459-481. 1990.

–LAVADO PARADINAS, P.J.: *La Mezquita del Solarejo o de Tornerías de Toledo*. Actas del I Congreso de Historia de Castilla la Mancha. Tomo V, pp. 33-39. Toledo, 1990.

44.–*Corralillo de San Miguel*

Durante los trabajos de excavación previos a la construcción del aparcamiento subterráneo, se produjo una amplia serie de hallazgos con una cronología muy amplia, que comprende desde la Edad del Bronce hasta nuestros días.

De época romana se documentaron diversas fosas con materiales de época altoimperial y tardía.

–BARRIO ALDEA, C. y MAQUEDANO CARRASCO, B.: *El Corralillo de San Miguel*. «Toledo, arqueología en la ciudad», pp. 207–224. Toledo, 1996.

45.–*Alcázar*

Dentro de las obras de remodelación emprendidas en los alrededores de la fortaleza para la instalación de las distintas dependencias necesarias para servir de sede a la Academia de Infantería, se localizaron diversos restos como son un gran trozo de muralla formado por grandes sillares sin argamasa, que en el momento de su hallazgo se consideró romano, y los restos de una canalización que, por su posible vinculación con el acueducto, trataremos en el capítulo correspondiente.

–Sin autor: *Noticario*. «Boletín de la Sociedad Arqueológica Toledana», núm. 8. Toledo, 1900.

46.–*Acueducto*

Al constituir el objeto del presente trabajo, remitimos a los capítulos específicos destinados a su estudio.

47.–*Cuesta de la Ciudad. Casas Consistoriales*

En los trabajos de excavación realizados con motivo de la ampliación de la zona administrativa del Ayuntamiento de Toledo, se produjeron diversos hallazgos de cerá-

micas de época romana y, fundamentalmente, un gran machón de opus caementicium con una canalización de plomo inserta y un posible aljibe que, según los directores de la excavación, pudo tener un origen romano.

–BARRIO ALDEA, C. y MAQUEDANO CARRASCO, B.: *Las Casas Consistoriales*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 199-206. Toledo, 1996.

48.–Calle del Lócum núm. 11

En los trabajos de construcción de un nuevo inmueble, y durante las labores de control arqueológico para la realización de las zanjas de cimentación, se produjo el hallazgo de diversos materiales arqueológicos fechados en el siglo IV d.C., dentro de una unidad estratigráfica claramente definida en la excavación.

–VILLA GONZÁLEZ, J. R.: *Lócum, II*. «Toledo; arqueología en la ciudad», pp. 83-93. Toledo, 1996.

49.–Palacio del rey don Pedro

En las diferentes obras realizadas para acondicionar este inmueble como centro educativo, han tenido lugar diversos hallazgos. En los años 60 se encontró un fuste de columna y en las últimas excavaciones realizadas por uno de nosotros en 1994, han aparecido algunos fragmentos de época romana en niveles fechables en época medieval, fuera, por lo tanto, de su contexto original.

–JIMÉNEZ DE GREGORIO, F.: *Hallazgos romanos y visigodos en Toledo*. «Archivo Español de Arqueología», núm. 42. Madrid, 1969.

50.–Iglesia de San Andrés

Reaprovechada en la construcción mudéjar del templo, se localiza un fragmento de fuste estriado realizado en mármol, de cronología romana.

–PLÁCIDO, D., MANGAS, J. y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.: *Toletum*. «Dialoghi di Archeologia», núm. 10. 1992.

51.–Claustro de San Andrés

En las excavaciones llevadas a cabo con motivo de las obras realizadas sobre los restos de esta antigua estructura, se produjo el hallazgo de algunas cerámicas de tipo sigillata hispánica y Meseta Sur, de cronología romana pero aparecidas en un contexto alterado, junto a materiales mucho más modernos.

–DELGADO, C. y MASA, F.: *El Claustro de la Iglesia de San Andrés de Toledo: Análisis de una estructura mudéjar*. «Carpetania», núm. I, pp. 103–143. Toledo, 1987.

52.–Cerro Cortado

Sector de calzada de unos 40 m. de largo y 6,20 m. de anchura, que conserva en gran parte el enlosado original. Se trata de un resto de la principal vía de comunicación de la ciudad con el Sur de la Península mediante la denominada vía A–30 del Itinerario de Antonino (Toledo-Laminio).

–PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Un tramo empedrado de la vía de Toledo a Consuegra*. «El Miliario Extravagante», núm. 26, pp. 9-11. Cádiz, 1990.

53.–Arenero de Mazarracín

Villa romana destruida, en gran parte, por la extracción de áridos, en la que se ha realizado únicamente una pequeña actuación de urgencia por M.^a Cruz Fernández, aún inédita.

Se desconoce cualquier dato de las características estructurales del inmueble, y únicamente a través de los materiales arqueológicos que han ido apareciendo se puede fijar una fecha de utilización amplia, al menos entre los siglos I al IV d.C.

–PACHECO, S.: *Hallazgos arqueológicos en el arenero de Mazarracín*. «Toletum», núm. 12, pp. 211 y ss. Toledo, 1978-1979.

54.–*Tabordo*

Asentamiento de características desconocidas, prácticamente arrasado por la erosión fluvial y las construcciones modernas. Es un yacimiento de escasa extensión, formado por alguna pequeña edificación de época alto imperial, tal y como lo evidencian las cerámicas localizadas en la zona.

–*Inventario de yacimientos arqueológicos de la provincia de Toledo*. Número inventario 171. Servicio de Arqueología de la Excma. Diputación Provincial de Toledo. Inédito.

55.–*Necrópolis de Buenavista*

Necrópolis localizada al realizar obras de acondicionamiento de la carretera de Ávila, en las proximidades del Palacio de Buenavista.

Aparecieron diversos enterramientos dispuestos en orden, que, según sus descubridores y a través del estudio de las cerámicas realizado en el Museo de Ciencias Naturales, habría que datar en épocas prehistórica y romana. Se trata de una noticia que, por los pocos datos disponibles, es imposible definir en la actualidad, pudiendo, no obstante, tratarse de una necrópolis romana o, muy difícilmente, prehistórica.

–VERA SALES, E.: *Informes y trabajos presentados por los señores académicos*. «Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo», años XXII-XXIII, núm. LIX, p. 110. Toledo, 1944.

56.–*Hospital de Paraplégicos*

Asentamiento de características desconocidas, al encontrarse muy afectado por la construcción del Hospital de Paraplégicos.

Los únicos hallazgos son algunos fragmentos de escasa entidad de cerámica de época romana.

–*Inventario de yacimientos arqueológicos de la provincia de Toledo*. Número inventario 171. Servicio de Arqueología de la Excma. Diputación Provincial de Toledo. Inédito.

57.–*San Pedro el Verde*

Hallazgo realizado en el siglo XVIII, en que se describen diferentes estructuras de sillares con revestimientos de mármol, junto a conducciones hidráulicas que fueron identificadas como pertenecientes a época romana, sin que en la actualidad esto pueda verificarse al haber sido construida la práctica totalidad de la zona de forma reciente y sin control arqueológico alguno.

–MAROTO, M.: *Fuentes documentales para el estudio de la arqueología de la provincia de Toledo*. Pp. 121–122. Toledo, 1991.

58.–*Casa de Campo*

Asentamiento de época romana recientemente excavado, y destruido debido a la construcción de la circunvalación Norte de la ciudad de Toledo.

–*Excavación dirigida por Juan Manuel Rojas. Inventario de Yacimientos Arqueológicos de la Provincia de Toledo. Número inventario 574. Servicio de Arqueología de la Excma. Diputación Provincial. Inédito.*

59.–*La Vinagra*

Villa romana conocida desde principios de siglo por los diferentes hallazgos que han venido produciéndose y que, en gran medida, se conservan en el Museo de Santa Cruz. Se trata de fragmentos de diversos tipos de cerámica, restos de mosaicos, exvotos, etc.

La cronología, al igual que en la cercana villa de Mazarracín, parece centrarse entre los siglos I al IV d.C.

60.–*La Alberquilla*

Villa romana localizada en las cercanías de la actual casa de labor, en la que aparecieron diversos pavimentos de mosaicos y restos de cerámicas.

El hallazgo, y la posterior destrucción de los restos, se produjo durante la construcción de la vía de ferrocarril Toledo-Bargas.

Los mosaicos y los escasos fragmentos de cerámica conocidos, muestran una cronología del siglo IV d.C., aunque, dada la inexistencia de estudios sobre el yacimiento, es posible que, al igual que en el resto de las villas localizadas junto a Toledo, su origen fuera anterior, en torno al siglo I d.C.

–REY PASTOR, A.: *Los mosaicos romanos de «La Alberquilla»*. Toledo, 1932.

61.–*Mercado de Abastos*

Asentamiento industrial del siglo IV d.C., pronto abandonado y utilizado como vertedero de basuras, que fue excavado por uno de nosotros durante 1986, ante la construcción del citado mercado.

De todo lo hallado, cabe mencionar el amplio conjunto de materiales tardorromanos entre los que destaca el fragmento de lucerna de origen judío ya citado anteriormente, un importante conjunto numismático y, fundamentalmente, el extenso número de cerámicas que han permitido conocer el tipo de vajillas utilizadas en la zona en el siglo IV d.C.

–CARROBLES, J. y RODRÍGUEZ, S.: *Memoria de las excavaciones de urgencia del solar del nuevo mercado de Abastos (Polígono Industrial, Toledo). Introducción al estudio de la ciudad de Toledo en el siglo IV d.C.* Madrid, 1988.

62.–*Ermita de la Concepción*

Según algunos investigadores de principios de siglo, hubo en las cercanías de esta ermita, recientemente desaparecida, un miliario viario. Su existencia no puede confirmarse como tal al carecer de texto y por no haberse conservado con esta ubicación hasta nuestros días.

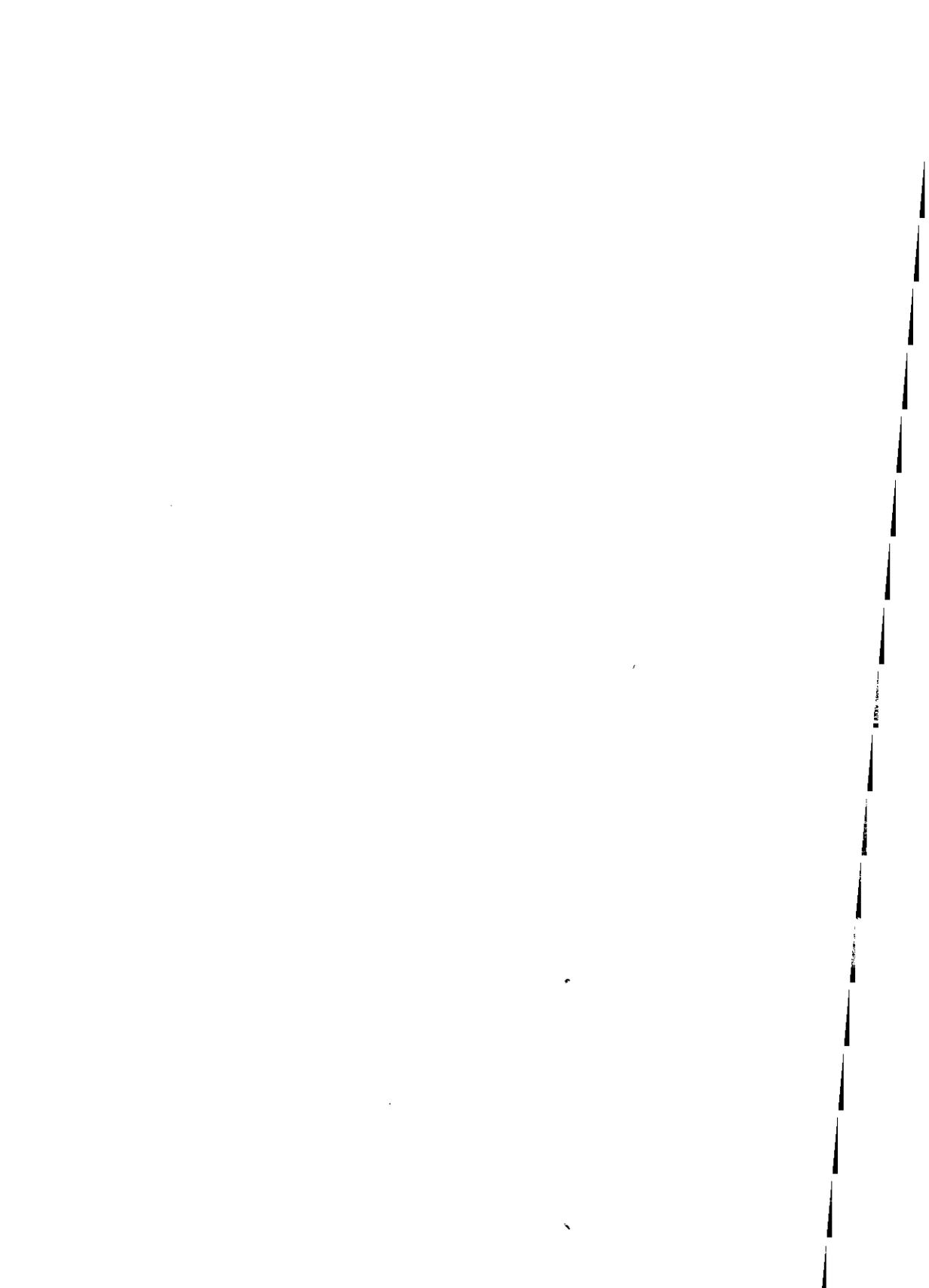
–LOSTAL PROS, J.: op. cit., miliario 258. 1992.

63.–*Horno del Vidrio*

Torre acuaria de carácter monumental citada ya por la mayor parte de los historiadores toledanos. Forma parte del sistema hidráulico de la ciudad y como tal será estudiada específicamente en sus capítulos correspondientes

SEGUNDA PARTE

**LA CONDUCCIÓN ROMANA SEGÚN
LOS CRONISTAS, HISTORIADORES
E INVESTIGADORES**



«El conjunto de construcciones correspondientes al complejo ingenieril de la traída de aguas para abastecimiento de la ciudad romana de Toletum tiene una gran importancia en la Historia de la Ingeniería. Además contiene una serie completa de todos los artificios utilizados por los romanos en esta rama de la Ingeniería Hidráulica, en la cual llegaron a una perfección análoga a la que alcanzaron en la más conocida de las comunicaciones terrestres»¹.

INTRODUCCIÓN

En esta Segunda Parte se reproducen y analizan los estudios y referencias sobre la conducción romana de aguas a Toledo que, a lo largo de los siglos, hicieron cronistas, historiadores e investigadores.

Se ha dedicado un capítulo a cada una de las cuatro partes en que se ha considerado dividido el trazado total del acueducto:

- Presa
- Tramo del canal desde la presa hasta el río
- Puente–acueducto
- Tramo urbano del canal y depósito de distribución

El conocimiento que sobre cada una de estas cuatro partes se ha tenido desde tiempos pasados hasta una época relativamente próxima ha sido diferente.

Dado su volumen, es lógico que la presa no pasase desapercibida, pero su lejanía de Toledo y el hallarse en un lugar apartado impidió se le prestase mayor atención, por

1 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Ingeniería hidráulica romana*. Madrid, 1985.

lo que hasta el siglo XVIII no sería relacionada con la traída romana de aguas a Toledo, y pasaría tiempo hasta que fuese reconocida como embalse para alimentar al acueducto².

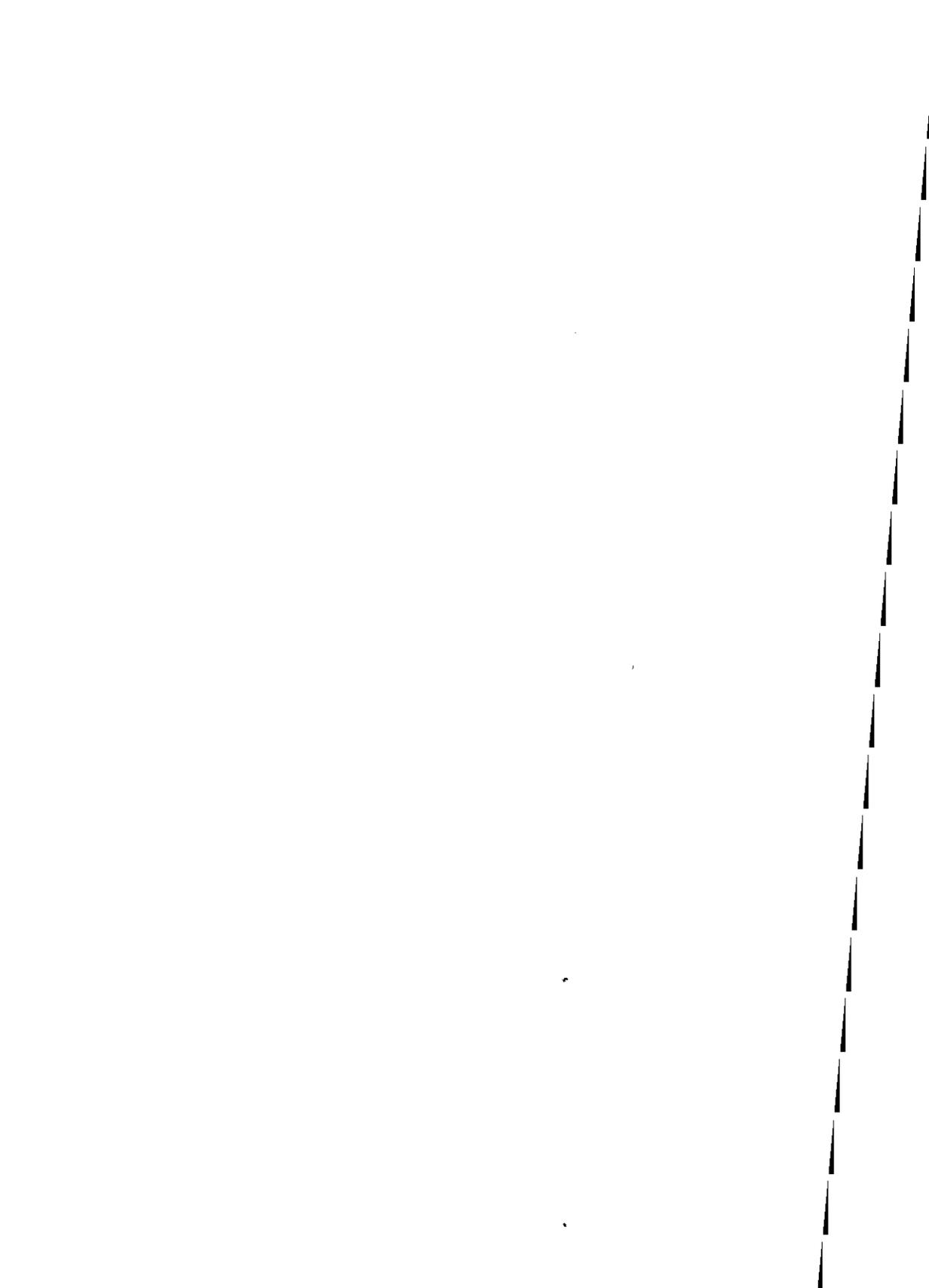
El canal, en cambio, al resultar inadvertido en la casi totalidad de su trazado, sólo atrajo en un principio la atención en su tramo final, antes de su llegada al río, y ello gracias al conocido sifón llamado «Horno del Vidrio».

El puente-acueducto está en las mismas condiciones que la presa, con la ventaja de hallarse próximo a Toledo, por lo que desde tiempos antiguos ha sido mencionado y reconocido como tal.

Por último, el depósito final ha sido la parte de la conducción sobre la que más se ha escrito, no porque se conociese su utilidad –recientemente descubierta–, sino por estar situado en el centro mismo de la ciudad y ligado a todo tipo de leyendas, a cual más fantástica e increíble.

2 La Alcantarilla es el nombre de la finca donde se encuentra la presa, que fue de la Catedral hasta la desamortización de 1841, siendo dos años después adquirida por el Sr. Gil de Santiváñez. Los habitantes de la finca llaman a la presa «Los Paredones».

CAPÍTULO III
LA PRESA DE LA ALCANTARILLA



La primera referencia extensa que hemos encontrado sobre la conducción romana de aguas a Toledo se halla en un manuscrito de Francisco Pérez Bayer existente en la Biblioteca Pública de Toledo y fechado el 26 de febrero de 1752³.

Pérez Bayer había nacido en Valencia (1711–1794) y seguido la carrera eclesiástica. Fue catedrático de hebreo en las Universidades de Valencia y Salamanca, siendo encargado por Fernando VI en 1749 de la ordenación del archivo y biblioteca de la Catedral de Toledo. Destacó por sus conocimientos sobre historia, arqueología, numismática, filología y lingüística; fruto de su estancia en Toledo fue la obra titulada *Descripción del templo judaico de Toledo en 1751*.

Acompañado por el Padre Andrés Marcos Burriel y por Francisco Javier de Santiago Palomares, exploró durante el mes de febrero de 1752 los restos del canal próximos a Toledo, y en el mes de noviembre del año siguiente los tres extendieron las investigaciones hacia la parte del canal existente en la zona de Layos, de cuyos resultados se dará cuenta en el siguiente capítulo.

El segundo de los personajes mencionados, Andrés Marcos Burriel (1719–1762), sacerdote jesuita, destacó por sus conocimientos arqueológicos. Fue profesor de gramática y teología en Toledo, y en 1750 se le encargó investigar y copiar muchos documentos del archivo de la Catedral de Toledo, labor en la que continuó durante los siguientes cuatro años; las copias realizadas se conservan en la Real Academia de la Historia (Colección Burriel).

Francisco Javier de Santiago Palomares (1728–1796) había nacido en Toledo, donde estudió gramática, retórica y otras humanidades, sobresaliendo como hábil dibujante. Se especializó en paleografía y diplomática, y a los dieciocho años ayudó al Padre Burriel en su trabajo en el archivo catedralicio. En 1762 colaboró con Bayer en los Índices hebreos, griegos, latinos y castellanos de la biblioteca del monasterio de El Escorial. Trabajó posteriormente en el archivo de la primera Secretaría de Estado, en el que

3 BAYER, P.: *De Toletano Hebraeorum Templo*. Manuscrito núm. 128 de la Biblioteca Pública de Toledo.

obtuvo un destino. Fue elegido académico de número de la Real Academia de la Historia en 1781 y nombrado en 1789 escribano mayor de Privilegios y Confirmaciones.

En el manuscrito antes referido, Bayer trataba así el tema del suministro romano de aguas a Toledo:

«Razones y conjeturas para poder probar que en lo antiguo, i entiendo no solo de Moros sino de Romanos, hubo conducto o cañería de agua, por donde esta entraba por si misma, y abastecia a Toledo».

«Lo primero que en una ciudad conocida por famosa por Livio, Plinio, el Itinerario de Antonio, que la hace fin o mansión de un viaje Iter (dice) a LAMINIO TOLETUM MP.XCV por Julio Honorio, Orador en sus exceptas, por Aethico (o el que fuese autor de Cosmographia que corre en su nombre) el qual la pone entre las ciudades famosas: por el Anonimo Ravennatense (aunque autor, o escritor del siglo VII) y otros autores».

«A mas de esto en una ciudad adornada de varios edificios públicos para la diversión esto no es necesario, como son los circos: uno para los juegos y carreras en invierno en la vega, otro para verano en las covachuelas, de que ambos a dos hay indubitables vestigios, una scena o teatro para las representaciones, junto al circo de la vega, y algo mas acia el Norte como a 400 pasos otros vestigios de edificio, que acaso serían las cárceles para los caballos que abrían de correr».

«Habiendo pues tantos edificios públicos voluntarios, y de pura diversión, es más verosimil que hubiese antes que todo algún acueducto, o conducto de agua público, especialísimamente en una ciudad, que totalmente carece de ella para beber, pues los pocos pozos manantiales, que hay, son salobres. A demás de esto, que el edificio de las cañerías era casi común en las ciudades aún de menos nombre que Toledo, y cosa que atendian los romanos con gran cuidado como tan políticos, como que en ella consistía regularmente la pública salud. Asi los hay y he visto yo en Arlés, en Nimes, en Francia, en Tarragona, y los hay en Sevilla los caños de Carmona, en Segovia, en Teruel, y en otras mil partes».

«Ya pues que hubiese de haver cañería de agua, debió precisamente estraherse de la otra parte del Tajo en el espacio que hay entre las dos puentes, desde el castillo de San Servando hasta la hermita que esta junto a la Puente de San Martín; pues toda esta región trastagana es abundante de aguas, y fuentes de buena calidad, como por el contrario las de la otra parte del rio donde está Toledo y cercanías todas las aguas son salobres y demás de esto solo la Región trastagana, que emos dicho domina la ciudad, lo que era menester para el curso de las aguas, y la otra parte está mas baja, conforme va apartándose del Rio»⁴.

4 BAYER, P.: De Toletano Hebraeorum Templo. Folios 192 a 198 del manuscrito núm. 128 de la Biblioteca Pública de Toledo.

Bayer daba por hecho que Toledo contaba en la época romana con una red de abastecimiento de agua, y suponía que ésta procedía de una zona muy próxima a Toledo, comprendida entre los puentes de Alcántara y San Martín; no hay en este manuscrito mención alguna a la presa y al depósito final, pero sí se describe en él –como se verá más ampliamente en el siguiente capítulo– el «Horno del Vidrio» y otros restos próximos del canal, relacionándolos con la conducción romana de aguas a Toledo.

Al año siguiente –1753–, Burriel y Palomares continuaron las investigaciones, y siguiendo el trazado del canal llegaron hasta la misma presa. Ponz consiguió que el primero de ellos le narrase estos descubrimientos, que quedaron así reflejados en su *Viage de España* (1769):

«Este aqüeducto empezaba de ciertas sierras, que llaman el Puerto de Yébenes, buscando los parages mas fáciles á su nivel, por espacio de siete leguas. El P. Andres Burriel, y D. Francisco Palomares, con las noticias que tenían, reconocieron dicho aqüeducto hasta su principio el año de 1753. Sería largo de referir la multitud de ruinas, que en esta distancia se encuentran del aqüeducto. Las principales son las que en algun modo representa la estampa hecha por dibujo que formó dicho D. Francisco Palomares, quien me comunicó individuales noticias de todo. El paredón, que aquí se representa arruinado en parte, tiene de largo ciento veinte y quatro varas, y de ancho tres varas y dos tercias.»⁵ (fig. 3.1)

De cuanto escribió Ponz parece deducirse que Burriel y Palomares no llegaron a relacionar claramente al mencionado «paredón» con una presa –puesto que no se menciona esta palabra ni otra similar–, sino que más bien debieron creer que, al igual que otros restos encontrados, era una parte más de la conducción. Al no encontrar más restos al Sur del «paredón», creyeron que habían recorrido «dicho aqüeducto hasta su principio». Ponz ofrece en su obra un dibujo de la presa, realizado por Palomares.

La siguiente cita sobre la presa aparece en un manuscrito de 1782, en el que, al informar sobre las cosas notables que hay en Mazarambroz, se decía:

«Conserva este Pueblo un Castillejo, ó Athalaya ál Oriente que es obra de Moros, como tambien una Muralla, Dique, ó Aqüeducto de obra costosíssima, y solida que se estiende á unos mil pasos por donde se dice fué en algun tiempo conducida la água á Toledo, demonstrando algunas reliquias que hay en esta Jurisdiccion, no ser incierta esta voz popular»⁶.

Este informe fue ampliado por el Dr. don Agustín Yagüe⁶ en las *Descripciones del cardenal Lorenzana*, al referirse de nuevo a Mazarambroz:

5 PONZ, A.: *Viage de España*. Tomo I. Madrid, 1769. Equivaliendo la vara de Castilla a 0,836 m., las medidas que da Ponz corresponden a 104 m. de largo por 3 de ancho.

6 Manuscrito núm. 84 de la Biblioteca Pública de Toledo.



Ayudante Romano de Toledo.

Fig. 3.1.- La presa de la Alcantarilla. Dibujo de Palomares, reproducido por Ponz en su *Viage de España*.

«Conserva un castillejo u atalaya, al oriente de su población, obra de moros, y una muralla, dique, u acueducto de obra costosísima, solidísima y gigantesca, de unos mil pasos, por donde se dice fue en algún tiempo conducida la agua a Toledo; en efecto, por otras partes de esta jurisdicción hai otras reliquias, que no desmienten la voz popular que lo acredita».

«La argamasa y estructura indica ser obra de moros, esta al medio día del pueblo, como tres cuartos de legua en una quintería que llaman La Alcantarilla, que significando en arabigo Al-la Cantarilla-Puentecilla; da algún motivo a creer que dicha muralla (que esta unida a la casa de labranza) o acueducto, era como la de Segovia, juntamente puente, para que por bajo pasara el arroyo Guajaraz, que en efecto pasa oy por medio de sus ruinas. Este edificio esta al medio día de el pueblo»⁷.

El autor del segundo informe –posiblemente el párroco de Mazarambroz– consideraba primeramente la construcción como parte de un acueducto o como dique para recoger las aguas, aunque posteriormente parecía decantarse por lo primero, apoyándose en su similitud con el acueducto de Segovia; al mismo tiempo, se inclinaba a creer que era obra de moros y no de romanos.

A partir de este momento, la presa permaneció en el olvido hasta el siglo siguiente. No debió despertar la curiosidad en ningún otro inquieto investigador, como lo había hecho en Bayer, Burriel y Palomares.

En 1832 encontramos una breve cita sobre Mazarambroz en el *Sumario de antigüedades* de Ceán Bermúdez:

«Mazarambroz. Conserva algunos restos de su primitiva población, y hay en él trozos de columnas de piedra, de un acueducto de plomo»⁸.

Ceán Bermúdez debió considerar romanos los restos de Mazarambroz, pues de lo contrario no habría incluido esta referencia en su *Sumario*. Si los creyó romanos fue porque debió visitarlos, pero no da muestra de ello por lo parco que es en su descripción, a no ser que no aludiese a la presa –obra muy voluminosa para no extenderse en más detalles sobre ella–, sino a una parte del canal –del que no tenemos otra referencia– próxima al pueblo de Mazarambroz y compuesta por pilares por encima de los cuales habría discurrido el agua en tuberías de plomo, y de ahí su frase «un acueducto de plomo».

Al mismo tiempo, citaba la conducción romana y consideraba, al igual que Burriel y Palomares, que el agua llegaba a Toledo «desde el puerto de Yébenes por espacio de siete leguas».

7 Manuscrito del Archivo Diocesano de Toledo. Reproducido por PORRES DE MATEO, J. y otros en *Descripciones del cardenal Lorenzana*. Toledo, 1986. Dando a un paso el valor de 60 cm., corresponde a la presa una longitud de 600 metros.

8 CEÁN BERMÚDEZ, J.A.: *Sumario de las antigüedades romanas que hay en España, en especial las pertenecientes a las Bellas Artes*. Madrid, 1832.

Tras estas someras descripciones, se perdió la memoria sobre la presa y ya no se encuentra en este siglo otra alusión precisa a la misma, aunque sí sobre el resto del complejo hidráulico romano.

A mediados del siglo XIX, Madoz, al hablar del acueducto y los artificios para subir el agua a Toledo, escribía que *«es cosa averiguada que los romanos construyeron un gran acueducto al E. de la ciudad», cuya agua venía «siguiendo la dirección del puerto de Yébenes por el espacio de 7 leg.»*⁹.

Pocos años después, Parro (1857) se limitó a hacer un razonamiento similar al de Pérez Bayer para justificar la existencia de una conducción romana para dotar de agua a Toledo:

*«Una ciudad tan estimada de los romanos y tan enriquecida por ellos con monumentos públicos de primer orden, no era posible que hubiese dejado de ser dotada también con un acueducto, tanto mas cuanto que su situacion la priva de tener aguas potables para el surtido de sus habitantes sin salir fuera del recinto á buscarlas con grandes fatigas y no menores dispendios: y con efecto existió esa obra de pública utilidad, de la cual nos quedan aun numerosos é incontestables vestigios desde Toledo mismo hasta cerca de siete leguas mas allá en dirección del Mediodía, pues según se ha reconocido por sugetos inteligentes, tomaba las aguas en las fuentes llamadas del Castaño y del Roble y otras que recogia desde la falda de las sierras que forman el puerto de Yebenes y vertientes del Castañar hasta no lejos de la Sisla»*¹⁰.

Otros autores que escribieron durante este siglo sobre este tema fueron Mariátegui (1866), quien consideró como origen de las aguas *«las vertientes de la dehesa de San Martín de la Montaña, del Castañar y del puerto de Yébenes»*, y Palazuelos (1890), que sólo hizo mención al lugar donde brotaban aquéllas: los Montes de Toledo¹¹.

Por fin, con el siglo XX llegaron más noticias sobre el enigmático *«paredón»*. En 1905, el conde de Cedillo reconoció detalladamente la presa, de la que escribió:

«En término de Mazarambroz. “Los Paredones” de la dehesa de La Alcantarilla».

«Dique romano de contención, de unos ochocientos metros de longitud, más de tres de grueso y varia altura, destinado a conseguir un inmenso embalse de las aguas del riachuelo Guajaraz y de las demás de aquella extensa cuenca, provenientes de las sierra del Castañar y San Martín de la Montaña. Su aparejo es mixto y forma una especie de durísimo “emplecton” compuesto de un conglomerado u hormigón con

9 MADOZ, P.: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico*. Madrid, 1845-1850.

10 PARRO, S.R.: *Toledo en la mano*. Toledo, 1857.

11 MARIÁTEGUI, E. de: *Crónica general de España*. Toledo. Madrid, 1866. PALAZUELOS, Vizconde de: *Guía artístico-práctica*. Toledo, 1890.

pequeños guijos, como relleno, y a cada lado una capa de mampostería con grandes piedras. Además, en el lado del S., o sea, hacia aguas arriba, tenía el muro un solidísimo revestimiento protector de sillería de granito dispuesta en hiladas próximamente de la misma altura, si bien en la dimensión de los sillares y en las juntas no se observa igual regularidad. Este revestimiento de sillería desapareció en gran parte, pero en algunos sitios se conserva».

«¿Arte romano decadente, visigodo o árabe? Siglo indeterminado».

«Esta gigantesca obra se halla a una legua al S. de Mazarambroz, junto a la casa de labor de la dehesa. Roto el muro en muchos sitios y derrumbado hacia el S. en enormes bloques, admira lo grandioso de semejante fábrica, acerca de cuya fecha no es fácil aventurar una opinión, dada la carencia de datos históricos y de caracteres artísticos. Acaso fuera hecho por orden de algún Monarca visigodo para abastecer a su capital, Toledo, de excelentes aguas potables, que serían conducidas por el acueducto de que a continuación se habla».

«Junto al dique se ven las ruinas de una torre cuadrilonga de mampostería, de época evidentemente posterior. Y a distancia casi de un kilómetro, próximos a la nueva casa construida por el Sr. Gil Santibáñez, dueño de la dehesa, consérvanse en una extensión de unos cincuenta metros los restos de un muro de 1,40 m. de grueso, obra de muy tosca mampostería y fortísima argamasa, que debió formar parte del acueducto, y es, sin duda, de la época del colosal dique ya descrito.»¹²

El conde de Cedillo reconocía que se trataba de una presa, pero incurría en contradicciones en su informe sobre ella, pues consideraba que la torre de toma de agua era posterior al resto de la obra, y si bien en un principio aseguraba que se trataba de un «dique romano de contención», más tarde dudaba entre ese origen, el visigodo o el árabe, inclinándose al final por el visigodo, no pareciendo relacionar el dique con la conducción romana, a pesar de que los restos del puente y del canal habían sido identificados hacía tiempo.

A pesar de todo lo expuesto por el conde de Cedillo, Moraleda y Esteban (1908) seguía siendo muy conciso en cuanto a la presa, ya que al tratar de ella sólo nos decía que «los manantiales que desde los tiempos de Roma utilizó Toledo, son los que brotan al pie de las sierras de Yébenes y Orgaz, recogidas en unos prados al N. de las mismas»¹³.

Quien parece ser que consiguió encajar todo el rompecabezas fue el Padre Fuidio Rodríguez, a través de una obra escrita en 1934 sobre el «prolongado acueducto» que llevaba el agua a Toledo desde el puerto de Yébenes. El Padre Fuidio no parecía haber

12 LÓPEZ DE AYALA-ÁLVAREZ DE TOLEDO, J. Conde de Cedillo: *Catálogo monumental de la provincia de Toledo*. Madrid, 1905. Reeditado en Toledo en 1859.

13 MORALEDA Y ESTEBAN, J.: *El agua en Toledo*. Toledo, 1908.

leído la obra del conde de Cedillo, entonces inédita, pero sí haber estudiado detenidamente la de Ponz, con cuya información reconoció la presa —a la que llamó de la Alberquilla, aunque después rectificó dándole el nombre de Alcantarilla—, identificándola como tal y considerándola inicio de la traída romana de aguas a Toledo; de ella hacía la siguiente extensa descripción:

«Separados unos 200 metros del pantano, en el lugar de arranque se ven unos arcos, que salvando un barranco se convierten en un canal a flor de tierra de 0,50 x 0,60 metros. Hasta ese punto llegaron los efectos de la rotura del dique.»

«Una doble exploración al pantano y a los dos extremos del canal nos han permitido determinar el estado actual y tomar los datos que preceden y siguen con relación al “pantano” y al canal.»

«En proyecto tenemos una exploración de todo su recorrido.»

«PANTANOS.—Pantano de la Alberquilla.—El Sr. Mérida no cita más pantano romano que el de Mérida.»

«Nos es grato dar cuenta del estudio “inédito” del pantano de la Alberquilla que surtía de agua al acueducto de Toledo. Está en la vertiente Norte de los montes de Toledo, abastecido de aguas por cinco arroyos que se suman con el Guajaráz dentro de la finca La Alberquilla, de los señores Gil de Santibañes, no lejos del Castañar.»

«El pantano está seco, y el dique, roto por su centro.»

«Se ven, sin embargo, las dos alas del dique, formado por una considerable masa de hormigón, revestida hacia el agua por piedra granítica de sillería y resguardada por fuera por un terraplén. Su altura en el centro sobre el río Guajaráz es grande: 15 metros. Aquí formaba un ángulo de resistencia. En un lado hay una torre registro, de piedra, de forma cuadrada.»

«La rotura debió suceder con gran violencia y hacia el embalse, pues se ven actualmente grandes bloques de argamasa a unos doscientos metros dentro del lecho del río, en dirección de la corriente, no quedando vestigio alguno del acueducto sino más allá de unos 250 a 300 metros. En las tierras quedan restos de su cultura y ruinas de un poblado y sepulturas con restos romanos y medievales.»

«Hubo intentos de restauración del pantano y del acueducto en tiempo del Emperador Carlos V con su Ingeniero Juanelo Turriano, y actualmente al querer resolver el capital problema de abastecimiento de aguas a Toledo se ha propuesto su reconstrucción. Pero el intento no ha pasado de la categoría de proyecto.»¹⁴

Tras esta exposición, la más completa de las realizadas hasta el momento, el interés sobre la conducción romana no se volvió a despertar hasta después de la Guerra

14 FUIDIO RODRÍGUEZ, F.: *Carpetania romana*. Madrid, 1934.

Civil, cuando en los años 40 se hicieron estudios para la captación de aguas con destino a un nuevo suministro a la población toledana. En 1948 llegó a Toledo el agua recogida en el embalse del Torcón, y en ese mismo año se publicó un informe de los estudios y trabajos realizados, en el que se hacía un amplio resumen de la conducción romana; su autor sería, posiblemente, el ingeniero don Ángel Ortiz Dou, a cuyo cargo había estado el proyecto del Torcón¹⁵.

En este informe se ofrecía, por primera vez, una posible fecha de construcción del complejo hidráulico romano:

«Si bien los restos aun existentes han permitido reconstruir en gran parte lo que fue esta obra, poco o nada podemos saber de las crónicas y demás medios de información de la época en que se construyó, ni de las posteriores, hasta el siglo XVII, en que empieza a citarse la traída de aguas, pero con errores tan grandes como enlazarla con obras romanas de esta clase que aparecen en la zona de Consuegra, y llamarle Acueducto de los Yébenes; regiones ambas distantes de la zona en que estaba construida esta gran obra.»

«Conquistada Toledo por Fulvio Novilior, aun sigue la Carpetania en franca rebeldía. No es presumible que entonces los romanos la obsequiasen con una obra del tal envergadura. Así, por tanto, no podemos fijar su construcción hasta el siglo II antes de Jesucristo, cuando el Imperio Romano, en la Península Ibérica, ya en gran parte pacificada, desarrolla la actividad de todos conocida. Las estructuras que aun quedan nos lo afirman por comparación con obras semejantes.»

A propósito de las causas que motivaron la inutilización de la presa y de la importancia que tenían las aguas que se captaban a lo largo del recorrido del canal, se decía en este informe:

«La insistencia en suponer que esta obra fue derruida y el ignorar en absoluto que la presa pudo romperse por un accidente perfectamente natural, dado el régimen del arroyo, y, en cambio, muy difícil de producirse, en aquellos tiempos, artificialmente, nos hace insistir en la gran cooperación a esta traída de las fuentes próximas a Toledo.»

«Existe una enorme desproporción si medimos con el actual criterio las relaciones entre la capacidad del embalse, el volumen de la presa y el caudal del canal; pero si pensamos en la escasa importancia de la mano de obra de entonces y admitimos aportaciones de agua de otras fuentes, quedará paliada esa impresión, aunque nunca podamos eliminar completamente la idea de que esa desproporción hace que cuando la obra sufrió destrucciones se abandonase y no se pensase en reconstruirla.» (fig. 3.2)

15 *Aguas de Toledo*. Ministerio de Obras Públicas, Servicios Hidráulicos del Tajo, 1948.

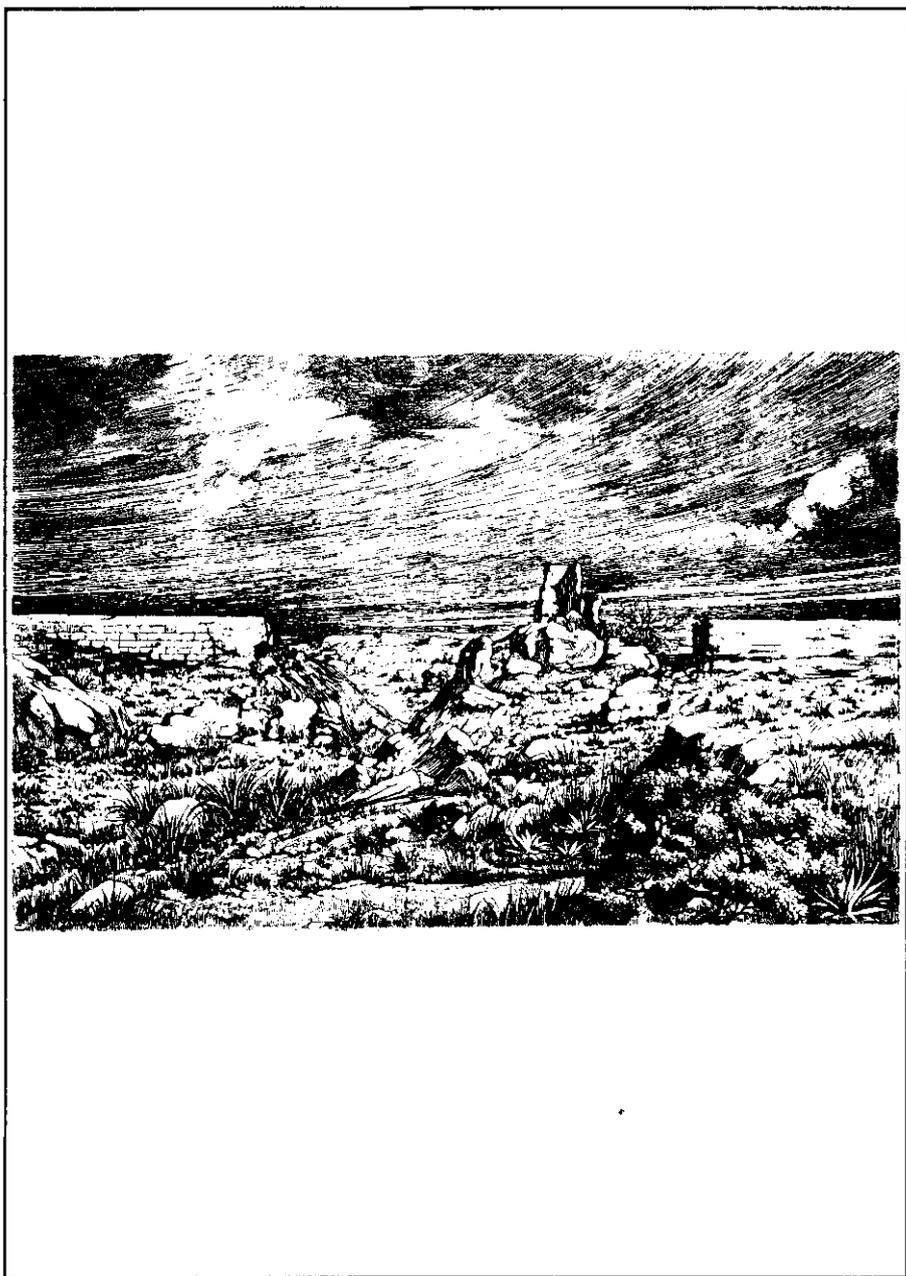


Fig. 3.2.- La presa en ruinas (reproducido en *Aguas de Toledo*).

A continuación, se ofrecían los siguientes datos sobre el embalse:

«Situado en las estribaciones de los montes de Toledo (término de Mazarambroz), en la finca denominada "Alcantarilla". Este nombre nos demuestra que, si se perdió la designación romana, fue rebautizado aquel paraje por los árabes con un nombre que recordaba algo de su destino primitivo.»

«La capacidad era sólo de 8.400 metros cúbicos, producida por una presa en el arroyo Guajaraz, con 860 m. de longitud en la coronación y 20 m. de altura en el centro; su paramento aguas arriba era vertical y de magnífica sillería, que luego sirvió para construir la Colegiata y el Castillo de Orgaz.»

«El macizo central era de la conocida argamasa romana a base de cal, y quedan vestigios para asegurar que aguas abajo estaba defendida por un gran terraplén.»

«La cuenca de este arroyo es sólo de 51 kilómetros cuadrados, por lo que debió comprobarse que no era capaz de llenar el embalse algunos años. A causa de ello, aprovechando un pequeño puerto, como puede verse en el mapa, se le incorporó el arroyo San Martín, que tiene 35 kilómetros cuadrados de cuenca, por medio de un canal de trasvase que aún se conserva en la finca "El Castañar".»

«De todos modos, ambos arroyos juntos, algunos años darían un caudal muy escaso, como se deduce de los aforos que se hicieron al estudiar las diversas soluciones posibles en la actualidad. Por otra parte, estos arroyos tienen un carácter torrencial, y eso originó que en una fecha, anterior, desde luego, al siglo VIII, el agua rompiera la presa por el centro y la inutilizase; frogones arrastrados a más de 500 m. nos lo demuestran.» (fig. 3.3)

Entre los años 50 y 70 únicamente un investigador, Fernández Casado (1961), trató el tema de la presa. Este ingeniero consideraba que es en España donde las obras hidráulicas romanas *«tienen una representación más completa, pues aunque Roma sea en acueductos casi tan atractiva como en caminos, los sistemas de abastecimiento de agua en la provincia española resultan más interesantes, desde el punto de vista ingenieril, que los de cualquier otra provincia y los de la propia metrópoli»*, pasando a realizar un estudio de las presas de Proserpina, Cornalbo y La Alcantarilla, conjunto que, según él, *«no existe en ningún país romanizado»*¹⁶.

Este autor opinaba que los muros de las presas romanas

«no son capaces de resistir el empuje del agua almacenada, pero se abrigan con un terraplén aguas abajo que suministra el empuje compensador, el cual queda resistido por el muro, pues tiene forma y dimen-

16 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Las presas romanas en España*. «Revista de Obras Públicas», junio 1961.

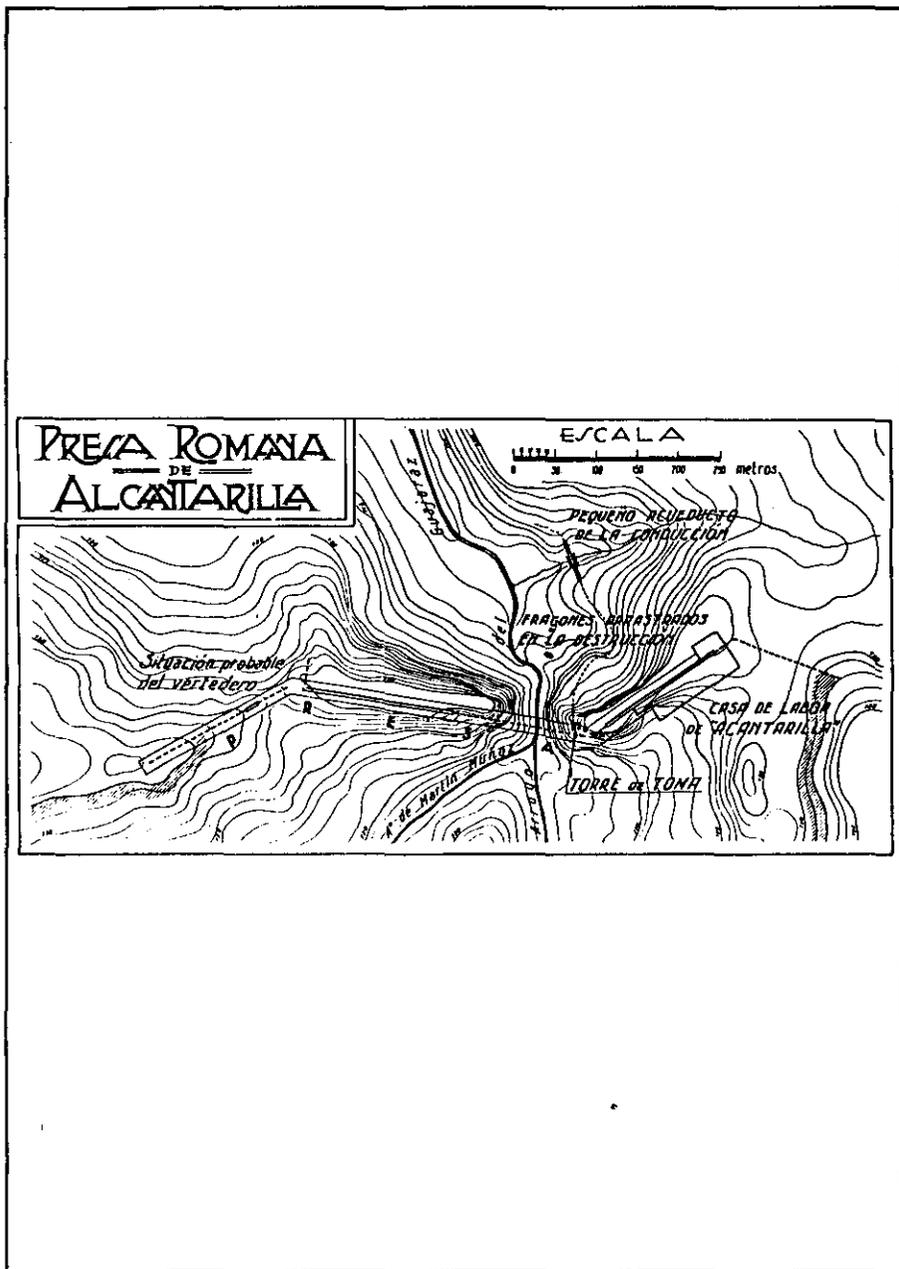


Fig. 3.3.- Trazado de la presa (reproducido en *Aguas de Toledo*).

siones adecuadas, cuando actúa sólo a embalse vacío. De todos modos las condiciones de estabilidad son más desfavorables en esta situación, como demuestra el hecho de haberse volcado hacia aguas arriba. Quizá a esto ayudó alguna socavación del pie de aguas arriba y algún desembalse rápido con el terraplén empapado en agua.»

Al referirse concretamente al embalse de La Alcantarilla, escribía lo siguiente:

«Esta presa, actualmente arruinada, cortaba el río Guajaraz en una cerrada que forman avances de granito más duro atravesados en el valle normal más ancho de este río. El muro correspondiente, según se colige de los restos actuales, debió tener una longitud de unos 550 m., aunque termina a ambos lados con alturas de unos 3 m., por lo que parece que o bien seguía hasta que la coronación intercepta el terreno o bien se dejaban estas márgenes laterales como aliviaderos para que el agua no pudiera verter nunca por el cuerpo de presa y destrozarse el terraplén de aguas abajo al tener una salida natural por ambos costados. El terraplén de acompañamiento tiene un ancho en coronación de 14 m. y talud de 3:1 aproximadamente.»

«La altura máxima es de 14 m. y la sección transversal es análoga a la de la presa de Proserpina, con ancho de coronación de unos 3,20 m. paramento de aguas arriba vertical y el de aguas abajo con ligero talud, observándose claramente en los distintos restos la misma técnica constructiva que en aquella, de un "sandwich" de hormigón entre dos paramentos de mampostería, revestido, además, de sillería el de aguas arriba. El espesor de la mampostería viene a ser de 1,20 m. y los sillares tienen una superficie media de 100 x 50. De estos sillares quedan únicamente los de seis hiladas en una zona pequeña del paredón subsistente en la margen izquierda. Los demás han sido arrancados para reutilizarlos, viéndose una gran cantidad en los muros de la iglesia del vecino pueblo de Sonseca.»

«Emergiendo del terraplén aparecen las ruinas de la torre de toma, que debía estar enlazada al cuerpo de presa tiene una sección rectangular abierta hacia el paramento de ésta, con una anchura total de 5,60 y espesores de muro de 1,00 m. No se ven las escaleras de bajada, pues el terraplén inmediato ha penetrado, rellenando el hueco correspondiente.»

«Como ya hemos dicho, la presa se arruinó por vuelco hacia aguas arriba, quedando solamente las dos alas de menor altura, con longitudes de 181 m. en margen izquierda y de 176 en la derecha. Algunos de los trozos fueron posteriormente arrastrados por las avenidas hacia aguas abajo. No nos consideramos con base para opinar sobre fechas de construcción y menos para conjeturar su ruina. El espesor del atarquinamiento en el vaso es algo superior a 2 metros.» (fig. 3.4).

SECCION TRANSVERSAL

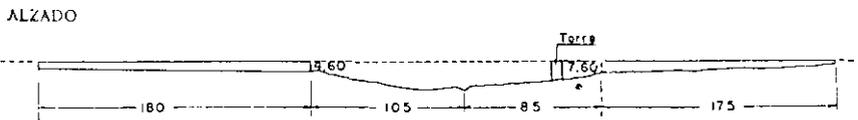
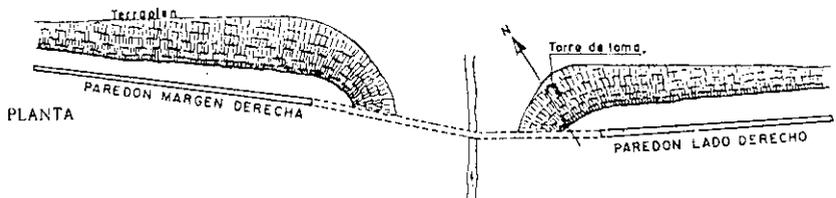
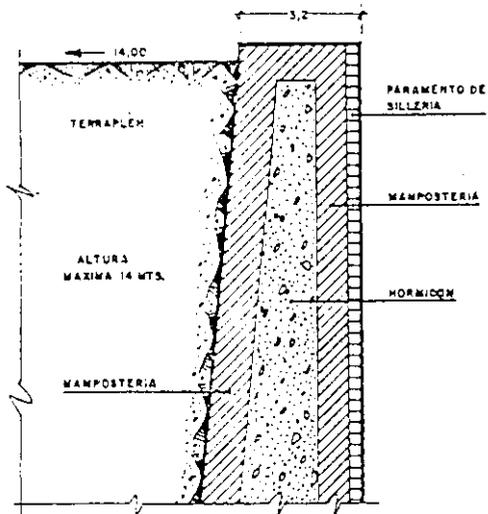


Fig. 3.4.- Alzado, planta y sección de la presa (según Fernández Casado).

Y de nuevo llegó el olvido, hasta que en los años 70 se despertó un gran interés entre técnicos y humanistas por el estudio de este tipo de obras: Julio Porres Martín-Cleto (1970), Carlos Fernández Casado (1972), Raúl Celestino y Gómez (1973) y José Luis Sánchez Abal (1977), entre otros, estudiaron la presa y facilitaron nuevos datos sobre ella.

Porres –destacado historiador toledano– había visitado ya la presa en junio de 1966 y volvió a repetir la visita en enero de 1970. En cuanto a las dimensiones de la presa, se inclinó por las mismas que Ortiz Dou –860 m de longitud y 20 de altura, y 8.400 metros cúbicos de capacidad–¹⁷.

Respecto a las posibles causas del desplome de la presa, opinaba que *«pudo ser voluntaria, debida a la acción humana, o bien producirse por causas naturales»*.

Sobre el segundo de los supuestos, no estaba de acuerdo con la teoría de Ortiz Dou de que pudo deberse a una crecida repentina del Guajaraz, sino que más bien creía que se produjo por un desgaste del muro de contención como consecuencia del oleaje o por la descomposición de un estrato de argamasa de baja calidad, lo que produjo una rotura en el punto de la presa por donde discurre el Guajaraz, cediendo su parte baja y cayendo la superior aguas arriba, como lo demuestran los restos existentes. La posibilidad de que fuese destruida de forma deliberada, aunque no la descartaba totalmente, no le parecía posible, pues los efectos producidos sobre la presa habrían hecho que los restos existentes estuviesen dispuestos de otra forma; además, la demolición de la presa únicamente podría haber tenido como motivo el privar de agua a Toledo, y esto mismo se hubiese conseguido con mayor facilidad destruyendo el canal (fig. 3.5).

Más difícil consideraba Porres determinar la fecha en la que había sido destruida. Aunque no contribuía a su averiguación, ofrecía como dato que aguas abajo del dique existen restos de construcciones con cerámica arábiga, que parecían indicar que el lugar estuvo habitado como máximo hasta 1085 –año de la conquista de Toledo por Alfonso VI–, posiblemente por los obreros encargados de las labores de mantenimiento.

Otro autor, Fernández Casado –ingeniero de Caminos–, escribía en 1972 que

*«la presa era del mismo tipo que todas las romanas en España, con muro de fábrica defendido del empuje del agua mediante terraplén adosado al paramento lado del valle. Su ruina se debe seguramente a que este terraplén empapado empujó contra el muro en un desembalse rápido, ya que éste se volcó hacia aguas arriba.»*¹⁸

El también ingeniero de Caminos Raúl Celestino y Gómez realizó un extenso estudio de la presa, que fue publicado en 1973, en el que, al tratar de las características en general de estas obras romanas, se pronunciaba así:

17 PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *El abastecimiento romano de aguas a Toledo*. Comunicación a la IV Asamblea de Instituciones de Cultura de las Diputaciones. Toledo, 1970.

18 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Acueductos romanos en España*. Madrid, 1972.



Fig. 3.5.- La presa desde el interior del embalse (dibujo de A. Bacheti, reproducido por J. Porres).

«Las presas romanas de embalse, al menos las que nosotros hemos estudiado, obedecían a una idea de conjunto estructural perfectamente racionalizado y constaban de un cuerpo de fábrica impermeable, del lado del embalse, y un espaldón de tierras, adosado al mismo, para colaborar en su resistencia al empuje hidráulico a embalse lleno.»

«El primer cuerpo era a su vez mixto, con un paramento casi vertical de sillería de tipo monumental, en la cara que daba al agua, y un núcleo interno tipo "sandwich" de mampostería hormigonada u hormigón ciclópeo en su conjunto, si bien con un núcleo interno, perfectamente delimitado, de hormigón de excelente cal hidráulica que asumía, muy eficazmente, el papel de pantalla impermeable. La cara del cuerpo de fábrica en contacto con las tierras era de mampostería o sillarejo concertado y careado y la del lado del agua de la mencionada sillería. Por lo general este cuerpo de fábrica aparecía dotado de contrafuertes para contrarrestar el empuje del espaldón de las tierras a embalse vacío. Las torres de toma y desagüe de fondo se solían adosar a la cara interior del cuerpo de fábrica cuando éste era del tipo general que acabamos de describir.»¹⁹

En cuanto a la presa de la Alcantarilla, ofrecía los siguientes datos:

«Fue del tipo estructural primeramente descrito y el complejo hidráulico, del que fue dique para la formación del embalse de cabecera, es típico en su clase y trasunto indiscutible de los complejos hidráulicos mesopotámicos para abastecimiento de las ciudades».

«En el caso de nuestra ciudad buscaron unos recursos hidrológicos que pudieran llegar a ella con altura suficiente para dominar sus cotas más cimeras o, al menos, las de las zonas que desearan abastecer. En los Montes de Toledo hallaron tales recursos y en el Arroyo de Guajaraz la ubicación adecuada para una presa de embalse, cuyo vaso sirviera de eficaz regulador de los caudales, y que permitiera con un canal de una cincuentena de kilómetros aparecer frente a Toledo a alturas suficientes para alcanzar la adecuada al depósito de la distribución cruzando el Tajo con un puente-acueducto. Según el señor Fernández Casado este depósito de la distribución romana lo constituyó la legendaria cueva de Hércules, aún subsistente en un sótano del Callejón de San Ginés».

«Como les ocurría casi siempre a los romanos al ubicar la presa en sitios de tan eminente dominio, la cuenca afluente del río o arroyo resultaba harto reducida y entonces, como en nuestro caso y en todos

¹⁹ CELESTINO Y GÓMEZ, R.: *El pantano romano de Alcantarilla en Mazarambrós*. Conferencia pronunciada en octubre de 1973 en la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo. Publicada en «Toletum», 1976.

los demás que hemos estudiado, se acudía a la construcción de canales alimentadores que aportaban al embalse caudales ajenos a su propia cuenca».

«De la presa de San Martín de la Montaña sólo hemos podido hallar la huella de su estribo izquierdo y restos que indican claramente su disposición en planta. El canal de alimentación fue un simple muro a media ladera arraigado en la roca que encauzaba el agua como buenamente podía, sin esmero alguno en su perfil transversal.» (figs. 3.6 y 3.7)

Y respecto al estado actual de la presa:

«La realidad es que a pesar de su ruina y del expolio que sus restos experimentaron a lo largo de siglos, la visión del conjunto de los restos de la Presa, si se mira desde el interior de lo que fue embalse, es impresionante. Constan de un estribo izquierdo de 179 metros de longitud y altura variable sobre el terreno que alcanza los 5,50 metros; un portillo central, lleno de restos de fábrica muy definidos, con 190 metros de anchura; y un estribo derecho de 117 metros y altura máxima de 7,30 metros sobre el nivel del suelo. Del paramento de sillería sólo se conservan algunas hiladas adheridas al estribo izquierdo, teniendo los sillares 90 x 50 centímetros en sus caras vistas y alrededor de 60 centímetros en el tizón. El conjunto de las capas de mampostería hormigonada y la intermedia de hormigón de excelente cal hidráulica arroja un espesor de 2,70 metros, siendo unos 60 centímetros el de la capa de hormigón y correspondiendo el resto, a partes iguales, a las mamposterías. Cuando sobrevino su ruina, la obra debía llevar muchos años ejecutada, por cuanto la compacidad del terraplén que trasdosa al muro ha resistido la erosión de las lluvias y sólo algunas rigolas en la parte adosada a aquél, dan fe de tal efecto. Ubicada francamente en el estribo derecho de la presa, aparece la envolvente interior de la torre de toma con dimensiones en planta de 6 x 6,30 metros.» (fig. 3.8)

Celestino no estaba de acuerdo con la teoría de Porres sobre la destrucción de la presa, opinando que ésta se había producido como consecuencia de una gran riada, que hizo que las aguas se vertiesen sobre el dique erosionando el terraplén y destruyendo el muro de fábrica. La existencia de restos volcados sobre el embalse aguas arriba, lo atribuía a que, tras la rotura, hubo partes que quedaron en pie, y que cayeron posteriormente debido al empuje de la tierra del espaldón empapada por el agua de las lluvias, una vez arrancados para su aprovechamiento los sillares que las recubrían y debilitado el dique por las rozas que hicieron los expoliadores para facilitar la extracción.

Tras realizar un concienzudo estudio de los restos, opinaba que se trataba de *«una presa de planta poligonal con tres alineaciones, una de 300 metros de longitud, correspondiente al estribo izquierdo, otra central de 65 metros y, por último, la del*

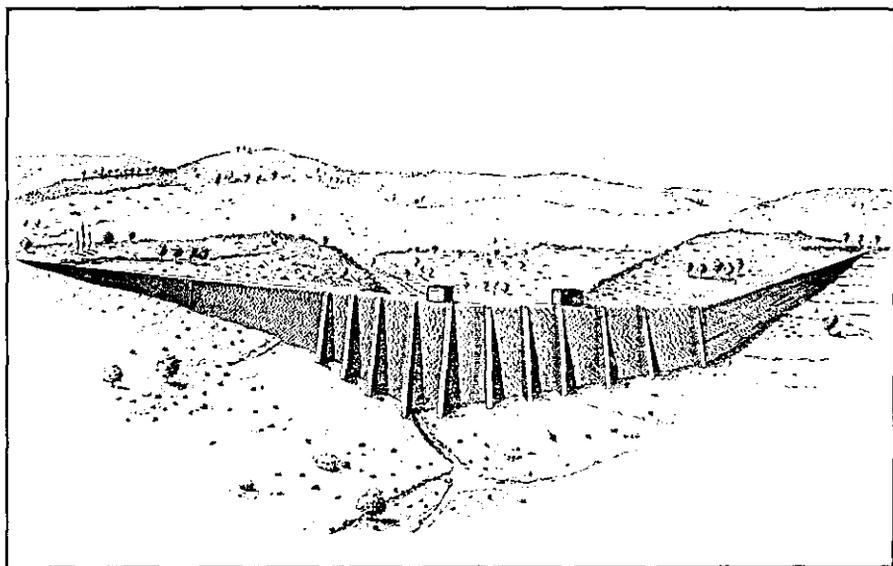


Fig. 3.6.- Perspectiva ideal de la presa reconstruida (según Celestino y Gómez).

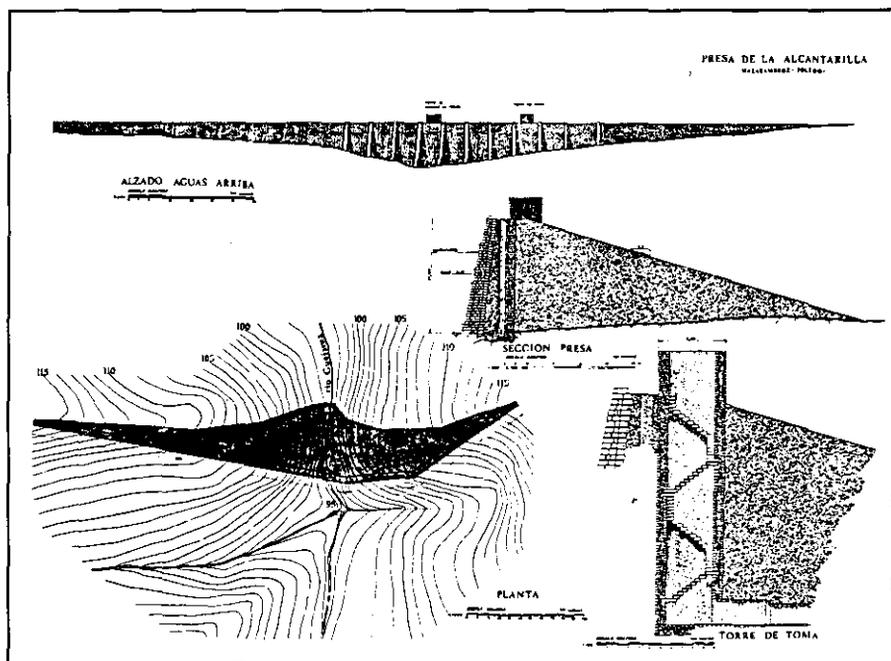


Fig. 3.7.- Planos generales de la posible reconstrucción de la presa (según Celestino y Gómez).

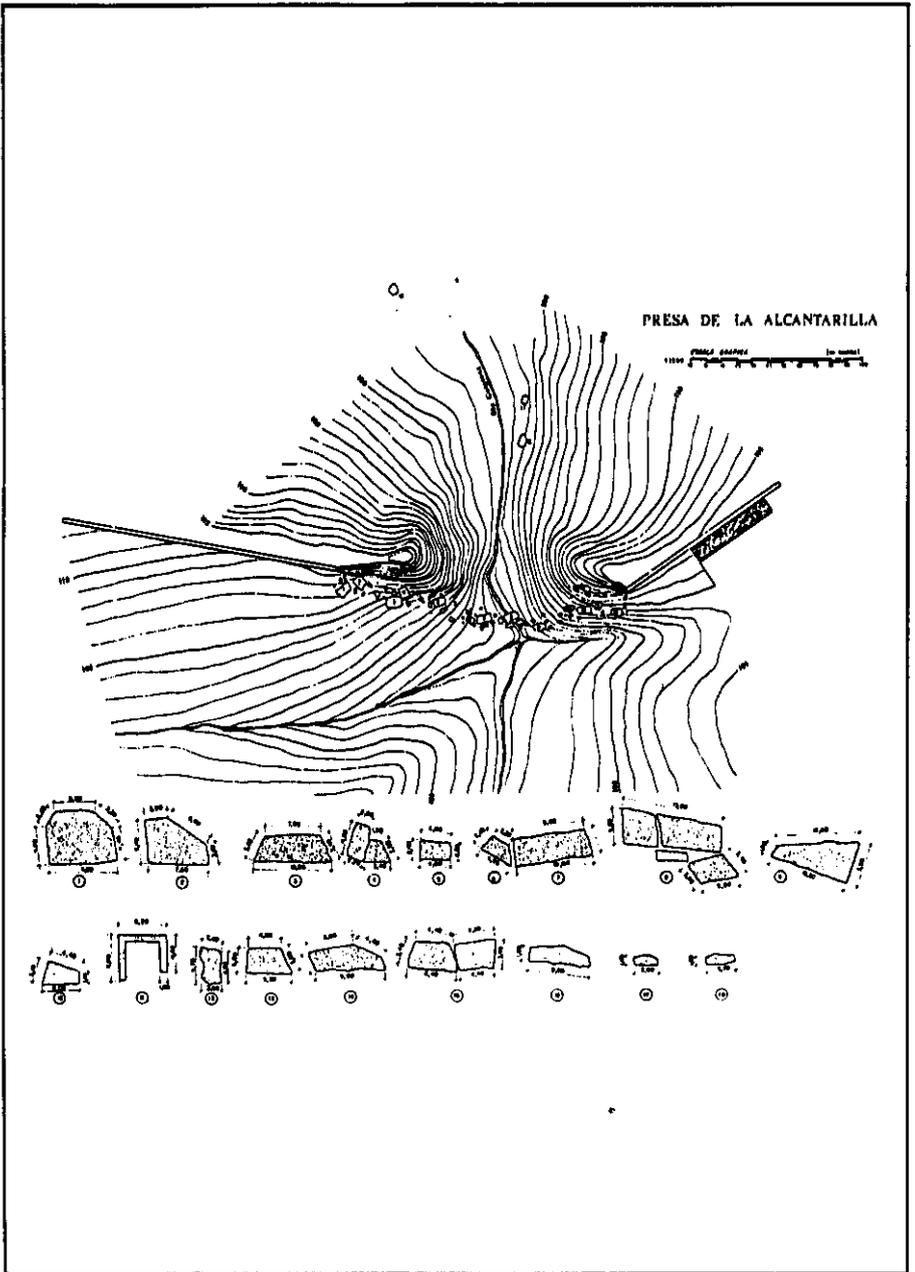


Fig. 3.8.- Planta de los restos subsistentes de la presa (según Celestino y Gómez).

estribo derecho de 117 metros, arrojando un total de 482 metros». El dique era convexo del lado del embalse, seguía una línea quebrada para asentarse mejor sobre el terreno, y estaba dotado de un sistema de contrafuertes para resistir mejor el empuje del agua. Además de la torre lateral de toma, debía existir otra de desagüe de fondo, que al estar situada en la parte más baja del cauce fue la que más sufrió con la riada, hasta llegar a desaparecer.

Si bien tenía previsto realizar una exacta medición de la presa, para lo cual disponía de las brigadas topográficas necesarias, no pudo llevarla a cabo al serle denegada la autorización por el propietario de la finca; debido a ello, no pudo proporcionar una cifra aproximada de la capacidad del embalse, pero consideraba inaceptable la cifra dada por Ortiz Dou de 8.400 metros cúbicos, a la que creía le faltaban los tres últimos ceros debido a un error de imprenta. Tampoco estaba de acuerdo en la longitud de 860 metros que había dado Ortiz Dou, pues, según él, no podía ser mayor de 482.

Terminaba diciendo que *«se trata sin duda de una obra ejecutada con pleno dominio de la técnica tanto de planteamiento como de proyecto. Y no digamos de ejecución. Sólo respecto al planeamiento nos cabe la reserva de por qué no incorporaron al embalse las aguas del arroyo del Espinarejo, que hoy abastecen el Palacio del Castañar, cuando tan fácil hubiera sido con una prolongación del canal alimentador no mayor de 200 metros»*.

Y en cuanto a la época en que pudo ser construida, creía que *«bien pudiera encajar dentro de las postrimerías del siglo I, aunque solo un plan metódico de excavaciones tanto en la ubicación de la presa como en los demás puntos de interés arqueológico romano pueden conducir a concreciones hoy superiores a cuanto se puede deducir de lo que personalmente conocemos»*.

En 1977, José Luis Sánchez Abal –militar y licenciado en Historia– realizó otro estudio de la presa, a la que asignó una longitud similar a la de Ortiz Dou –más de 800 metros–, y unas alturas mínima y máxima de 7,60 y 20 metros, respectivamente²⁰.

Según este autor, el muro está formado por tres capas verticales, la central compuesta de piedras muy pequeñas mezcladas con argamasa y con un grosor de 60 cm., y las exteriores de guijarros y mampostería, de grosor variable entre 1,20 y 1,70 la que da al interior del embalse, y de 90 cm. la que da al exterior. La anchura del dique es de 2,16 m. en la parte superior y de 3,10 en la base. Los sillares son de dimensiones variables, llegando a alcanzar 2,50 m. de longitud por 48 cm. de grosor. Por último, el terraplén exterior de tierra tiene unos 7 m. de espesor.

El 12 de septiembre de 1980, el entonces Consejero Provincial de Bellas Artes, don Julio Porres Martín-Cleto, elevó al Director General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos, una instancia en la que se proponía se declarase Conjunto Histórico-Artístico al «Abastecimiento romano de aguas a Toledo».

En su razonada exposición, Porres se refería así al citado abastecimiento:

20 SÁNCHEZ ABAL, J.L.: *Obra hidráulica romana en la provincia de Toledo (Pantano de Alcantarilla)*. Actas del Coloquio «Segovia y la Arqueología romana». Barcelona, 1977.

«Bastantes elementos quedan de él todavía, algunos francamente reconstruibles, como la presa y, por supuesto, merecedores de una protección legal de la que carecen todavía. Sobre todo la presa, hoy de propiedad privada, pues su mera existencia es ya una rareza; recordemos que en la misma Italia no se ha conservado ninguna y que las mejores del mundo romano son las de Cornalvo y Proserpina, en Mérida, de fines del siglo II o comienzos del III D.C. Las siguen en importancia ésta de Toletum (fines del I, comienzos del II d. J.C.), la de Consuegra (la más larga de todas, sobre la que preparamos una propuesta análoga) y la de Esparragalejo, en Badajoz, las dos últimas de contrafuertes.»

«Por ello creemos justificado que este abastecimiento se declare conjunto histórico-artístico en su totalidad.»

A continuación se detallaban las partes del abastecimiento que se conservaban y se ofrecían datos sobre las mismas, que en relación con las facilitadas en los años setenta por este destacado historiador e investigador toledano, ofrecen las siguientes variaciones:

«El muro de pantalla que forma el embalse medía en su integridad 482 mts. de longitud y consta de un estribo de 300 mts. (hoy se conservan en pie 179) y altura variable según el terreno, roto a partir de los 5,5 m.; un sector central, de 65 mts. de longitud y que alcanza a 21 de altura, roto hoy en una veintena de fragmentos (que no sería difícil, con los medios actuales, colocar de nuevo en su lugar), alguno de 13 x 5 mts., más otros menores y medio enterrados. Casi todos están volcados hacia el interior del embalse, salvo dos de regular tamaño que yacen aguas abajo, a más de cien mts., arrastrados por la riada. Y un estribo derecho, de 117 mts., con altura máxima de 7,5 hoy, a cuyo paramento se adosa la casa de labor de la dehesa.»

«Tal muro de pantalla está fabricado con cuatro capas sucesivas: una central, de 60 cm. de espesor, en excelente cal hidráulica; dos a ambos lados de ella, de mampostería hormigonada, de 1,15 cada una; y una cuarta capa, de sillería, adosada al paramento interior, de la que quedan aún "in situ" una treintena de sillares. Miden los mayores 50 x 50 de la cara vista y 60 de tizón.»

«Tradosa el conjunto un elevado terraplén artificial que soportaba los empujes y que está ya tan compactado que parece un cerro natural. Mejor dicho, dos cerros, pues la parte central desapareció con la zona de la presa que en ella se apoyaba, quedando sólo el espaldón de ambos estribos.»

«Junto al estribo derecho queda la envolvente exterior de la torre de toma, de 6 x 6,3 mts., construida en mampostería y falta ya de los peldaños interiores que debió poseer. Desapareció totalmente arrastrada por la riada de rotura la otra torre de desagüe de fondo que hubo

de existir y que estaría en la parte más baja, la más destruida y tapada hoy por frogones tumbados. Faltan también los contrafuertes interiores que, al menos en la zona central, tuvo que tener para la correcta estabilidad del conjunto.»

Por último, Porres ofrecía como capacidad del embalse las cifras calculadas por Ortiz Dou, 8.400.000 metros cúbicos –una vez corregido el error de imprenta– y Celestino, 5.000.000, y se inclinaba por la suposición de este último sobre las causas de la destrucción de la presa: una riada, en lugar del empuje a embalse vacío del terraplén mojado.

También en los años 80, Fernández Casado (1985) facilitó un dato no recogido en sus anteriores trabajos: que la capacidad del embalse era de unos 3,5 millones de metros cúbicos²¹.

Y para terminar con lo referente a la presa, queda por reseñar la información referente a ella que Porres incluyó en la tercera edición de *Las calles de Toledo* (1988). En esta obra repetía parte de los datos recogidos durante su investigación de 1966, y ofrecía como nuevos los siguientes²²:

–La dehesa de la Alcantarilla perteneció durante siglos a la Obra y Fábrica de la Primada, hasta ser desamortizada y vendida en 1843, siendo su comprador un ascendiente de su actual propietario, el Sr. Gil de Santivañes.

–Considera definitiva la conclusión de Celestino y Gómez sobre las causas del derrumbe de la presa. Según Porres, el gran prestigio profesional de este ingeniero, que le hizo ser designado perito judicial junto con Eduardo Torroja para dictaminar las causas del hundimiento de Ribadelago, y sus anteriores estudios sobre presas romanas avalan totalmente su dictamen técnico sobre la caída de la de La Alcantarilla.

–La mayoría de los sillares se arrancaron para reutilizarlos en el siglo XVI en la torre parroquial de Casalgordo y antes en el castillo de Orgaz, según afirman los vecinos.

21 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Ingeniería hidráulica romana*. Madrid, 1985.

22 PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Historia de las calles de Toledo*. Tercera edición. Toledo, 1988.

CAPÍTULO IV
EL CANAL

«DE LOS DIVERSOS MODOS DE CONDUCIR EL AGUA: Se puede conducir el agua de tres modos, a saber, o por canal cubierto de mampostería (*canalis structilis*), o por tubería de plomo (*tubulis plumberis*), o por tubería de cerámica (*tubulis fictilibus*). Pero es preciso observar que si se hacen canales de mampostería, ésta debe ser muy sólida; es necesario que tengan suficiente pendiente, por lo menos medio pie en cien pies. Es necesario que estos acueductos estén cubiertos por bóvedas, con objeto de que el sol no caiga sobre el agua.»¹

Aunque no se duda que existan referencias más antiguas sobre el canal, traemos en primer lugar la correspondiente a Andrea Navagero, político veneciano que llegó a Madrid en 1525 con el fin de desempeñar una misión diplomática ante el rey Carlos V. Con tal motivo, debió permanecer en Toledo desde el 11 de junio de 1525 hasta el 24 de febrero de 1526. Fruto de su estancia durante tres años en nuestro país fue su obra *Il viaggio fatto in Spagna, et in Francia*, publicada con este título en 1563 y traducida al español en 1879 con el de *Viaje por España*²; al tiempo que hacía las anotaciones para la mencionada obra, escribió numerosas cartas a su amigo Ramusio, con un contenido muy similar al de dichas anotaciones.

Al describir Toledo, destacaba en esta ciudad «un antiguo acueducto que venía por los montes del lado de allá del río», y mencionaba que «en aquella parte del camino se ven, durante algunas millas, trozos de los canales por donde venía el agua, y en la manera de la fábrica se conoce que son antiguos».

En la segunda carta escrita a Ramusio, el 12 de septiembre de 1525, volvía a referirse al acueducto, esta vez con las siguientes palabras:

1 VITRUBIO: *Los diez libros de la Arquitectura*.

2 NAVAGERO, A.: *Viaje por España (1524-1526)*. Madrid, 1983.

«[...] por aquella parte y camino se encuentran canales que con maravilloso artificio conducían el agua, hallándose trozos por espacio de algunas millas y conociéndose en la fábrica que son obra de los antiguos.»

Tras esta sucinta descripción, hubieron de transcurrir dos siglos hasta encontrar una nueva referencia al canal, esta vez más amplia, como correspondía a las inquietudes de tres conocidos y concienzudos investigadores: Bayer, Burriel y Palomares (1752).

Después de sus *«Razones y conjeturas para poder probar que en lo antiguo hubo conducto o cañería de agua, por donde esta entraba por sí misma, y abastecía a Toledo»* –en parte reproducidas en el anterior capítulo–, en las que Bayer exponía su creencia de que el agua que abastecía a Toledo procedía de la zona que hay entre los puentes de Alcántara y San Martín, continuaba escribiendo:

«Que la pretendida cañería viniese por el Castillo de San Servando, y por el camino que pasa junto al dicho Castillo (por el qual se vá a Andaluzia), me parecen lo demuestran los vestigios que hoy quedan sobre el dicho camino, conforme se va desde Toledo a la Sisla, a mano izquierda; antes de llegar al humilladero de la Guía. Allí pues se ven a trechos, y como por espacio de 200 pasos unos frogones de argamasa antiquisima de la misma obra que son los dos circos, los cuales frogones tienen forma de pilares de arcos, con arranques de un lado, y de otro, los quales pilares tienen precisamente el grueso que necesitan para que por cima pasase el agua, y no pueden ser para otro edificio, ya por no ser tan robustos, como convenía, ya porque estan a lo largo y sin que les corresponda otros frogones a los lados, como precisamente havia de ser (o aver señas) si fuesen vestigios de otro edificio. Añádase a esta conjetura, el que hoy en aquel mismo sitio hay un conducto de agua, por donde se conduce a un cigarral junto al Castillo, que es el de los PP. Trinitarios Descalzos, que dista de allí [...] pasos: siendo verosímil que las reliquias del conducto antiguo convidasen de que se aprovechó de ellas para llevar agua a sus tierras y acaso buena parte del conducto por donde hoy van las aguas hasta allí sea la antigua cañería pública.»³ (fig. 4.1)

Hay que destacar la mención que hacía Bayer a los frogones con forma de pilares de arcos que se encontraban próximos al Humilladero de la Guía, ya que estos restos no fueron tenidos en cuenta por investigadores posteriores y serían causa de los erro-

3 BAYER, P.: *De Toletano Hebraeorum Templo*. Manuscrito 128 de la Biblioteca Pública de Toledo, folios 192 a 200.

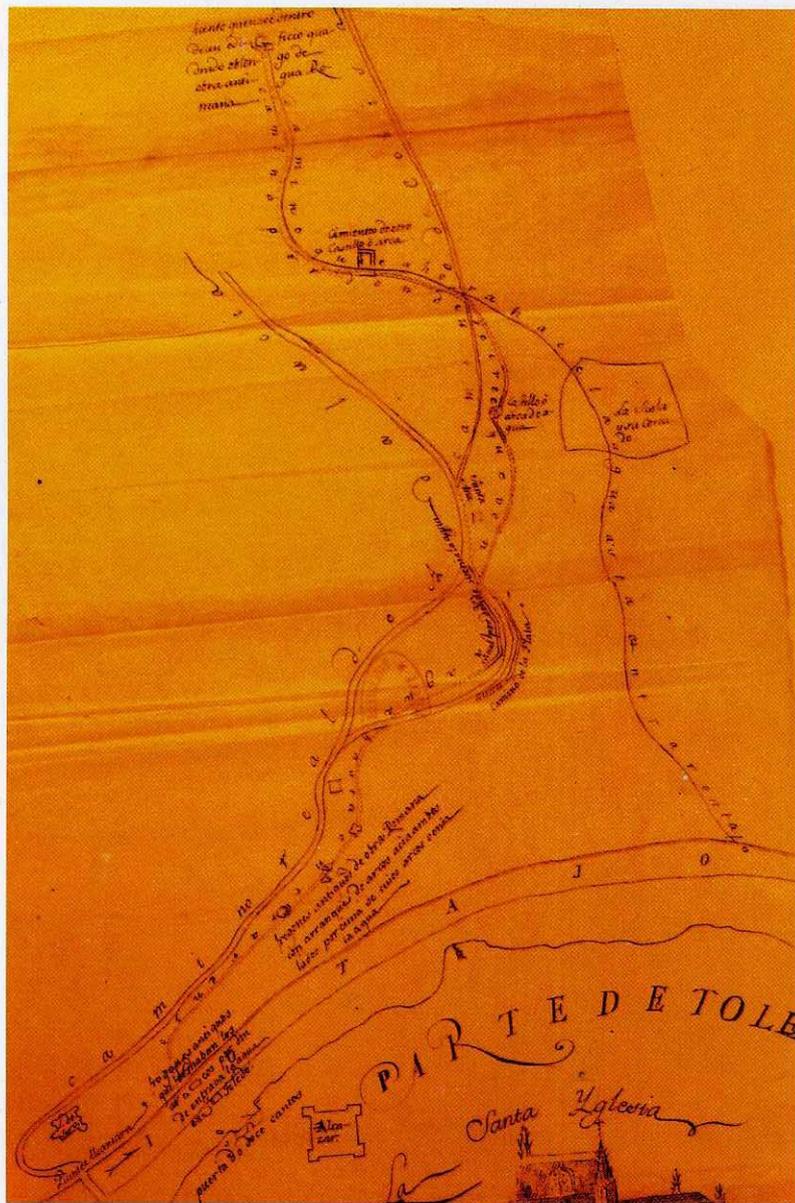


Fig. 4.1.- Trazado de la parte final del canal (según Bayer en *De Toletano Hebraeorum Templo*).

res cometidos por ellos en el trazado de la última parte del canal, antes de llegar al puente-acueducto sobre el Tajo.

El 25 de febrero de 1752, Bayer, acompañado de Palomares y de su hijo, estudiaron el Horno del Vidrio y éste último realizó un dibujo del mismo. Sobre esta importante parte del canal ofrecían la siguiente información:

«Lo que hace más verosímil todo lo sobredicho, es una torrecilla, que hoy se conserva entre la hermita de Sta. Ana, que es del Colegio de la Compañía de Jesús de Toledo, y el Monasterio de Gerónimos de la Sisla, la qual torrecilla se llama (según nos dixeron los PP de la Sisla) el Horno del Vidrio. Esta torrecilla, pues, es una de las que llaman Arcas de Agua, a las que los romanos llaman Castellum aquarium, inventadas así para desalajo de las aguas, como para que haciendo menos peso, no trabajasen tanto las cañerías, y durasen más. Tiene la torrecilla como 15 a 16 pies de frente, otros tantos al opuesto lado. Los costados tendrán como 20 pies cada uno. El edificio es quadro oblongo. La frente por donde sale o salía el agua mira entre Oriente y Norte. Está la torrecilla pegada a un colladito, cuya altura a 15 pasos de distancia ya iguala la altura de la torrecilla, y desde esta sale por la frente o haz, que mira entre Poniente y Mediodía, sale digo, un espolón, que es el arranque del arco, por donde se continuaba la torrecilla con el colladito de donde venía el agua y por un canal que iba sobre el Arco (cuyas señales hoy se conservan muy claras) venía el agua, y llegaba sobre la torrecilla a una especie de pila redonda, como las que suele aver en las fuentes de los jardines, en medio de la qual pila hay un agujero, y cañón, que baja perpendicularmente por dentro de la torre, y abajo tiene por recipiente otra pila quadrilonga de piedra berroqueña en la qual pila hay otro gran agujero, ó redondo que corresponde perpendicularmente a dicho cañón, por donde parece que el agua se sumia, y caminaba encubierta acia la Hermita de Santa Anna, y Toledo.»

«El cañón está por dentro forrado de unos ladrillos muy grandes, y gruesos, que forman cada uno un medio círculo con dos como dientes uno a cada lado, para que estuviesen más seguros y fuertes, y el agua que caía por el agujero no los arrancase. Su figura y todo lo demás va demostrada por Don Francisco Xavier Santiago Palomares que la dibujó en presencia de su Padre, y mía el día 25 de Febrero de 1752. El diámetro del Cañón es algo más de media vara, y por el puede entrar y salir un hombre sin mucha fatiga. Esto prueba, pues que esta agua era para otro uso que el de algún particular, pues nadie podría necesitar tanta, sino un común o público.»

«Si estas congeturas pareciesen al lector de algun fundamento, le hemos de tomar de aquí también para decir que acaso el agua que va por el arroyo, que pasa por la cerca del Monasterio de la Sisla, (el qual

arroyo dista pocos pasos de allí) entraba por esta canal y después el Aqueduzto encubierto, pero con algunos otros respiraderos a trechos, venía por junto a la Hermita de Santa Anna, y desde allí por el camino viejo que llaman de la Plata hasta el humilladero de la Guia donde estan los frogones de los arcos que arriba diximos.»

«Resta, pues, ahora saber por donde entraba el agua a Toledo, y estando dichos frogones tan inmediatos, y en proporcionado declive a la antigua puente de Toledo de que hay en las riberas del Tajo frente a la Puerta de Doce Cantos señales muy claras. Siendo la dicha puente tan elevada como es, y tan antigua (pues el frogon que está en el rio es de la misma argamasa romana, que todos los demás) sospecho que esta puente no sólo servía para el tránsito de las gentes, sino que también de camino de conduzto de agua viva a la ciudad, o bien haciendo dos ordenes de arcos como en Segovia, Tarragona y Teruel; y que por uno fuesen las gentes es á saber por el demás abajo, y por el de arriba las aguas, o que por uno mismo uno, y por otro por medio de algun canal».

«Así lo sospechaba por las razones, y congeturas sobredichas, sugetandolo a la censura de los Doctos, y curiosos en estas materias. En Toledo a 26 de Febrero de 1752. Fdo.: Dr. Perez Bayêr.»

«Estas, que hasta aquí eran congeturas, son ya demostración pues habiendo el día 28 del mismo mes salido en compañía del P.P. Andrés Marcos de Burriel, de la Compa. de Jesús, y de los Señores Palomares á ver si hallábamos algún rastro del conduzto o cañeria antigua, le encontramos muy claro sobre el camino, que llaman de la Plata, en la ceja del monte en que está fundado, como a seis, ó siete varas de dicho camino el qual conducto sigue por cerca de 600 pasos dicho Monte, y es un cauce descubierto que tendrá más de dos quartas de ancho, y como una tercia de profundo. El mismo canal descubrimos después al pie del Castillo aquario, pero en el intermedio espacio no se ha hallado hasta aquí.» (fig. 4.2)

«Después en 29 de Febrero del año 1752 fuy yo a ver el principio de la fuente del arroyo, que pasa por cerca la Sisla, que llama de Valdeladegollada, la qual fuente dista como 600 pasos de la Sisla al lado del camino de Cobisa, y hallé otro edificio tan romano como todos los demás, el qual cierra la fuente, que nace a borbollones en bastante copia (que acaso seria aun más si se beneficiase) lo que prueba, que aquella agua era la que venía de Toledo. Que viniere por la puente de la puerta de doce cantos, y que el edificio se usase efectivamente lo prueba la corteza de los sillares del frogon, que está frente de dicha puerta en la ribera opuesta, la qual corteza hoy manifiesta haver corrido por encima agua, pues está del mismo modo que hoy los pilares de las Azañas y las de las dos Azudas, y es de la cal que el agua fue poco a poco sacando de entre los sillares.»

Resultan de gran interés los dibujos que se incluyen en el manuscrito, en uno de ellos figura el Horno del Vidrio tomado desde dos puntos de vista diferentes, y en el otro el trazado del último tramo del canal antes de llegar al río.

Acompañando al dibujo del Horno del Vidrio, Bayer facilitaba la siguiente descripción pormenorizada de cada una de las partes de la torre acuaría (fig. 4.3):

«Figura de un Arca o Receptáculo de agua de alguna cañería antigua, la cual se halla a un cuarto de legua de la ciudad de Toledo, entre la hermita que llaman de Santa Anna que es del colegio de la Compañía de Jesús y el Monasterio de Gerónimos de la Sisla, el qual edificio se llama vulgarmente en Toledo el Horno del Vidrio. Llamase entre los romanos estos Edificios Castella Aquaria.»

«I. Haz o casa de la Torrecilla o Castelum Aquarium que mira entre Oriente y Norte, tiene de ancho como 16 pies y como 13 de alto.»

«II. Cañón que baja perpendicularmente desde arriba abajo, desde lo alto de la torrecilla, redondo y demás de media vara de diámetro, el qual cañón está formado de ladrillos muy gruesos, que cada uno forma un semicírculo y entre dos abrazan todo el cañón de la figura que abajo se muestra.»

«III. Pila de piedra donde caía el agua con un agujero perpendicular al cañón, por donde parece que sumía el agua para conducirse a la Ciudad por acueductos.»

«III. Lado del edificio que mira entre poniente, y mediodía, algo más largo que el que está entre poniente y Norte.»

«1. Haz, o casa de la Torrecilla, que mira entre Poniente y Mediodía.»

«2. Espolón, como arranque de arco, que sale de dicha haz a recibir el agua del colladito, que está contiguo a la torre.»

«3. Vestigios ciertos del Canal, por donde venía el agua hasta llegar a una como pila que hay a la entrada del cañón encima de la torrecilla.»

«4. Una como entrada donde es verosímil huviese algun caño para poder beber, y llevar agua, pues por la otra haz iba encubierto el acueducto.»

«5. Dado que mira entre poniente y norte.»

«6. Figura de los ladrillos, cuyo largo con las dos cejas, o espolones de cerca de seis quartas, su grueso tres dedos y más, su ancho cerca de media vara.»

Respecto al croquis correspondiente a la última parte del canal antes de llegar al río, comenzaba en el arroyo de la Degollada, donde Bayer señalaba una *«fuente que nace dentro de un edificio quadrado oblongo de obra antigua romana»*; en las inmediaciones de la Sisla situaba unos *«cimientos de otro castillo o arca»*, y el Horno del Vidrio, al que nombraba como castillo o arca de agua; más adelante, el canal discurría

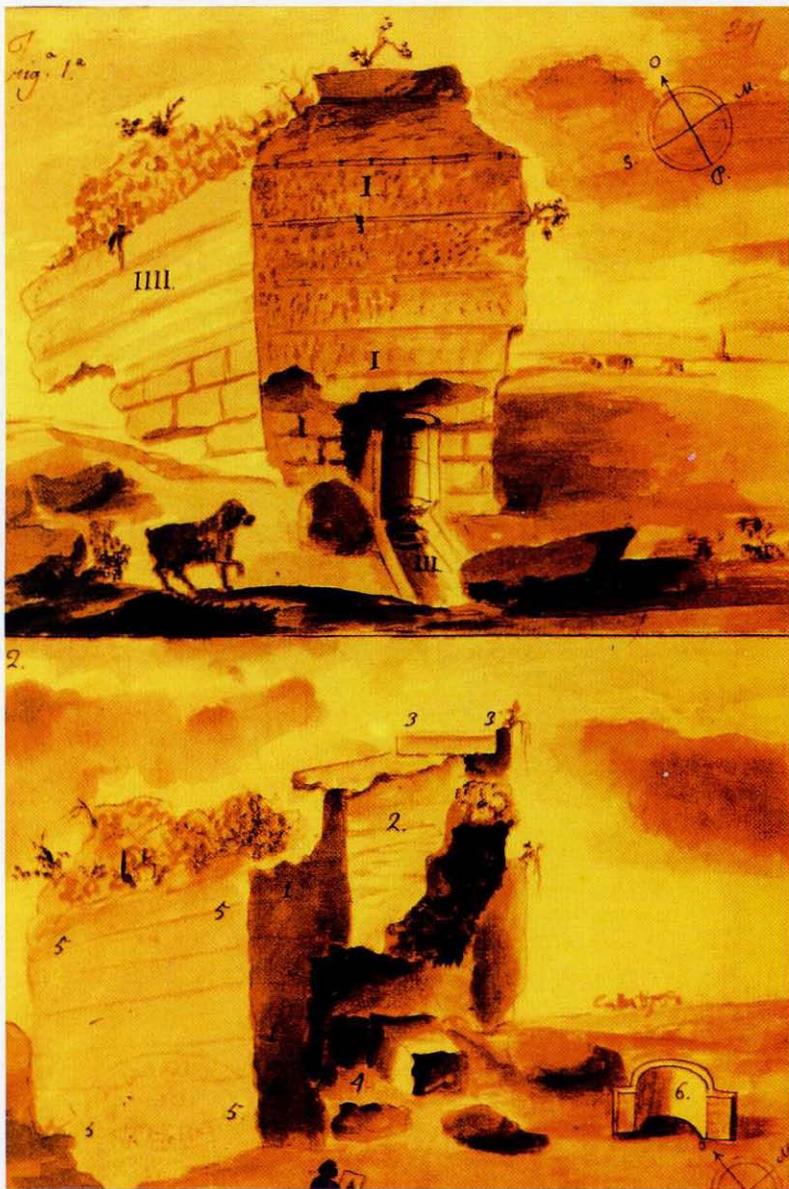


Fig. 4.3.- Dibujo del Horno del Vidrio
 (realizado por Palomares en *De Toletano Hebraeorum Templo*).

pasando por detrás de la Venta de Santa Ana y seguía la calzada romana, hasta llegar a unos «frogones antiguos de obra Romana con arranques de arcos acia ambos lados por cima de cuios arcos venia la agua», desde donde se dirigía hacia unos «frogones antiguos que formaban los arcos por donde entrava la agua a Toledo», accediendo al puente-acueducto según una dirección en prolongación al eje longitudinal del mismo.

No satisfechos con estos descubrimientos, nuestros infatigables investigadores llevaron al año siguiente sus exploraciones más lejos de Toledo, dejando constancia por escrito de todo cuanto descubrieron:

«RELACION DEL RECONOCIMIENTO QUE HICIMOS EL PADRE ANDRES BURRIEL, Y YO DEL CURSO DEL AQUEDUCTO ROMANO EN LOS DIAS 1, 2 Y 3 DE NOVIEMBRE DE 1753.»

«El día primero de Noviembre salimos de Toledo a Layos, posamos en la casa que allí tiene el Conde de Mora, que vulgarmente llaman el Palacio. Instóse al Mayordomo, que allí tiene el Conde, a fin de que nos acompañase, y guíase por los parajes por donde seguía el Acueducto; pero haviéndole escusado sus ocupaciones, sobstituyó en su lugar a un Labrador del Lugar llamado Mathias de España, de edad de 66 años, hombre muy experto, curioso y sobre todo de gran conocimiento de aquel terreno. Este sugeto se ofreció luego a acompañarnos, como con efecto lo hizo. Oímos Misa, montamos a caballo, salimos del Lugar de Layos, y caminando acia Oriente llegamos a un olivar-viña de Dn. Antonio Zarate Regidor de Toledo, que está entre el camino de Burguillos y Ajofrín, y en el parage que llaman Al valle de la Dehesa, que baja a Malasganas vimos rastros muy claros sobresalientes por más de 400 pasos.»

«Llegamos al Valle de Majadillas y seguimos el Acueducto 400 pasos.»

«Siguióse hasta el camino de Ajofrín 300 pasos.»

«Desde el Valle de las Zorreras se conoce el acueducto por todo un Zopetero, y en muchas partes la tajea para el agua muy entera sobre paredón del altura de hombre al parecer, hoy son ruinas a cien pasos a la derecha del Camino de Ajofrín cerca de unas piedras, o morros, que no hay otros por allí.»

«De aquí sigue al camino de la Sierra ochocientos pasos. Rebuelbe mucho al Valle de la Peña aceytera como 200 pasos. Conócese la tajea o canal muy bien.»

«Luego se encorba acia fuera hasta Valmayor, y la buelta se conoce mucho. Sigue el rastro 450 pasos. Prosigue como derecha acia la Sierra de Layos.»

«Sigue como mil pasos hasta el pozo de Valmayor.»

«A la izquierda de la rambla empieza la Dehesa de la Torrecilla. Sobre la rambla hay ruinas de paredón argamasa de vara y media, y por todas partes lebanta solo una quarta según la igualdad o desigualdad del terreno.»

«Sigue luego alrededor de la Dehesa de Torrecilla, en medio de ésta forma un círculo pequeño: Luego da una gran vuelta al Valle de la Dehesa de Labrados, en que hay paredón, y toca en ambas Dehesas. Luego (tachado: «da una vuelta?») al camino de Mazarambroz en la misma Dehesa y hay otro argamasón. Noviembre 2 de 1753. Desde el camino de Mazarambroz.»⁴

En resumen, Bayer y sus compañeros lograron descubrir el tramo del canal que partía del Horno del Vidrio, el que seguía el camino de la Plata –a lo largo de la cual discurre una calzada romana–, y la arquería próxima al Humilladero de la Guía, así como numerosos restos del mismo en la zona de Layos; supusieron que el agua que discurría por el arroyo de la Degollada era captada por el canal a partir de una fuente próxima al monasterio de la Sisle, y comprobaron que el agua del canal se derivaba hacia el cigarral del los Padres Trinitarios desde un lugar próximo a las arcadas de dicho Humilladero, lo que parece indicar que en el siglo XVIII se utilizaba este tramo del canal para transportar a dicho cigarral el agua de la fuente próxima al monasterio de la Sisle. De todo ello se tratará en el Capítulo VII.

Ponz (1769) recogió en su obra las noticias que sobre el canal le facilitaron Burriel y Palomares, informando de que el acueducto empezaba «de ciertas sierras que llaman “el Puerto de Yébenes”», recogía las aguas de las fuentes del «Castaño» y del «Roble», recorría siete leguas y entraba en Toledo por el paraje que entonces llamaban de «doce cantos» y anteriormente de «doce cauces»⁵.

La última mención al canal durante este siglo ya fue citada en el capítulo anterior, y se refiere al error cometido en las *Descripciones del cardenal Lorenzana* (1782) y en la *Descripción de todos los lugares del Arzobispado de Toledo* (1782), al confundir la presa con una parte de un canal, obra de moros, «por donde se dice fue en algún tiempo conducida la agua a Toledo»⁶.

Y llegamos al siglo XIX, en el que Ceán Bermúdez (1832) escribió sobre «un prolongado acueducto que elevaba el agua á la ciudad desde el puerto de Yébenes por espacio de siete leguas, como lo demuestran los cimientos de los arcos en el paraje que llaman los Siete Cantos, y en otro sitio cercano al monasterio de la Sisle. No lejos de él están las ruinas de un castillo llamado Horno de Vidrio, y se conoce que fue en lo antiguo una torre acuaria; y más adelante las de otro donde nace una fuente, cuyas aguas se pierden en el Tajo», y mencionaba que en Mazarambroz se conservaban «trozos de columna de piedra, de un acueducto de plomo»⁷.

4 Este escrito no pertenece al citado manuscrito; se encuentra en el British Museum y fue publicado por Porres Martín-Cleto en «Toletum», núm. 14, 1984.

5 PONZ, A.: *Viage de España*. Tomo I. Madrid, 1769.

6 Manuscrito del Archivo Diocesano de Toledo. Reproducido por PORRES DE MATEO, J. y otros, en *Descripciones del cardenal Lorenzana*. Toledo, 1986. *Descripción de todos los lugares del Arzobispado de Toledo* (1782). Manuscrito núm. 84 de la Biblioteca Pública de Toledo.

7 CEÁN BERMÚDEZ, J.A.: *Sumario de las antigüedades romanas que hay en España, en especial las pertenecientes a las Bellas Artes*. Madrid, 1832.

Este autor no aportaba nada original, limitándose a repetir datos ya conocidos sobre la longitud y origen del canal, y la existencia del Horno del Vidrio; cometía el error de situar en la proximidad del monasterio de la Sisla los arcos descubiertos por Bayer en otro lugar más cercano a Toledo, y mencionaba otro castillo o torre acuaría situado «donde nace una fuente, cuyas aguas se pierden en el Tajo», que debía ser la fuente y el «edificio quadro oblongo» citado por Bayer. Respecto al «acueducto de plomo», ya dijimos que se podía tratar de una parte del canal compuesta de pilares con arcos por encima de los cuales discurriría el agua bajo presión por tuberías de dicho material.

Madoz, a mediados de siglo, fue igual de parco en su cita, pues sólo decía que «los romanos construyeron un gran acueducto al E. de la ciudad», y que venía del «puerto de Yébenes por espacio de 7 leg.»⁸

Parro (1857) tampoco contribuyó con nada inédito y, tras opinar que Toledo, por su importancia, debía disponer de un acueducto en tiempo de los romanos, contaba que había vestigios del canal desde la ciudad «hasta cerca de siete leguas mas allá en dirección del Mediodía»; que el canal se surtía de «las fuentes del Castaño y del Roble y otras que recogía desde la falda de las sierras que forman el puerto de Yébenes y vertientes del Castañar hasta no lejos de la Sisla», y que, además de los restos del puente sobre el Tajo, «en los cerros mismos que desde ahí se van encadenando para el que llaman de las paredes blancas, y luego hacia la Sisla, camino de Burguillos etc., no faltan argamasones de la propia clase esparcidos aquí y allá y aun en trozos enteros de centenares de pasos se descubre todavía la tajea ó encañado, ora soterrado por la falda de las sierras, ora elevado en paredones por las hondonadas segun lo exige el nivel del terreno, tropezándose tambien de vez en cuando con torres acuarías, ó como vulgarmente se titulan arcas de agua, una de las cuales está pocos pasos mas allá de la venta de Santa Ana sobre la derecha del camino de Burguillos, á la que denominan las gentes el Horno del vidrio»⁹.

Martín Gamero (1862), en cambio, fue más escrupuloso en lo que escribió, y antes de hacerlo estudió detenidamente la obra de Ponz y los manuscritos de Bayer. Admitía que eran escasos los restos que se conservaban del acueducto romano; que éste aprovechaba las aguas de «las vertientes de la dehesa titulada de San Martín de la Montaña, del Castañar y el puerto de Yébenes, y recogidas y alumbradas en el sitio llamado Viña Vieja por cima del Sisla», y reconocía que todavía se mantenían «vestigios de cañerías y otras fábricas, de fuerte argamasa romana, en todo el trayecto que recorría» y «al pié del cerro en que está fundado el nuevo cigarral de D. Benito de la Presilla» (hoy de Infantes)¹⁰.

A continuación, remitía a los trabajos hechos un siglo antes por Bayer y sus compañeros de investigación, y reproducía por vez primera el manuscrito de aquél fechado

8 MADOZ, P.: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico*. Madrid, 1845-1850.

9 PARRO, S.R.: *Toledo en la mano*. Toledo, 1857. Las llamadas Paredes Blancas es la tapia que protege la calzada romana por su parte Oeste.

10 MARTÍN GAMERO, A.: *Historia de Toledo*. Toledo, 1862.

el 26 de febrero de 1752, aludiendo a los planos y croquis levantados por Palomares, y aclarando que al citar éstos no se refería al dibujo de la presa reproducido por Ponz en su obra, «*que es una cosa insignificante, sino á diseños de las torres acuarias y á un plano del arranque y dirección de las cañerías*», que no reproduce por no estar «*ajustado á escala*».

Gamero no se contentó con copiar el trabajo de anteriores investigadores, sino que volvió a explorar los restos conocidos del canal, tratando de hallar nuevos tramos:

«Últimamente, siguiendo el curso de los frogones que desde los cerros de las Tapias blancas van al humilladero ó cruz de la Guía, se notan además en la cañada que baja de ésta al arroyo de la Rosa o Regachuelo, ruinas de dos estanques con bastante capacidad, de que no hubieron de hacer mérito los observadores del siglo pasado. Estos estanques, desviados á gran distancia del camino directo que llevaban las aguas hasta la expresada puerta de Doce Cantos, pudieron servir de depósitos para conducir aquéllas a los terrenos de las huertas del Rey, quizás al edificio, de que se hallaron trozos apreciables en modernas excavaciones a las inmediaciones de la fuente de Cabrahigos, frente á la estación férrea. Lo cual hace presumir, que no todo el caudal recogido en las afueras de la ciudad, se introducía en ella, y que los sobrantes se destinaban á la agricultura, ó acaso á las termas, que tal vez hubiera en aquel paraje».

Se debe referir este historiador a unos estanques y conducciones existentes todavía hoy en día en la conocida como Casa del Batán –en terrenos de la Academia de Infantería–, sobre el arroyo de la Rosa, de los cuales trataremos en el Capítulo VII, en el que también volveremos a referirnos a la mención de Gamero al «*nuevo cigarral de D. Benito de la Presilla*», por la relación que creemos existe entre esta casa y el acueducto¹¹.

Después de Gamero, poco o nada se adelantó durante este siglo en el estudio del canal.

En 1866, Mariátegui escribió sobre el acueducto, pero no ofrecía nada de interés en cuanto exponía, ya que se limitó tan solo a recoger lo que ya estaba escrito¹².

Del mismo defecto adolecía un artículo publicado en la revista «Toledo» el 18 de septiembre y 4 de octubre de 1889, ya que únicamente se hacía mención en él a los importantes manuscritos de Bayer existentes en la entonces Biblioteca Provincial, reproduciendo parte de éstos y lo narrado al respecto por Ponz en su obra.

Palazuelos (1890) pecó también de falta de originalidad, pues solamente hizo mención a «*grandes restos de paredones esparcidos por ambas orillas*» del Tajo¹³.

11 En el plano de Coello (1858) figura ya el «cigarral de Presilla».

12 MARIÁTEGUI, E. de: *Crónica general de España*. Toledo. Madrid, 1866.

13 PALAZUELOS, Vizconde de: *Guía artístico-práctica*. Toledo, 1890.

Ya en el siglo XX, Rodrigo Amador de los Ríos realizó un completo estudio sobre las *Ruinas del Acueducto sobre el Tajo*, en el que proporcionaba los siguientes datos sobre la última parte del canal:

«Por los restos de cañerías y los de consistente argamasa que aparecen sobre el Camino dicho de la Plata, el cual discurre por las proximidades del desmantelado CASTILLO DE SAN SERVANDO, antes de llegar al Humilladero ó Cruz de la Guía, acreditase no otro que el de ACUEDUCTO fué con verdad el destino exclusivo de aquella fábrica poderosa».

«En pie todavía, corroborando tan afirmación, entre lo que fué Ermita de Santa Ana, y la cerca de piedras que cierra la huerta del Monasterio de Jerónimos de la Sisla, descúbrese los restos interesantes de extraña construcción ya por extremo trastornada formada de recias piedras y cajones de argamasa, obra romana incuestionable, que socavada en la parte baja, parece sostenerse por milagro. Dícenla de antiguo Horno del Vidrio, quizás porque fuera con efecto para ello en modernos tiempos utilizada, y es de pocos en realidad hoy conocida, aunque es por los escritores mencionada. Según todo en ella lo persuade, fué de cierto una de aquellas arcas de agua, de las que los romanos llamaban “castellum aquarium”, semejante a otra que más adelante, al lado del camino de Cobisa, cierra la fuente ó manantial del Arroyo de Val de la Degollada, “que nace a borbollones en bastante copia” ó abundancia.»¹⁴

De nuevo se volvía a mencionar la torre existente en la fuente o manantial del arroyo de la Degollada, sobre la que ofrecía una cita encontrada en *«la escritura muzarábica núm. 211 de las inéditas de la Catedral de TOLEDO, que guarda el Archivo Histórico Nacional»*, fechada en 1214 y en la que se hablaba de *«la venta de una tierra poblada de árboles y almendros, juntamente con una torre que había en ella, la cual tierra estaba en el pago de la iglesia de Santa María de la Sisla y Val de la Degollada»*; de acuerdo con otra escritura —ésta de 1254 y con el número 357—, *«en las cercanías de Santa María de la Sisla estaba el pago llamado de Al-Oyon ó de las fuentes ó manantiales»*. También se hacía eco Rodrigo Amador de los Ríos de lo escrito por Martín Gamero sobre la relación con el acueducto de los *«dos estanques»* en ruinas existentes *«en la cañada que baja de ésta [la Cruz o Humilladero de la Guía] al Arroyo de la Rosa, o Regachuelo»*. Con respecto a los restos de arcadas descubiertos por Bayer en las cercanías del Humilladero de la Guía, citaba un artículo de Manuel Castaños Montijano —antiguo profesor de la Academia General Militar y de la de Infantería— en el que éste aludía a unos frogones existentes a la derecha del camino que subía al Cerro Cortado.

14 RÍOS Y VILLALTA, R. Amador de los: *Monumentos arquitectónicos de España*. Toledo, Madrid, 1905.

Tres años después, Moraleda y Esteban (1908) escribía sobre la procedencia de las aguas del acueducto y que éstas eran conducidas a través de «cañerías de barro cocido y bañado» (?) –quizá se refiriera a la cañería del Horno del Vidrio, única que conocemos de ese tipo– de las que decía que aún existían vestigios¹⁵.

Más interesante parece lo que en 1916 dejaba escrito el coronel Castaños Montijano. Este distinguido arqueólogo y escritor se preguntaba: «¿cómo pudo tener el acueducto varios órdenes de arcos para llegar el agua desde el cigarral del Sr. Infantes hasta el Alcázar, que está más alto, contra las leyes de la hidrostática, y además no se conservan vestigios de estribos más que los que tiene a mitad de la ladera del escarpado, que indican no llegaba el agua más que a la altura de la puerta de Doce Cantos)». Y aquí tenemos una nueva mención al antiguo cigarral del Sr. de la Presilla, cuyo nuevo dueño era en ese momento el Sr. Infantes. Castaños parecía dar a entender que el canal alcanzaba su mayor altura en dicho cigarral y que, por lo tanto, terminaba en este punto antes de disponerse a cruzar el río; es una lástima que no fuese más explícito en los detalles¹⁶.

A pesar de todo lo escrito, González Simancas (1919) –también arqueólogo, militar y profesor de la Academia de Infantería– supuso que acaso el acueducto «no se llegó a utilizar, puesto que por el paraje cercano y dominante del lado oriental no aparecen vestigios de haber existido ninguna obra de canalización»¹⁷. Se debió basar en que no había encontrado ningún resto en sus exploraciones por los cerros que actualmente ocupa la Academia de Infantería y que se hallan en prolongación del puente-acueducto, pero es incomprensible que no supiese de la existencia de los restos próximos al Humilladero de la Guía, anteriormente citados por otros escritores y perfectamente conocidos por su compañero de profesión y aficiones, Castaños Montijano.

Este error lo corrigió pocos años después el Padre Fuidio (1934), quien, tras citar a Bayer y Ponz, hablar del consabido acueducto que «llevaba el agua a la ciudad desde el puerto de Yébenes, por espacio de siete leguas», y referirse a la torre acuaría del Horno del Vidrio y a otra «donde nace una fuente cuyas aguas se pierden en el Tajo», contaba que en compañía de Rey Pastor –militar, ingeniero geógrafo y director del Observatorio Geofísico Central de Toledo– había examinado los restos de arcos semideshechos existentes «a unos 300 metros antes de llegar al Tajo»¹⁸.

Así mismo, el Padre Fuidio proporcionaba también datos sobre restos existentes a 200 metros de la presa, donde «se ven unos arcos, que salvando un barranco se convierten en un canal a flor de tierra de 0,50 x 0,60 metros».

Y llegamos al momento en que se construyó la nueva conducción de aguas a Toledo. En el referido estudio, publicado en 1948, se decía lo siguiente sobre la conducción (figs. 4.4 y 4.5):

15 MORALEDA Y ESTEBAN, J.: *El agua en Toledo*. Toledo, 1908.

16 CASTAÑOS MONTIJANO, M.: *Nieblas de la historia de Toledo*. «Toledo», 30 de diciembre de 1916.

17 GONZÁLEZ SIMANCAS, M.: *Toledo. Sus monumentos y el arte monumental*. Madrid, 1919.

18 FUIDIO RODRIGUEZ, F.: *Carpetania romana*. Madrid, 1934. Rey Pastor incluyó estos arcos en su dibujo del puente-acueducto publicado en 1932 en *El circo romano de Toledo*.

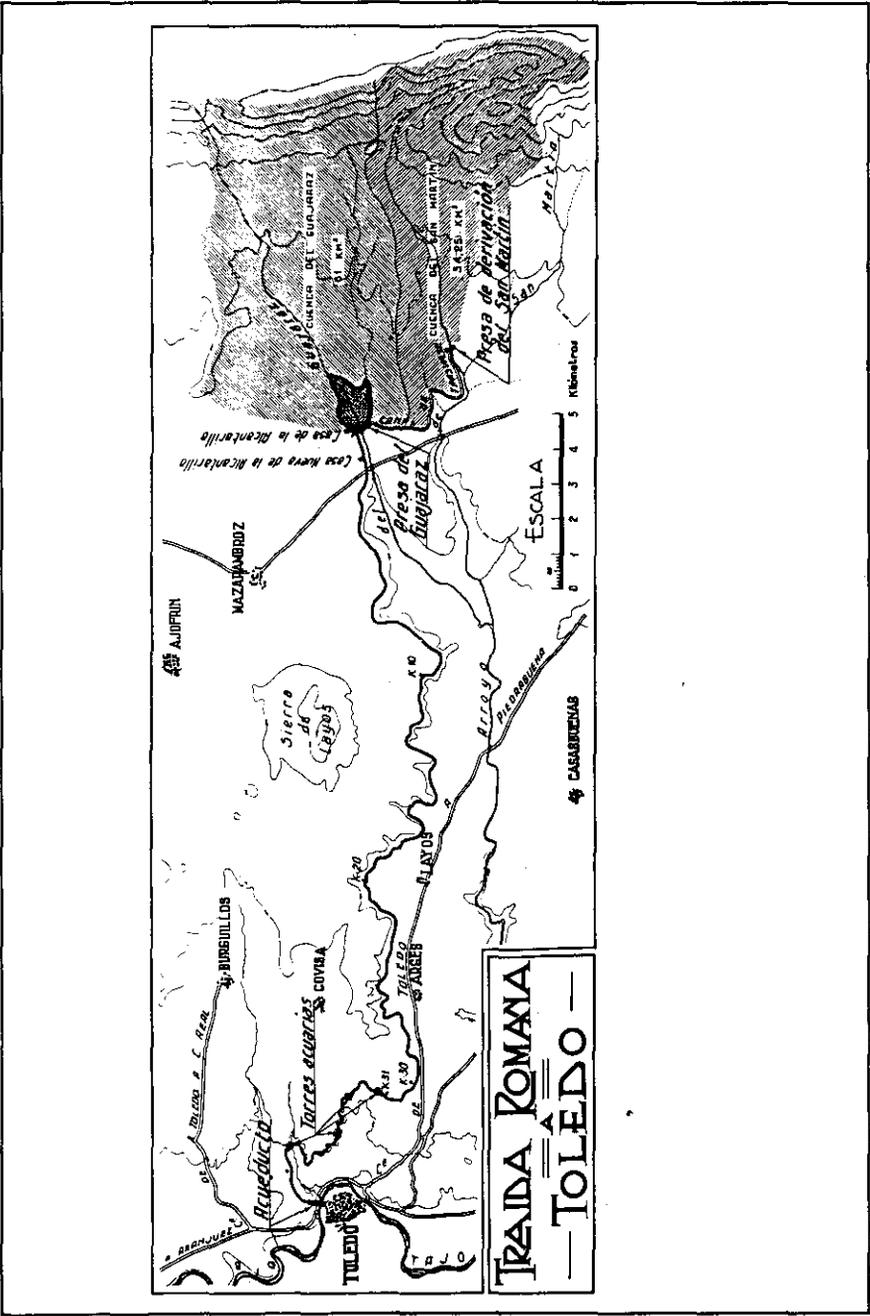


Fig. 4.4.- Trazado del canal (reproducido en Aguas de Toledo).

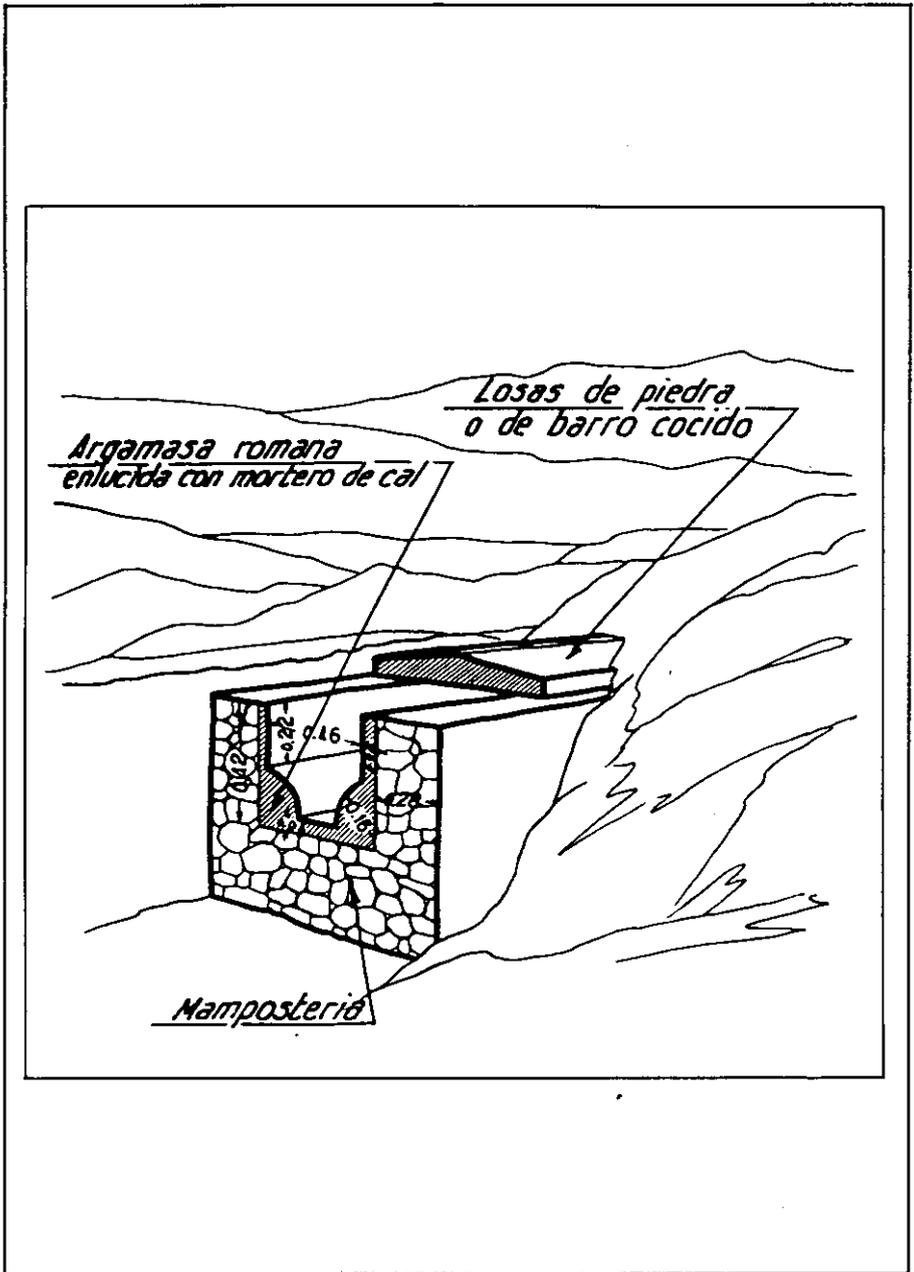


Fig. 4.5.- Perfil del canal (reproducido en Aguas de Toledo).

«Un canal de 38 Km., a través de los actuales términos municipales de Mazarambroz, Layos, Cobisa y Toledo, llevaba el agua hasta el acueducto sobre el Tajo, con una pendiente de 1,5 milésimas y la sección que aparece en el plano, lo que le da una capacidad de 100 l/seg. Aun se conservan trozos en que puede estudiarse perfectamente su estructura.»

«Hasta frente al pueblo de Layos el terreno permite llevar al canal una pendiente uniforme, pero desde allí hasta el acueducto el exceso de desnivel se salva introduciendo torres acuarias, como la inmediata al Monasterio de la Sisla, conocida vulgarmente por Torre del Vidrio, porque sirvió en otro tiempo como horno.»

«Varios autores del siglo XVIII apuntan la idea de que esta conducción incorporó en su camino otros manantiales, que designan con el nombre del Castaño, del Roble y del Val de la Degollada. No hay duda que al decir "Castaño" se refieren al trasvase del arroyo San Martín, que nace en la finca "El Castañar". Los demás están más próximos a Toledo, y son los que durante los últimos tiempos de funcionamiento debieron alimentar exclusivamente el abastecimiento, una vez destruida la presa.»¹⁹

Lo que resulta extraño en el trabajo que se está comentando es que en un croquis sobre el trazado del canal se incluían otras tres torres acuarias –además de la del Horno del Vidrio y ninguna de ellas coincidente con la de la fuente de la Sisla citada por otros autores– situadas en puntos muy alejados del camino que debía seguir el acueducto desde la sierra de Layos; pudo tratarse de un error, y quizá lo que se descubrió fueran construcciones de similares características a la del acueducto que nada tuviesen que ver con él, y de las que no se posee ninguna otra información.

En un trabajo posterior, Porres (1970) mencionaba también estas cuatro torres acuarias y daba al acueducto el mismo caudal anterior, de 100 l/seg.²⁰; se supone que se limitó a tomar estos datos de Ortiz Dou, por lo que no ofrecen más luz sobre la existencia de las cuatro torres acuarias.

Después de la exploración del canal llevada a cabo por Bayer, quien mejor demostró conocer su verdadero trazado fue Fernández Casado. En 1972 hacía la siguiente descripción del canal, partiendo de la presa²¹:

«La toma se hacía por una torre acuaría cuyas ruinas enhiestas destacan su volumen todavía; y el canal se desarrollaba por la margen izquierda sobre el terreno, o sobre muro, en las primeras zonas, para no excavar el granito. En las primeras alineaciones existen restos de una

19 *Aguas de Toledo*. Ministerio de Obras Públicas, Servicios Hidráulicos del Tajo. 1948.

20 PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *El abastecimiento romano de aguas a Toledo*. Comunicación a la IV Asamblea de Instituciones de Cultura de las Diputaciones. Toledo, 1970.

21 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Acueductos romanos en España*. Madrid, 1972.

obra con arcada, y cerca de la carretera actual de Sonseca a Navahermosa había una obra más larga, en una vaguada de cierta importancia, de cuya obra no quedan pilas ni arcos y solamente los muros de acompañamiento que las encuadraban.»

«En su recorrido hasta la ciudad no debía haber obras de consideración, pues los cauces son de poca importancia. La longitud de canal hasta el gran acueducto sobre el Tajo para entrar en la ciudad viene a ser de unos 55 km. En la primera mitad del recorrido se sigue dicho canal bastante bien, pues se rastrean restos formando muretes de contención de tierras y los triángulos de muros de acceso a las obras de paso de cauces, con algunos indicios de las arcadas que los enlazaban.»

«Estos restos los perdimos a partir de las cercanías de Layos, donde hay ruinas independientes de las de la conducción. Además, Miñano, cita en su Diccionario Geográfico el paso del acueducto romano por su término. A partir de este pueblo las labores agrícolas van siendo más importantes, el terreno es bastante arcilloso, y por consiguiente de peor cimentación para el canal, y los motivos de destrucción para igualar el terreno y para aprovechamiento de materiales han debido ser más eficaces.»

«Puede decirse que desde dicho pueblo no aparecen restos notables, o por lo menos son difíciles de encontrar hasta llegar a las ruinas denominadas “Horno del Vidrio”, que corresponden a una caseta de 4,60 x 3,50 m., para perder altura, ya que consta de dos arquetas a niveles con diferencia de 3,70 m. enlazadas por un pozo cilíndrico de 0,52 m de diámetro realizado en la fábrica. El canal debía acceder en arcadas al nivel superior, saliendo por la arqueta inferior que corresponde al nivel del terreno. Esta construcción queda enfrente del Monasterio de la Sisla, que debió nutrirse de los sillares faltos en la romana.»

«A partir de esta obra, que está a unos 2 km del paso del Tajo, vuelven a aparecer restos del canal. Uno importante, con salida para desagüe, existe en el barranco de la Degollada, y las últimas alineaciones en la ladera donde se asienta el castillo de San Servando, hoy desaparecidas por las obras de explanación para acceso a la Academia Militar, determinaban el nivel de la coronación del acueducto que estamos estudiando. Aprovecha las condiciones óptimas de esta ladera, pues entra en la ciudad a su cota máxima, exceptuando la colina del Alcázar, que deja a su izquierda.»

Por los datos que ofrece, parece deducirse que Fernández Casado recorrió casi todo el trayecto del canal, aunque no localizase algunos de sus tramos y con respecto a otros cometiese errores. Si bien proporcionó fotografías de algunos de los tramos que descubrió –muros próximos al camino de Mazarambroz, restos junto al camino de Ajofrín, obra de paso en el arroyo de la Viñuela, y otros–, no los situó topográficamente en el plano, dificultando así su posterior localización. Entre sus apreciaciones, caben destacar las siguientes:

—En su recorrido hasta la ciudad no debía haber obras de consideración, pues los cauces son de poca importancia, y desde Layos no aparecen restos notables, o por lo menos son difíciles de encontrar hasta llegar a las ruinas denominadas “Horno del Vidrio”.

Teniendo en cuenta estas observaciones y la dirección que da al acueducto, parecen quedar desechadas como pertenecientes a él las tres torres acuarias que mencionaba Ortiz Dou.

—No cita para nada la construcción existente en la antigua fuente de la Sisle.

—Menciona también un resto del canal en el barranco de la Degollada, con salida para desagüe.

Teniendo en cuenta que el canal sigue una ladera bajo la que discurre la calzada romana, este desagüe no tiene nada que ver con él, sino que se trata de una alcantarilla —también romana— destinada a proteger de las aguas a dicha calzada a su paso sobre una pequeña vaguada.

—No se percibe de los restos de arcadas próximos al final del canal, citados por Bayer y el Padre Fuidio, y habla de que las últimas alineaciones del canal se encontraban sobre la ladera donde se asienta el castillo de San Servando, y que hoy han desaparecido por las obras de explanación para acceso a la Academia Militar.

En esto también se equivoca, pues el canal —como más adelante se verá— no se extendía hasta ese punto.

Un asunto que hasta este momento no había sido tratado con profundidad por los investigadores era la altimetría referente al acueducto a su llegada a Toledo. Rey Pastor había realizado en 1929 una reconstitución del acueducto acompañada de una escala altimétrica, de la que se sirvió García-Diego en 1974 para escribir que «la cota de la solera del acueducto, según Alfonso Rey Pastor, era la de 530; la obtuvo por nivelación de los restos del canal junto a su estribo este, hoy desaparecido por la construcción de la academia militar. Y a su llegada a la ciudad, la cota de solera del canal, según el mismo autor la 520, aunque esto no lo razona, dejándolo para un estudio posterior que no debió escribir»²².

Trataremos en el Capítulo VII de estos datos, que nos parecen poco fiables. Por lo pronto, es difícil que Rey Pastor obtuviese la cota de la solera del canal midiéndola en el estribo «*hoy desaparecido por la construcción de la academia militar*», pues este estribo no tenía razón de existir ya que el canal no llegaba hasta allí.

Celestino y Gómez hizo en 1973 un completo estudio sobre el pantano romano de Mazarambroz, pero fue muy poco lo que aportó sobre el canal, limitándose a citar datos obtenidos por Ortiz Dou y Fernández Casado²³.

Cuatro años más tarde, Sánchez Abal ofrecía como longitud del canal unos 40 km, y daba algunos detalles sobre los restos próximos a la presa:

22 REY PASTOR, A.: *El circo romano de Toledo*. Toledo, 1932. GARCÍA-DIEGO, J.A.: *La cueva de Hércules*. «Revista de Obras Públicas», octubre 1974.

23 CELESTINO Y GÓMEZ, R.: *El pantano romano de Alcantarilla en Mazarambroz*. Conferencia pronunciada en octubre de 1973 en la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo. Publicada en «Toletum», 1976.

«El descubrimiento del spéculum se hizo de forma casual, al observar como a 100 metros del muro de la presa en dirección Norte y a la derecha del río Guajaraz una pequeña elevación del terreno que parecía seguir la dirección de la torre del agua, tras abrir en este lugar una pequeña cata de 1 x 1 metro, y habiendo levantado una pequeña capa de tierra de 15 centímetros de espesor, apareció el canal cuyas características describimos a continuación.»

«Se trata de un canal de 60 centímetros de anchura por 36 de profundidad, de sección rectangular, constituido a ambos lados por piedras más o menos rectangulares, unidas entre sí por la típica argamasa romana. El interior del spéculum, presenta una superficie pulida de argamasa, en la que todavía se conservaba adosados restos de ladrillos, lo cual hace suponer que en su primitivo estado el canal estaría recubierto en su parte interior de ladrillos. El fondo estaba formado por trozos de tejas y piedrecitas mezcladas con argamasa, formando un suelo de "opus signinum".»

«A lo largo de su recorrido el canal tiene que salvar numerosos desniveles del terreno, cosa que hace mediante arcos, restos de algunos de los cuales se observan no lejos del muro de la presa.»

«Hay que señalar el hecho de que durante la limpieza del trozo del canal descubierta y en su interior aparecieron los restos de por lo menos tres esqueletos, todos ellos revueltos como si los cuerpos hubiesen sido violados o traídos estos huesos de otro lugar y echados allí sin ningún cuidado.»²⁴

Poco más se ha escrito sobre el canal en los últimos años. En el ya citado informe elevado al Director General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos, solicitando que el «Abastecimiento romano de aguas a Toledo» fuese declarado Monumento Histórico-artístico, Porres proporcionaba nuevos datos sobre el canal:

«Hemos reconocido varios fragmentos aún en pie, especialmente pequeños acueductos que salvan las vaguadas, faltos ya de las pilas y arcos como partes más débiles, hundidas entre los triángulos de cada extremo. El mayor que hemos visto, aún en término de Mazarambroz, mide 41 mts. de longitud, de los que 25 sería la zona de arcadas, hundida; otro mide 31 y un tercero 27 mts. En parte de ellos quedan zonas de cajeros, con dimensiones interiores de 0,50 en la base por 0,56 de altura, hechos con hormigón o con mampostería hormigonada y sección ligeramente trapezoidal. Fernández Casado cita otros, y publica fotografías de ellos, en El Trampal, el camino de Ajofrín, Layos y en el arroyo de la Viñuela, que por no ser accesibles para vehículos normales no hemos podido reconocer.»

24 SÁNCHEZ ABAL, J.L.: *Obra hidráulica romana en la provincia de Toledo (Pantano de Alcantarilla)*. Actas del Coloquio «Segovia y la Arqueología romana». Barcelona, 1977.

Al igual que Fernández Casado, Porres tampoco facilitaba la situación topográfica de los restos que tuvo ocasión de reconocer.

Continuando con el mismo autor, Porres recogía años más tarde en su *Historia de las calles de Toledo* unos breves datos sobre la conducción: las investigaciones de Bayer, de las que se había hecho eco Ponz, y el estudio hecho por Ortiz Dou en los años 40; asumía que el canal tenía 40 km de longitud y que disponía de varias torres acuarías, y decía que ya era conocido en el siglo XV, pues fue citado por Jerónimo Münzer en 1495, según se refleja en la obra de A. Fabié, *Libros de antaño* (Madrid, 1879), donde se incluían unas palabras sobre el canal, que en realidad no son otras que las que Navagero escribió en su *Viaje por España*: «*Poco más adelante se encuentran vestigios de un antiguo acueducto que venía por los montes del lado de allá del río...*»²⁵.

En otra obra de Porres (1989) se incluía un plano con la situación altimétrica de los restos del acueducto, basada en el levantamiento que había hecho Rey Pastor²⁶.

Queda por hacer mención a los dos últimos trabajos de que se ha dispuesto para este estudio, el primero, de Pavón Maldonado, en el que se alude brevemente al acueducto toledano, diciendo del canal que era *descubierto* y que tenía *unas dimensiones de 60 por 36 cm., a su paso por el término de Mazarambroz*²⁷, y el segundo que consiste en un estudio de la arquitectura toledana, publicado en 1991, en el que se reunieron muchos de los datos aportados por los autores que hasta ese momento habían estudiado la conducción romana:

«*A partir de aquí (de la presa) discurría el canal o speculum, con una ligera inclinación en su recorrido, unas veces enterrado y otras sobre arcadas para salvar los desniveles existentes en el trayecto; asimismo, para evitar las largas pendientes y la velocidad del agua que de ellos se derivara, se distribuyeron, al menos en los últimos kilómetros del recorrido, unas estructuras o torres acuarías, donde generalmente el agua caía entre dos depósitos para recuperar después una pendiente regular y romper así la presión que llevase el agua.*»

«*El recorrido del canal es de 38 kilómetros, y discurre por los términos de Mazarambroz, Layos, Cobisa y Toledo, hasta llegar al borde del Tajo, cuyo desnivel salva mediante un acueducto, objeto de controversia en cuanto a su interpretación en altura, como se verá más adelante.*»

«*Al comienzo del canal, a 100 m del muro de la presa en dirección norte y a la derecha del arroyo del Guajaraz, Sánchez Abal pudo comprobar parte de su fábrica de 0,60 m de ancho, 0,36 de profundidad y de sección rectangular. Ortiz Dou también tuvo ocasión de observar el*

25 PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Historia de las calles de Toledo*. Tercera edición. Toledo, 1988.

26 PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Planos de Toledo*. Toledo, 1989.

27 PAVÓN MALDONADO, B.: *Tratado de arquitectura hispano-musulmana*. Tomo I. Agua. Madrid, 1990.

canal, ofreciéndonos un dibujo de su sección, cubierta por una losa de piedra o barro cocido.»

«Las fuertes pendientes se salvaban mediante torres acuarías que en los últimos kilómetros llegan a ser cuatro, siendo el denominado “horno de vidrio” en la Sisla toledana una de estas torres. En su interior pierde 3,70 m de desnivel entre la entrada y la salida del canal a través de un pozo de 0,52 m de diámetro, cuya prolongación más abajo de la cota del canal de salida anularía la presión de la caída del agua, a la vez que permitiría que se depositasen en el fondo las impurezas arrastradas.»²⁸

28 VARIOS AUTORES: *Arquitecturas de Toledo*. Toledo, 1991.

CAPÍTULO V
EL PUENTE-ACUEDUCTO



La historia del puente-acueducto sobre el que el canal atraviesa el Tajo está íntimamente ligada a la de su vecino el puente-viaducto de Alcántara, hasta el extremo de que puede llegar a confundirse cualquier cita antigua sobre uno de ellos atribuyéndose al otro, lo que permitiría embrollar más aún la ya de por sí difícil determinación de las fechas en que el primero de ellos se levantó, utilizó, dejó de funcionar y se arruinó.

Si, a pesar de su importancia, todavía no han conseguido ponerse de acuerdo los especialistas sobre quiénes fueron los artífices del puente de Alcántara y en qué fecha lo levantaron, no se puede ser muy optimista en cuanto a su vecino, menos famoso.

En 1990 Pavón escribía sobre el puente de Alcántara que:

«[...] como el puente de Córdoba, este de Toledo ha sido atribuido a la dominación romana de la ciudad sin que los estudios realizados sobre el mismo lo hayan probado de manera contundente.»

«En Toledo, desde la perspectiva de nuestros días, sólo la idea de arrebatarse a Roma la paternidad del puente de Alcántara para trasladarla a la dominación islámica parece dislocar de arriba abajo la historia de la ciudad tal y como nos la hemos planteado en las dos últimas centurias.»

«El puente de Alcántara de Toledo participa y con intensidad de esa arquitectura ambigua determinada por materiales bien labrados de acarreo de tal manera que aun marginando en él la parte que de seguro se presenta como obra cristiana o mudéjar no es posible ver una fábrica con línea constructiva continua y uniforme. Lo antiguo de este viaducto se debate entre Roma y el Islam, y ése es su atractivo sobrecargado por la crítica arqueológica que o lo consagra como romano o lo islamiza por entero.»¹

1 PAVÓN MALDONADO, B.: *Tratado de arquitectura hispano-musulmana*. Tomo I. Agua. CSIF. Madrid, 1990.

Además de esta incógnita, a la confusión entre ambos puentes contribuyeron numerosos historiadores y cronistas antiguos con sus referencias a «el puente». En el 567 se mencionaba ya «*el grandioso puente de Toledo*»; en el 788, un rebelde fue empalado «*cerca de la extremidad del puente de Toledo*»; en ese mismo año, se habla de un caudillo hispano-romano «*que se cuidó de su ciudad, construyendo la gran muralla y levantando el inigualable puente*»; en el 797 se cita la «*puerta de Alcántara*» con motivo de una rebelión de los toledanos; en el 858, que fue destruido «*el puente*» con ocasión de una nueva rebelión, cayendo el arco central, según unos, o el de la orilla izquierda, según otros; en el 930, «*un nuevo asedio de la ciudad causó daños al puente, por lo que fue reconstruido dos años después*», y en el 932 es citado con motivo de otra campaña contra los rebeldes toledanos.

Sobre «el puente» escribió el cronista árabe al-Razi que «*en Atajo uvo una puente rrica e maravillosa, e atanto fue sotil mente labrada que nunca ome pudo asmar con verdad que otra tan buena avia fecha en toda España*». A otros cronistas orientales también les causó admiración, y al él se refirieron al escribir: «*[...] el río Tajo, sobre el que se encuentra el puente que nadie es capaz de describir*», «*[...] del río Tajo y sobre él está el puente de cualidades indescriptibles*» y «*posee un puente de una construcción admirable*».

La que parece ser única mención sobre la construcción o reconstrucción de «el puente», se encontraba en una lápida que, según Rodrigo Amador de los Ríos, fue copiada de otra más antigua en la que estaba escrito que la obra la había hecho «*Alef, hijo de Mahomat Alemerí, alcaide de Toledo, por mandato de Almanzor Ibn Amir Mahomat, hijo de Abi Amir, alguacil de Amir Almomenin Izem y fue acabada en el año 997*».

Una vez conquistada Toledo, se siguieron sucediendo las citas sobre «el puente»: en 1203 una avenida del Tajo «*levo la puent tercer día de Navidad en día Sabado*»; en 1205, otra avenida «*derrivo el pilar de la Puent en Febrero*»; en 1211, una nueva crecida «*derrivo el pilar, e cayo la puent en Febrer*», y en 1258 ó 1259 volvió a sufrir la misma desgracia. En la *Crónica General* de Alfonso X el Sabio se podía leer que «*mando Traiano fazer entonces sobre el rio Taio la puente que dizen dAlcantara*», y en la *Crónica de 1344* se decía que «*Toledo yaze sobre el rrio de Tajo. E sobre Tajo ovo una muy rrica puente e muy maravillosa. E tanto fue sotilmente labrada que nunca omne pudo asmar con verdat que otra tan buena avia fecha en España. E fue fecha quando rregnava Mahomad Elimen, e esto fue quando andava la era de los moros en dozientos e quatro años*» (988 de nuestra Era).

Por si no fuera poco todo este jeroglífico, ha llegado a nosotros una mención del acueducto hecha en 1153 por el cronista árabe Al Edrisi, quien, al describir Toledo, decía:

«*Se ve allí un acueduzto muy curioso, compuesto de un solo arco, por debajo del cual las aguas corren con una gran violencia y hacen mover en la extremidad del acueduzto una máquina hidráulica, que hace subir las aguas a 90 estadales de altura; llegadas á lo alto del acueduzto siguen la misma dirección y penetran después a la ciudad*».

Parece ser que lo que vio Al Edrisi no tenía nada que ver con la traída romana de aguas, sino que se trataba de un artificio construido por los árabes para elevar el agua del Tajo, una vez el acueducto quedó fuera de servicio.

Otro autor que contribuyó a aumentar la confusión fue Pisa, quien recogía en su *Descripción de la imperial ciudad de Toledo* la siguiente cita de Esteban de Garibay referente a «un puente», y que, según aquél, debía probablemente referirse «a las ruinas del acueducto», al no coincidir su emplazamiento con el actual de Alcántara:

*«Reinando Miramamolín His-Can, Rey moro, se hizo en esta ciudad de Toledo sobre el rio Tajo, una hermosa puente de piedra cerca de la puerta que llaman de doce cantos, abaxo del hospital de Santiago de los Caballeros, para el servicio del Alcaçar por los años setecientos y treynta y ocho; cuyos cimientos parecen en pie oy dia, junto a la misma puente de Alcantara, casi a tiro de piedra de su corriente. Esta puente que en tiempo del rey Hiscan se avia hecho para el servicio del Alcaçar, derribó el Rey Mahomat por los años de ochocientos y quatro y quatro.»*²

Algo similar escribía Gamero en su *Historia de Toledo*, en la que mencionaba al historiador toledano Álvaro Gómez de Castro, quien en la *Historia de los arzobispos de Toledo* —manuscrito existente actualmente en la Biblioteca del Cabildo— recogía la opinión de que el puente de Alcántara había sido construido por los árabes en tiempo de Cixila —obispo de Toledo entre los años 774 y 783—; que dicho puente «más bien sería un acueducto», a través del que los árabes conducían el agua de pequeños arroyos hasta una fuente existente en la puerta de Doce Caños, y que este puente había sido destruido por el rey de Córdoba Mahometh, durante el cerco al que sometió a la ciudad en el año 844. Posteriormente, Gómez de Castro corregía esta opinión, y se inclinaba porque el puente era obra de los romanos, pues así lo demostraban otros restos existentes en Toledo³.

A pesar de todo lo escrito anteriormente, Gamero no tuvo dudas y fue tajante al facilitar la fecha en que había sido destruido el puente-acueducto:

«Está probado que nuestro acueducto fué destruido por los moros, como otros monumentos en el año 911, con motivo de haber negado la obediencia al califa de Córdoba Abd-er-Rhama II el walid Kalib-Aben-Hatam, y venir aquél sobre Tolaitola con un grueso ejército á castigar la traición de éste.»

Podemos inclinarnos por otra fecha anterior a 1153, básándonos en que —según escribió Ortiz Dou en 1928— no funcionaba ya en 1085 cuando Alfonso VI conquistó

2 PISA, F. de.: *Descripción de la imperial ciudad de Toledo*. Toledo, 1605. Reimpresión en facsímil por el Instituto Provincial de Investigaciones y Estudios Toledanos, Toledo, 1976.

3 MARTÍN GAMERO, A.: *Historia de Toledo*. Toledo, 1862.

Toledo, «*pues se insiste mucho en las crónicas sobre la sed que pasaron los sitiadores, que tenían emplazados los campamentos entre el castillo de San Servando y el acueducto, y eran los dueños de toda la región, hasta las fuentes del embalse*»⁴.

Si a todo lo expuesto anteriormente añadimos: que si los árabes se referían a esta construcción con el nombre de Al-Qantara, «el puente», parece de ello deducirse que solamente había uno; que según algunos autores existía otro puente de barcas en la zona del Baño de la Cava, que fue, junto con «el puente», el que sufrió daños con motivo de algunas de las riadas, y que hubo quien consideró que el puente-acueducto fue también utilizado como viaducto, sacamos como consecuencia que no sabemos casi nada sobre él y que todavía queda mucho por investigar hasta poder determinar la fecha en que se construyó y en que dejó de funcionar.

En cuanto a la autoría de la totalidad del acueducto, incluido el puente, según Fernández Casado parece no haber duda de que correspondió a los romanos:

*«Los ingenieros árabes, que heredaron de los romanos tanto la red de calzadas como los sistemas de riego, no estaban capacitados, ni a nivel técnico ni a nivel imaginativo, para semejantes empresas. Además, mientras que los ingenieros romanos consideraban como ideal para su comportamiento con el agua mantenerla lo más posible, como dice Vitrubio, “en perpetua equilitate”, y tenían cierto horror al surtidor como espectáculo no natural, los árabes en su trato con el agua llevaron este artificio de “movimiento violento” de abajo arriba, a su máximo esplendor y refinamiento. Así, el artefacto de la rueda hidráulica elevando el agua del río a la ciudad se encuentra repetido en gran número de casos y fue utilizado en dos de las ciudades más importantes de la Hispania musulmana: Córdoba y Toledo. Creemos que las referencias de los geógrafos árabes Edrisi y Al Himiary se refieren más a esta rueda y al puente de Alcántara que al acueducto romano»*⁵.

Dejemos de lado las conjeturas y pasemos a tratar de las narraciones que sobre el puente-acueducto hicieron los que contemplaron y estudiaron sus ruinas.

En el siglo XVI, Navagero escribía sobre las «*ruinas de un acueducto muy antiguo que venía por los montes del lado de allá del río*», del que opinaba que «*no sería solo acueducto sino también puente*», hipótesis que convertía en afirmación en su segunda carta a Ramusio, en la que decía «*que no era solo acueducto, sino también puente*»⁶.

Nada se vuelve a saber del puente hasta un siglo más tarde, y serán de nuevo Bayer y compañía quienes informen sobre tan discutido artificio. De la exploración efectuada en 1752, sacaron las siguientes conclusiones:

4 *Aguas de Toledo*. Ministerio de Obras Públicas. Servicios Hidráulicos del Tajo. 1948.

5 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Acueductos romanos en España*. Madrid, 1972.

6 Navagero, A.: *Viaje por España (1524–1526)*. Ediciones Turner. Madrid, 1983.

«Resta, pues, ahora saber por donde entraba el agua a Toledo, y estando dichos frogones tan inmediatos, y en proporcionado declive a la antigua puente de Toledo de que hay en las riberas del Tajo frente a la Puerta de Doce Cantos señales muy claras. Siendo la dicha puente tan elevada como es, y tan antigua (pues el frogon que está en el rio es de la misma argamasa romana, que todos los demás) sospecho que esta puente no sólo servía para el tránsito de las gentes, sino que también de camino de conduzo de agua viva a la ciudad, o bien haciendo dos ordenes de arcos como en Segovia, Tarragona y Teruel; y que por uno fuesen las gentes es á saber por el demás abajo, y por el de arriba las aguas, o que por uno mismo uno, y por otro por medio de algun canal.»⁷

Bayer –al igual que Navagero– suponía que el puente había servido, ante todo, de viaducto «para el tránsito de las gentes», pero que también podía haber sido utilizado como «camino de conduzo de agua a la ciudad», de lo que se infiere que hasta entonces se había mantenido la creencia de que en esa parte del río se había levantado un viaducto distinto al de Alcántara.

Años más tarde, Ponz (1769) volvía a repetir lo escrito por Bayer:

«Entraban sus aguas por el parage que ahora llaman de doce cantos, y antiguamente de doce cauces, enfrente del qual á una, y otra parte del Tajo se ven grandes frogones de los cimientos sobre que se levantarían series de arcos, como en el aquíeducto de Segovia, anivelando las aguas hasta lo mas elevado de Toledo.»⁸

Los siguientes autores se limitaron a reproducir lo ya sabido. En 1832, Ceán Bermúdez reconocía la existencia de «un prolongado acueducto que elevaba el agua á la ciudad [...] como lo demuestran los cimientos de los arcos en el paraje que llaman los Siete Cantos». Este escritor varió el topónimo del lugar por donde se suponía que el agua entraba en Toledo, y de Doce Cantos o Doce Cauces lo convirtió en Siete Cantos.⁹

Mediado el siglo XIX, Madoz, al referirse al acueducto y artificios para subir el agua a Toledo, escribía:

«Es cosa averiguada que los romanos construyeron un gran acueducto al E. de la ciudad, en la cual entraba por el sitio ó puerta de Doce Cantos, conociéndose á una y otra parte del río los grandes machones que sostenían los arcos [...] pareciendo imposible que haya podido destruirse obra tan fuerte.»¹⁰

7 BAYER, P.: *De Toletano Hebraeorum Templo*. 1752. Manuscrito núm. 128 de la Biblioteca Pública de Toledo.

8 PONZ, A.: *Viage de España*. Tomo I. Madrid, 1769.

9 CEÁN BERMÚDEZ, J.A.: *Sumario de las Antigüedades romanas que hay en España, en especial las pertenecientes á las Bellas Artes*. Madrid, 1832.

10 MADOZ, P.: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico*. Madrid, 1845–1850.

Martín Gamero repetía lo escrito por Bayer, aunque extendiéndose algo más:

«Aún quedan vestigios de cañerías y otras fábricas, de fuerte argamasa romana, en todo el trayecto que recorría, con especialidad á una y otra parte del rio, por el punto de la puerta de Doce Cantos, y al pié del cerro en que está fundado el nuevo cigarral de D. Benito de la Presilla. Arqueólogos y arquitectos toledanos del siglo XVI, que pudieron verlos sin las alteraciones que el tiempo y los hombres han obrado desde entonces, ya los calificaron, como nosotros lo hacemos, aunque alguno hubo de creer que tales ruinas eran de época árabe; error manifiesto, que se deshace con sólo examinarlas, comparándolas con las que se divisan en la Vega y las Covachuelas.»¹¹

A continuación, tras exponer su teoría de que el puente-acueducto había sido destruido en el 911, afirmaba que

«es indudable, pues, que los romanos, y no los árabes, fueron los primeros que abastecieron á esta ciudad de aguas, con aquella policía y esmero que acreditan Tarragona y Sevilla, Teruel, Segovia y otras ciudades de España, que todavía muestran en muy buena conservacion construcciones de esta especie.»

A todo esto, añadía lo siguiente:

«Creemos, pues, que en el siglo XVI, en que escribió Alvar Gómez, cuando se encontrarían medianamente conservadas las ruinas del acueducto, se las apreció, como merecían serlo, por personas de ciencia y conciencia, y no se explica bien, ni se comprende que en aquel mismo siglo se despreciaran esas ruinas, que hubieran podido restaurarse sin grandes dispendios, y se pensara en subir á Toledo las aguas del Tajo con aparatos costosos, como el inventado por el cremonés Juanelo Turriano en tiempo de Carlos V.»

En cuanto al punto en que las aguas llegaban a Toledo una vez cruzado el río, hacía los siguientes razonamientos:

«Cerca de la que se llama ahora puerta de Doce Cantos, segun digimos antes, y pegados á la muralla que baja al puente, se registran trozos de una gruesa y fuerte cantería, entre los cuales hay arranques de una escalinata, parte sin duda de las obras de una fuente de grandes proporciones, que se asegura tenia doce caños, de lo que vino el titularse con este nombre durante mucho tiempo á aquella puerta. Aquí, pues, se detenían y recogían en un solo punto las aguas, para el surtido

11 MARTÍN GAMERO, A.: *Historia de Toledo*. Toledo, 1862.

comun, sin que sepamos fueran conducidas á otros más elevados, viniendo, con un desarrollo de cierta imposibilidad, las inmensas dificultades que ofrecen el desnivel y la irregular configuración topográfica de Toledo por aquel sitio. Los romanos, que desconocían ó no apreciaban las leyes del ascenso de los líquidos por la fuerza de la presión, y que no contaban con el poderoso auxiliar del hierro fundido, que hoy facilita á la hidráulica la resolución de los problemas más complicados, hubieron de contentarse con poner al pié de los muros un raudal permanente y caudaloso, bastante á apagar la sed de los toledanos».

Vemos, pues, que Gamero –al igual que Bayer, Ponz y Madoz– pensaba que las aguas no se elevaban a mayor altura que la de la puerta de Doce Cantos, conclusión a la que había llegado basándose en la alineación de los frogones del puente con dicha puerta, en la creencia errónea de que los romanos no conocían la teoría de los vasos comunicantes, y en el primitivo nombre por el que se conocía esta puerta, que, según él, no se llamaba de Doce Cantos, sino de «DOCE CAÑOS, *duodecim cautium*», según lo había escrito Álvaro Gómez de Castro; continuaba diciendo Gamero que «*más adelante, perdida la memoria de la fuente, hubo de corromperse la dición castellana, y adoptarse el título errado que hoy lleva dicha puerta, á lo que acaso pudo contribuir también el estar formada por doce enormes sillares, de los que aún existen algunos en la parte no destruida*».

El siguiente autor en el tiempo, Mariátegui (1866), escribía que eran «*escasos por demás los restos que se conservan del acueducto, por medio del cual surtían los romanos á la ciudad de aguas potables*», aunque «*quedan sin embargo vestigios de cañerías y algunas otras fábricas de hormigón*», y, al igual que los escritores anteriores, asumía que «*el agua entraba en Toledo por frente de la puerta de Doce Cantos, donde se ven aun hoy señales que no dejan lugar a duda*»¹².

Quadrado y de la Fuente (1886) no mencionaban el acueducto, pero adjudicaban a los árabes la autoría del puente de Alcántara, recogían la teoría expuesta por Pisa sobre la existencia de otro puente –también árabe– cerca de la puerta de Doce Cantos, y complicaban más aún el problema al hablar de un tercero, destruido y vuelto a reconstruir:

*«Poco más abajo [del puente de Alcántara] y enfrente del alcázar han subsistido por largo tiempo los estribos del que construyeron en 738 los defensores del Islam apenas enseñoreados de la Península, bajo el califado de Hixem, en reemplazo de otro que debió existir en la época de los godos y que acaso se hundió con ellos: pero aquel puente sólo duró poco más de un siglo, pereciendo en 858 durante el largo asedio que sostuvo el rebelde Muza contra el poder del califa Muhammad, quien luego de sometida Toledo, lo hizo reedificar de labor maravillosa sobre las ruinas del otro ó en el puesto del actual.»*¹³

12 MARIÁTEGUI, E. de: *Crónica general de España*. Toledo. Madrid, 1866.

13 QUADRADO, J.M. y FUENTE, V. de la: *España. Sus monumentos y artes*. Barcelona, 1886.

En 1905, Amador de los Ríos realizó un estudio más detallado de las ruinas del puente-acueducto –cuya descripción hacía ayudado de una prosa muy florida– en la que desechaba la idea de que sirviese también de viaducto (fig. 5.1):

«Confundidos ya y medio borrados á la una y otra margen del rio, por el lado de levante, entre las rocas amontonadas, grises y prominentes de la orilla izquierda, y las que asoman en desorden, pardas y diseminadas, por la pendiente rápida del rondadero en que se ha convertido con los años la orilla derecha, apenas si en la actualidad se distingue en medio de cuanto les rodea, los dos frogones de sólida argamasa, descarnados y descompuestos, que, por una y otra parte, proclaman con lo característico y especial de su no dudosa estructura, la existencia de robusta fábrica en tal paraje y con fines determinados por los romanos erigida.»

«Asentado sobre la roca viva [...], presenta al descubierto su textura de menudas piedras, trabadas de tal suerte que, ni el lapso de las edades, ni el esfuerzo reiterado quizás de las generaciones empeñadas en la destrucción de la obra de que es residuo, han logrado borrar su fisonomía, por más que aparezca desgarnecido y despojado en ocasión no conocida ni registrada, de los recios sillares de granito que le cubrieron y ampararon, constituyendo el paramento de la fábrica. Bien a las claras está, en el linaje de construcción empleado, la huella de aquel revestimiento que por uno y otro lado la fortalecía, dándole condiciones de solidez, que no ha logrado destruir el tiempo, y bien patente resulta la identidad de aquel frogón escueto, respecto de los otros frogones que aun subsisten en la Vega, y fueron parte del denominado CIRCO MAXIMO, revelando así notorio sincronismo, que no es lícito poner en duda.»

«Como una de ellas, aparece hoy surgiendo todavía en el escarpado declive entre las rocas, el frogón del lado opuesto. De mayor corpulencia la masa constructiva, mientras deja al descubierto la trabazón perfecta é indestructible de la “cementicia” que la forma, tiene por fundamento el natural que el terreno con solidez inusitada le ofrece; y afectando en su parte interior el arranque de un arco, á su pie, derrumbado cerca de las aguas, se halla un bloque de la fábrica, allí siglos hace perenne, cuya artificial regularidad le distingue de cuanto en abrupto amasijo le circunda. Los demás miembros del monumento, por uno y otro lado, rodaron sin duda al seno del río, y en el fondo cenagoso de las aguas quedaron sepultados para siempre.»

«Desde la era del Renacimiento hasta nuestros días, consignan de acuerdo los escritores que uno y otro frogón, con el que en la propia línea cubren las aguas en el centro de la corriente, y es vulgarmente designado “Piedra de medio río”, son ya lo único que resta del soberbio ACUEDUCTO que surtía de aguas potables á TOLEDO, sin que

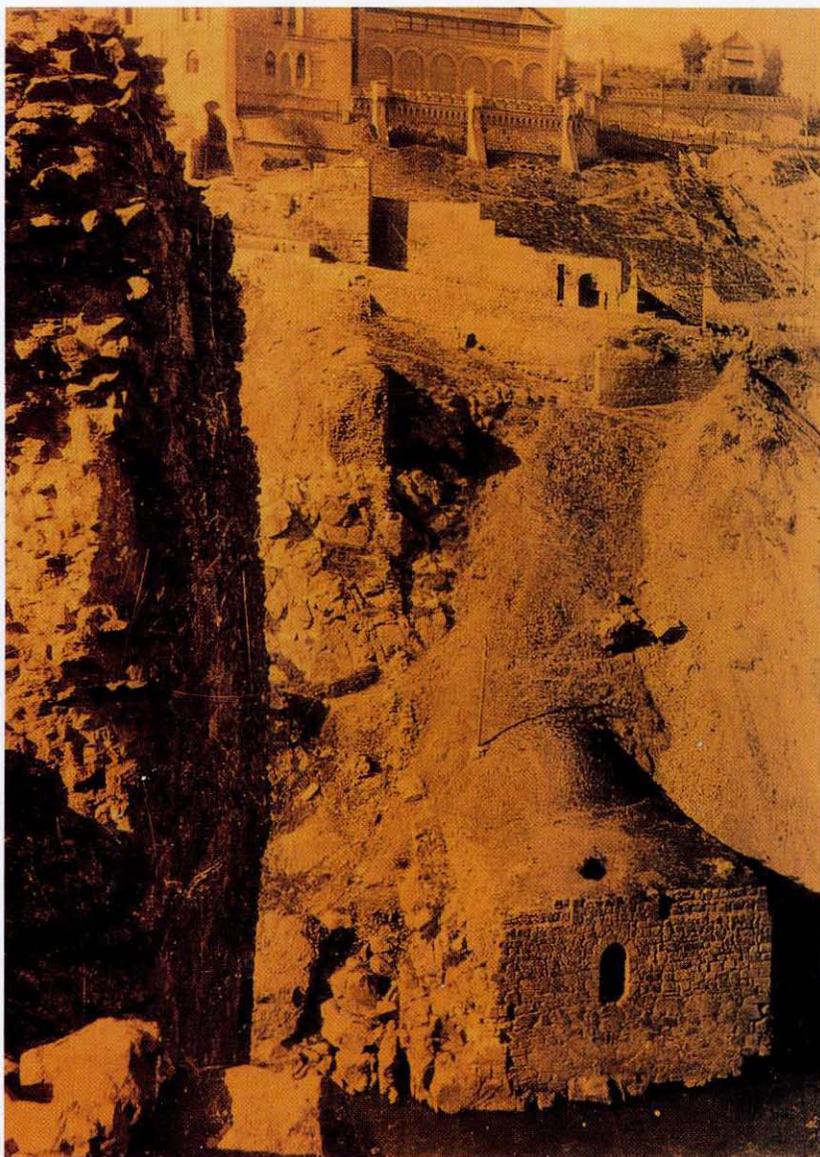


Fig. 5.1.- Fotografía de principios de siglo con los restos del puente-acueducto.

ninguno sea en realidad osado a sospechar la época en que hubo de quebrantarse y destruirse, y si fué esto efecto natural ú obra de los hombres.»

«Aquellos restos, pues, casi confundidos por la pátina del tiempo con las pardas rocas que forman el encajonado cauce del río por la parte de Levante, lo son del ACUEDUCTO labrado por los romanos para llevar al centro de TOLEDO las aguas, así de los manantiales referidos, como de otros varios, desde cerca de Burguillos, por la torre acuaria, llamada “Horno del Vidrio”, y por los frogones que se ven á la derecha del camino que sube al “Cerro Cortado”, según un escritor de nuestros días consigna. Con error sospechaba el docto Pérez Bayer, que el monumento, cuyos vestigios denuncian la estructura de la fábrica, sirvió también de puente, siendo en consecuencia destinado no sólo “para el tránsito de las gentes, sino también de camino para conducto de agua viva á la Ciudad”, y á su juicio, ó debía constar de “dos órdenes de arcos, como en Segovia, Tarragona y Teruel y que por uno fuesen las gentes, y es á saber, por el de más abajo, y por el de arriba las aguas, ó que por uno mismo uno y otro, por medio de algún canal”».

«Nada de particular ni de extraño ofrecería que TOLEDO hubiese tenido un “puente-acueducto”, pues los construyeron como es sabido los romanos; pero que los frogones señalados á ambas orillas del Tajo no son los restos de viaducto, dícelo en primer lugar, como observa acertadamente el escritor arriba aludido, el hecho de que al seguir la línea de la “Vía Lata” hasta el punto en el cual resulta casi perpendicular al actual camino carretero, había de torcer la vía indicada bruscamente al Occidente, “al actual Cigarral del Sr. Infantes, á trepar por encima de aquellos riscos para luego descolgarse por el acantilado en busca del imaginario puente, cuyo estribo más alto se encuentra á la mitad del escarpado”, de suerte que, “ni aun con cuerdas podrían despeñarse los caminantes por aquel imponente precipicio”».

«Lástima grande no hayan llegado á nuestros días mayor número de vestigios de tal monumento, para que por ellos se hiciera lícito juzgar de su carácter arquitectónico, y que las historias sean tan parcas de noticias como para que no hablen de él determinadamente en época alguna, hasta el punto de que sea todavía arcana y desconocida la fecha en que hubo de ser destruido, si bien todo hace verosímil el supuesto de que hubo de perecer durante la tenaz lucha sostenida por los toledanos con los ejércitos califales, ántes de que Abd-er-Rahman III á su autoridad los sometiera definitivamente.»¹⁴

14 RÍOS Y VILLALTA, R. Amador de los: *Monumentos arquitectónicos de España*. Toledo. Madrid, 1905.

Para desechar la teoría del puente-acueducto-viaducto, se apoyaba en el razonamiento que había empleado Castaños Montijano –a quien corresponden las frases entrecomilladas en el anterior penúltimo párrafo– en su artículo *Un puente y un castillo romanos*, inserto en el núm. 9 y 10 del «Boletín de la Sociedad Arqueológica de Toledo», añadiendo en nota aparte que

«basta con efecto inspeccionar desde el Cigarral del Sr. Infantes la disposición en que aparece aquel residuo del ACUEDUCTO, para comprender la imposibilidad de que sirviera nunca para dar paso á las gentes, pues los obstáculos que lo impiden son naturales y han existido siempre. Lo que parece más ajustado á la verdad es que desde la vía por donde la cañería marchaba, bájase esta pendiente á continuar por el lomo del ACUEDUCTO, cuyo alzado suponemos en la lámina correspondiente.»

Amador de los Ríos fue quien primero ofreció una posible planta del puente-acueducto, compuesta de un solo orden de arcos a nivel de los restos existentes, que sólo permitiría al agua llegar a la altura de la puerta de Doce Cantos (fig. 5.2).

Tras este autor, Moraleda y Esteban (1908) se limitaba a mencionar lo escrito por Al Edrisi, Martín Gamero y Amador de los Ríos, y a decir que *«frente por frente de la antigua “Puerta de doce caños”, situada al oriente de la ciudad imperial, se ven al presente trozos de los apoyos del hermoso “Acueducto”»*, considerando probable *«que hasta bien comenzada la dominación cristiana en Toledo cumplió su cometido, surtiendo de agua á la ciudad»*¹⁵.

A finales del siglo anterior, durante las obras de reparación del muro de la explanada Este del Alcázar, había tenido lugar la aparición de unos restos de una construcción romana que se pensó podría haber servido para conducir las aguas a la ciudad a partir del puente-acueducto, y de la que hablaremos en el siguiente capítulo. Ante este supuesto, Castaños Montijano (1916) se planteaba las siguientes preguntas:

*«¿Cómo pudo tener el acueducto varios órdenes de arcos para llegar el agua desde el cigarral del Sr. Infantes hasta el Alcázar, que está más alto, contra las leyes de la hidrostática, y además no se conservan vestigios de estribos más que los que tiene a mitad de la ladera del escarpado, que indican no llegaba el agua más que a la altura de la puerta de Doce Cantos?. Si allí tuvo un arca o depósito para subir el líquido al sitio en que hoy está el Alcázar, ¿de qué medios se valdrían?; pues los romanos no conocieron la máquina neumática y por ende ninguna especie de bomba aspirante e impelente, y en sus acueductos no buscaban más que el desnivel desde el alumbramiento al punto de llegada, que necesariamente debía estar más bajo.»*¹⁶

15 MORALEDA Y ESTEBAN, J.: *El agua en Toledo*. Toledo, 1908.

16 CASTAÑOS MONTIJANO, M.: *Nieblas de la historia de Toledo*. «Toledo», 30 de diciembre de 1916.

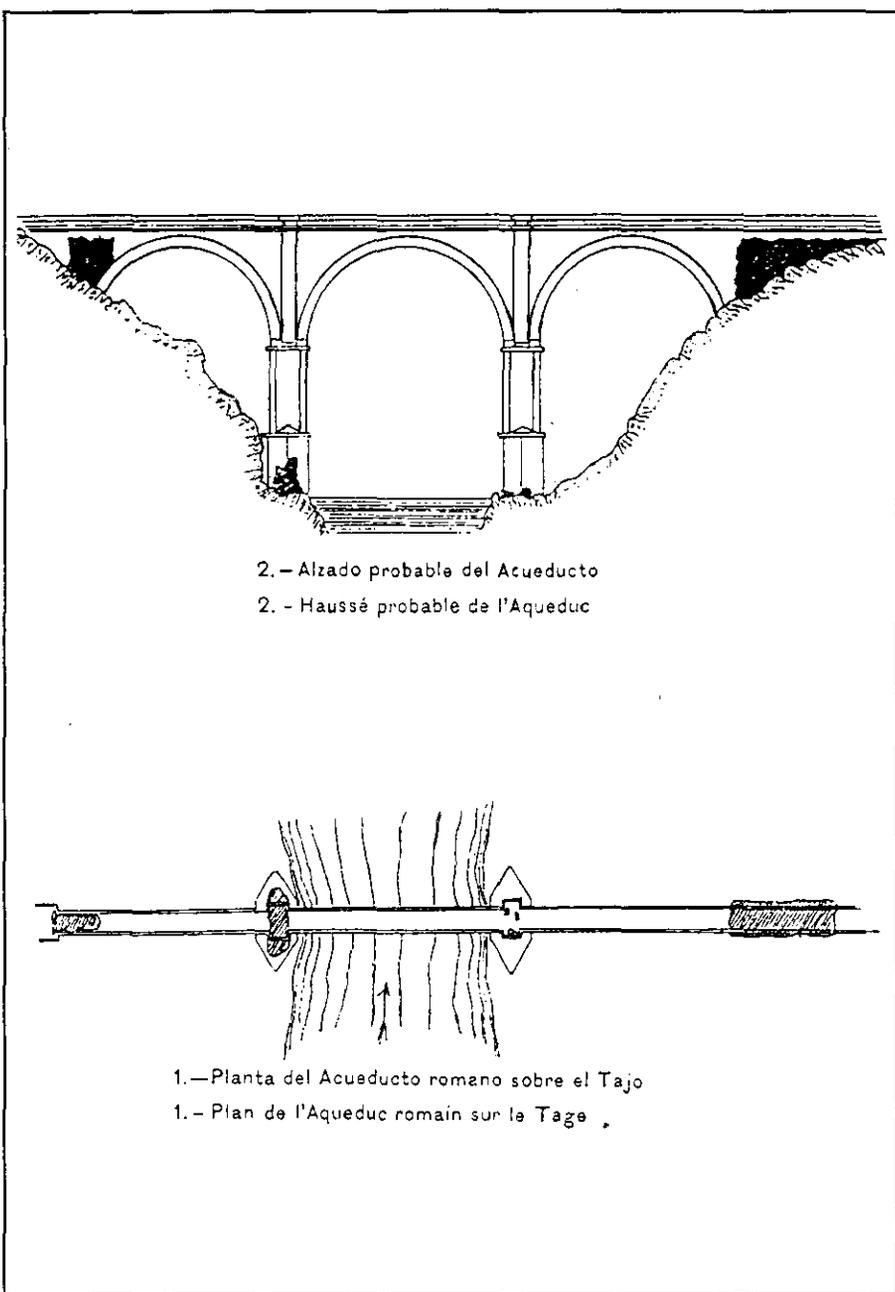


Fig. 5.2.- El puente-acueducto (según A. de los Ríos).

Hasta este momento, todos cuantos habían escrito sobre el acueducto habían apoyado la teoría de que el agua no subía a mayor altura que la de la puerta de Doce Cantos o Doce Caños, atravesando el río sobre un puente de igual altura a la de los restos de los frogones existentes hoy en día; pero, a raíz del descubrimiento del citado canal en las proximidades del Alcázar, Castaños se planteó la posibilidad de que las aguas llegasen a un nivel superior, hipótesis que desechó por ir «*contra las leyes de la hidrostática*» y por precisar un puente con varios órdenes de arcos, del que no se conservaban restos de estribos superiores, no teniendo en cuenta la posibilidad de que los romanos hubiesen empleado un sifón cuyo vientre se apoyase en un puente de altura inferior. No sabemos si al mencionar el cigarral de Infantes, como punto de partida del canal antes de atravesar el río, se refería concretamente a la edificación en sí o a la totalidad de la zona de terreno ocupada por esta propiedad; en el primer caso, se puede suponer que se basó en el hallazgo de algunos restos del canal en las proximidades de dicha casa –aunque no los menciona–, y en cuanto al segundo, por planos de aquella época se puede comprobar que los límites del citado cigarral no se extendían hasta la zona que se encuentra en prolongación de los estribos del puente –por donde entonces se suponía que llegaba el canal–, actualmente ocupada por la Academia de Infantería. Este tema se volverá a tratar más extensamente en el Capítulo VII.

La primitiva hipótesis de Castaños la hizo suya Rey Pastor (1932), quien, sin tener en cuenta el posible empleo de un sifón, diseñó un puente de cerca de 80 metros de altura, formado por tres órdenes de arcos que permitían alcanzar a las aguas un punto más elevado que la puerta de Doce Cantos, no sabemos si coincidente con el citado canal descubierto bajo la explanada Este del Alcázar. En el dibujo de Rey Pastor se puede observar que el canal llegaba al puente en dirección longitudinal al mismo¹⁷ (fig. 5.3).

Según este destacado geógrafo y comandante de Estado Mayor, «*el acueducto, aun reducido a cuatro bloques (dos arranques y dos basamentos de pilastras) nos proporciona elementos de juicio suficientes para asegurar que fue una de las obras más grandiosas de su clase, y la de mayor elevación de los acueductos de la Península, puesto que tuvo por lo menos 70 metros sobre el nivel del río*». Esta reconstrucción del puente fue aceptada por todos los escritores y así se mantendría hasta que en los años 70 Fernández Casado manifestase que la consideraba imposible.

Pocos años más tarde, el Padre Fuidio (1934) reconoció los restos de arcadas próximos al cigarral de Infantes acompañado por Rey Pastor, y de ello daba cuenta en su obra, en la que, además, escribía que

*«hubo intentos de restauración del pantano y del acueducto en tiempo del Emperador Carlos V con su Ingeniero Juanelo Turriano, y actualmente al querer resolver el capital problema de abastecimiento de aguas a Toledo se ha propuesto su reconstrucción. Pero el intento no ha pasado de la categoría de proyecto.»*¹⁸

17 REY PASTOR, A.: *El circo romano de Toledo*. Toledo, 1932.

18 FUIDIO RODRÍGUEZ, F.: *Carpetania romana*. Madrid, 1934.

ACADEMIA DE BELLAS ARTES Y CIENCIAS HISTÓRICAS
DE TOLEDO

ACUEDUCTO ROMANO DE TOLEDO

RECONSTRUCCIÓN TEÓRICA DEL ALZADO

POR ALFONSO REY PASTOR
INGENIERO GEOGRAFO

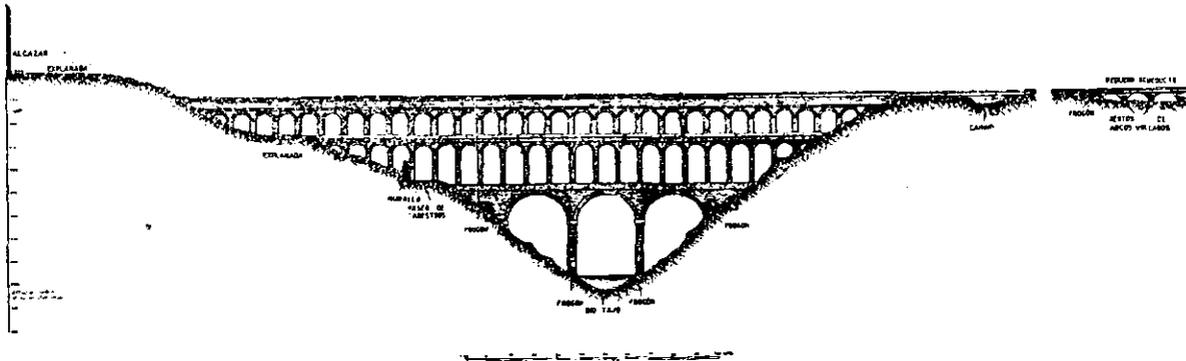
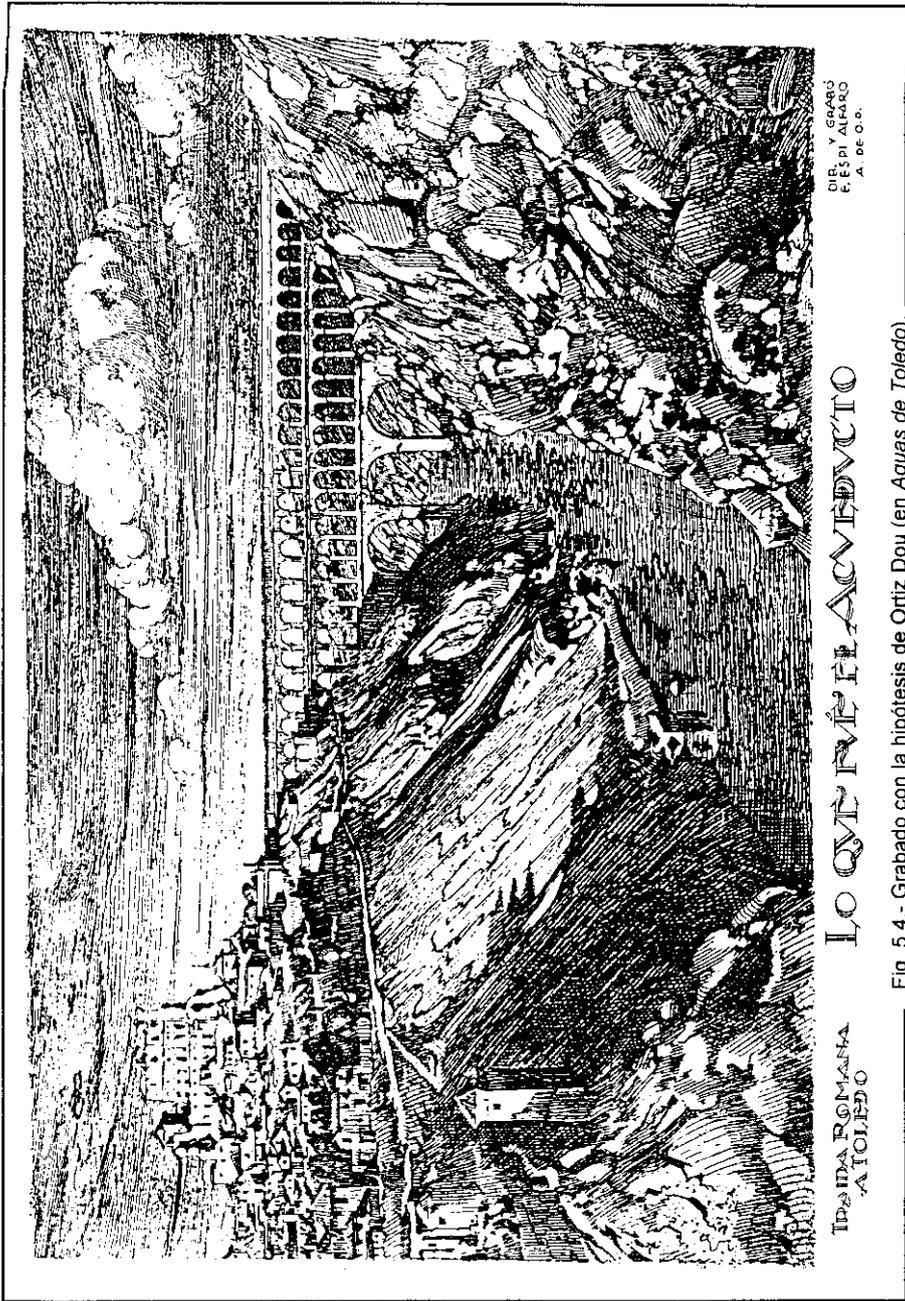


Fig. 5.3.- Reconstrucción de Rey Pastor.



DISEÑADO
Y GRABADO
POR
F. ESPIN ALFARO
A. DE C. S.

LO QUE FUE EL ACUEDUCTO

IMPRESION ROMANA
A TOLEDO

Fig. 5.4.- Grabado con la hipótesis de Ortiz Dou (en Aguas de Toledo).

La hipotética reconstrucción del puente-acueducto hecha por Rey Pastor en 1932 empezó a ser recogida en sus obras por historiadores e investigadores, reproduciéndola en 1935 Menéndez Pidal en su *Historia de España*¹⁹.

También aceptó esta propuesta el ingeniero Ortiz Dou (1948), quien escribía del puente que *«los 70 m. de altura sobre el nivel del río Tajo lo hace el más importante de la época romana en España»*, rechazando la reconstrucción hecha por Amador de los Ríos y apoyando la teoría de que también era viaducto (fig. 5.4):

«Aun quedan frogones en las márgenes y en las inmediaciones de la nueva Academia Militar que, juntamente con unos restos de conducción romana que aparecieron en la calle del Comercio, nos demuestran que una acertada reconstrucción del acueducto ha de ser la constituida por tres órdenes de arcadas, conforme preconiza el Ingeniero Geógrafo Sr. Rey Pastor, y no la de dos órdenes solamente que sostuvo Amador de los Ríos, apoyado por la teoría de que la puerta de los “Doce Cantos” es “doce caños” y allí terminaba el acueducto y la conducción.»

«No podemos suponer que los romanos hicieran una obra tan importante dejando el agua 12 ó 20 m. más baja que un edificio como el Pretorio, situado al nivel del actual Zocodover.»

«También es de interés señalar que, dado el enorme tamaño del frogón inferior de la orilla izquierda, se trataba de un acueducto con paso de viandantes (seguramente sobre la segunda arcada) y con entrada a la ciudad por la puerta de los Doce Cantos, muy semejante al de Gard, sobre el Ródano, en Provenza. En este mismo lugar, y con la misma altura, es donde se proyectaba el puente monumental que unía la nueva Academia Militar con el Alcázar.»²⁰

Ortiz Dou decía que las fuentes próximas a Toledo que captaba el acueducto habían sido las que *«durante los últimos tiempos de funcionamiento debieron alimentar exclusivamente el abastecimiento»*, pues el puente debía haber sido destruido

«o en el año 828, cuando Abderramán II quiere librar a Toledo de Hiscen el Atihs, o en el 859, en que Mohammad I reduce a la obediencia a Solia Ben Muza, o, a lo más, en 930, por los esfuerzos que hace el califa Almondhir contra el rebelde Caleb Ben Halsuna. Desde luego, no funciona ya en 1085, cuando entra vencedor Alfonso VI en Toledo, pues se insiste mucho en las crónicas sobre la sed que pasaron los sitiadores, que tenían emplazados los campamentos entre el castillo de San Servando y el acueducto, y eran los dueños de toda la región, hasta las fuentes del embalse.»

19 MENÉNDEZ PIDAL, R.: *Historia de España*. Tomo II. España romana. Madrid, 1935.

20 *Aguas de Toledo*. Ministerio de Obras Públicas. Servicios Hidráulicos del Tajo. 1948.

También Porres (1970) se mostró de acuerdo con la reconstrucción de Rey Pastor, y creyó, aunque con reservas, que el puente-acueducto también podía haber servido de viaducto:

*«La obra resultó monumental, de las mayores de su clase y la más elevada de España. La distancia entre la parte superior de ambas orillas es de unos 300 metros, siendo de 70 la profundidad máxima, dimensiones que, lógicamente, tuvo que tener el acueducto.»*²¹

Este historiador observó un detalle que hasta ese momento nadie había tenido en cuenta: que los tres restos del puente *«no están en línea recta, sino que es más avanzado contra la corriente el del centro [...] lo que indica una estructura acodada del conjunto, seguramente para resistir mejor el empuje de las aguas o tal vez porque el sitio más favorable para construirlo obligara a este ángulo, desde luego muy abierto»*. (fig. 5.5)

Respecto al conjunto de los restos del puente y a las posibles causas de la destrucción de éste, Porres escribía lo siguiente:

«El frogón de la orilla izquierda conserva todavía las huellas del encofrado y la línea del arco inicial; el central es mucho más ancho, indicio de un tajamar o bien por servir de viaducto, tajamar hoy borroso por la erosión del río. El derecho es el menor de los tres, aunque debe estar enterrado en parte por la acumulación de escombros y detritus procedentes de la ciudad.»

«¿Cuándo y porqué dejó de funcionar el abastecimiento romano de Toledo?»

«Corren sobre este punto diversas historias, nacidas generalmente de una confusión entre el acueducto y el puente de Alcántara y que hablan de una contienda sobre aquél que terminó al minarle los atacantes y desplomarse al río, junto con los que combatían sobre su cima para impedir la entrada a la ciudad. No es imposible que se utilizara, a la vez que para el paso del agua, para viaducto, al menos para peatones, sobre el segundo tramo de los arcos reconstruidos teóricamente por Rey Pastor; la longitud del frogón central pudo permitir esta mayor amplitud de la obra, bien bajo arcos que perforaran las arcadas últimas, bien con una pasarela por un costado. Pero tampoco podemos asegurarlo hoy ni era realmente necesario este paso, dada la proximidad y amplitud del puente de Alcántara que servía a un camino efectivo, mientras que a partir del acueducto no han quedado huellas de camino alguno.»

«Por tanto creemos que deben desecharse tales relatos y, ante la desaparición casi total del monumento, suponer sencillamente que el río

21 PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *El abastecimiento romano de aguas a Toledo*. Comunicación a la IV Asamblea de Instituciones de Cultura de las Diputaciones, Toledo, 1970.

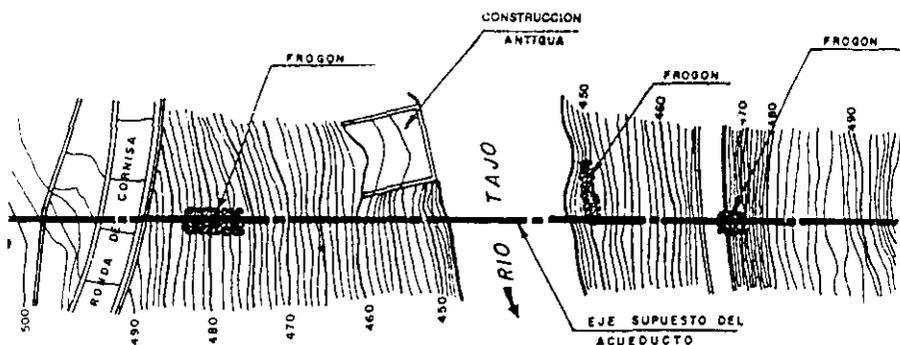


Fig. 5.5.- Alineación de los restos del puente (según J. Porres).

lo destruyó en alguna de sus avenidas. No se ve, por cierto, ningún frogon suelto, aguas abajo; debe haberlos bajo el agua pero no ha podido hasta ahora explorarse el cauce dada la impetuosidad de la corriente en ese punto. La elevación y ligereza de la obra debió llevar consigo una gran fragilidad, por lo que los fragmentos no serían muy grandes y, al caer bajo el agua, fácilmente pueden haberse descompuesto».

En el mes de mayo de 1970 –según contaba Moreno Nieto– «se llevó a cabo un estudio sobre la reconstrucción parcial del acueducto romano de Toledo –de acuerdo con la hipótesis planteada por Rey Pastor–, que había de llevarse a cabo como compensación por el trasvase del Tajo al Segura. Cuatro años más tarde se intentó realizar lo proyectado, pero todo se quedó en la consolidación de los estribos arruinados del acueducto»²².

Dos años más tarde, Fernández Casado (1972) seguía manteniendo la idea de que el puente había dispuesto de varios niveles de arcos (fig. 5.6):

«Para la reconstrucción del acueducto disponemos de algunos datos: el del lugar exacto donde se erigía, el de su nivel superior fijado por la llegada del canal en ladera izquierda, el del arranque de uno de los arcos del paso inferior en ladera izquierda, los arranques de dos pilares en las márgenes del río y un triángulo de tímpanos correspondientes al primer piso de arcadas en la orilla derecha.»²³

Sin embargo, dando al puente la misma altura que Rey Pastor, dispuso las arcadas en solo dos niveles en lugar de en tres como aquél, por considerar excesiva la carga que debería soportar en este último caso.

22 MORENO NIETO, L.: *Un otro fracaso: la reconstrucción parcial del acueducto romano*. Publicado en Toledo en el recuerdo. Toledo, 1989.

23 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Acueductos romanos en España*. Madrid, 1972.

El descubrimiento más importante de Fernández Casado fue relacionar el acueducto con la Cueva de Hércules, hasta entonces rodeada por la leyenda y de la que hablaremos ampliamente en el siguiente capítulo.

En 1974, García-Diego seguía todavía aceptando el diseño del puente hecho por Rey Pastor y las mediciones efectuadas por éste:

«La cota de la solera del acueducto, según Alfonso Rey Pastor, era la de 530; la obtuvo por nivelación de los restos del canal junto a su estribo este, hoy desaparecido por la construcción de la academia militar. Y a su llegada a la ciudad, la cota de solera del canal, según el mismo autor la 520, aunque esto no lo razona, dejándolo para un estudio posterior que no debió escribir. Pero ello concuerda perfectamente con la realidad de un abastecimiento capaz de situar agua potable en casi toda la población, salvo unas pocas de las colinas más elevadas.»²⁴

No sabemos dónde tomó Rey Pastor la cota de la solera del canal a su llegada al río, pero no pudo ser en el terreno en prolongación del puente-acueducto, actualmente ocupado por la Academia de Infantería, ya que estaba a un nivel inferior a 530 m. antes de su explanación. Esta cota de 530 metros se corresponde con la del montículo en el que se levantaba, y se levanta, el cigarral de Infantes, pero de ello se hablará en el Capítulo VII.

Pero la hipótesis de Rey Pastor se empezaba ya a tambalear y a ser sustituida por otra más factible. El mismo García-Diego contaba que en una conversación que había mantenido con Fernández Casado –se supone anterior a 1974– *«me apuntó la posibilidad de que el acueducto hubiera sido un acueducto sifón, lo que creo cambiaría*

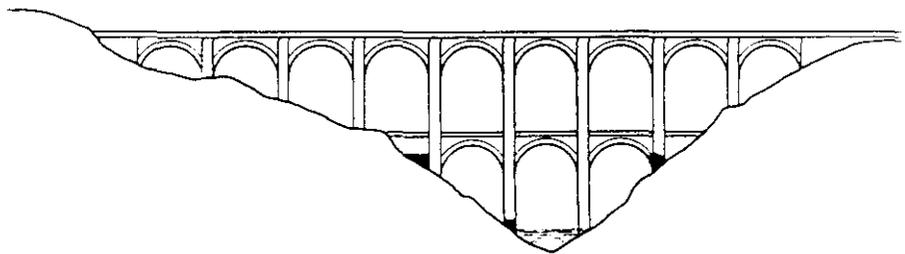


Fig. 5.6.- Variante del alzado del puente-acueducto propuesta por Fernández Casado.

24 GARCÍA-DIEGO, J.A.: *La Cueva de Hércules*. «Revista de Obras Públicas», octubre 1974.

nuestras ideas sobre su enorme volumen. Ello no afecta directamente a este estudio, pero sería muy importante el que Fernández Casado publicara algo sobre esto».

Siete meses después de la publicación del artículo de García-Diego, Porres, a través de la misma revista, le proporcionaba el alzado del puente-acueducto que había hecho Amador de los Ríos en 1905, y publicaba unos comentarios a su anterior artículo, a los que García-Diego contestaba así²⁵:

«Ignoraba yo la hipótesis de Amador de los Ríos sobre el acueducto romano, pero probablemente se acerca mucho básicamente a la verdad. Refuerza mi convicción de que éste era obra más modesta de lo que se ha supuesto. Como ya indiqué en una de las notas de mi artículo si aceptamos la posibilidad de que fuera un acueducto-sifón, la cota de 487 para la solera podría ser admisible. Y mucho más razonable que la 530 de Rey Pastor. En el primer caso tenemos un acueducto de altura máxima ya muy importante (42 m), puesto que Segovia sólo llega a 34 m. Pero en el segundo nos encontramos con una estructura que alcanza los 85 m; cifra que creo inigualada en todo el Imperio Romano y que no corresponde a la importancia del Toledo de aquella época, aunque ésta no fuera despreciable. También es de la misma opinión el conocido historiador de las obras hidráulicas Norman Smith, al que he visitado recientemente; así va a afirmarlo en uno de sus próximos trabajos».

«Debo confesar que en tiempos yo me atuve a las medidas de Rey Pastor al colaborar en el proyecto de reconstrucción parcial del acueducto. Y hasta lo publiqué: uno se equivoca de vez en cuando...»

«No me gusta mucho, en cambio, el alzado de la figura quizá inspirado –sin mucha gracia– en el puente de Alcántara. Y en cuanto a la planta parece no corresponder a la realidad actual, que no creo haya cambiado mucho desde que él escribió en 1907. En efecto, si la comparamos con el plano reciente de la figura [fig. 5.5], vemos que es posible que el autor –o el dibujante– tomara como ruina del acueducto una construcción baja y de macizas proporciones, muy antigua y quizá romana, pero que no sólo está fuera de la alineación de los frogones, sino que no hubiera cumplido ninguna función en la estructura hidráulica.»²⁶

En estos años 70, fructíferos en cuanto al estudio del acueducto romano, faltaba por oír la opinión de Celestino y Gómez, y éste la dio en 1976, apoyando la hipótesis de dos niveles de arcadas propuesta por Fernández Casado, en lugar de la de tres de Rey Pastor:

25 GARCÍA-DIEGO, J.A.: *La cueva de Hércules*. «Revista de Obras Públicas», octubre 1974.

26 PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Comentarios al artículo "La Cueva de Hércules", de José Antonio García-Diego, publicado en el mes de octubre de 1974 y GARCÍA-DIEGO, J.A.: Contestación del autor*. «Revista de Obras Públicas», mayo 1975.

«En cuanto al acueducto, conocida es la disparidad de criterio entre la solución propuesta por Rey Pastor y la de Fernández Casado. Por nuestra parte nos decidimos francamente por la de Fernández Casado, pues estimamos sus argumentos más convincentes. Es decir, creemos con Fernández Casado que el cuerpo inferior de tres grandes luces se suplementaba con otro superior también de grandes luces, siendo sus pilas centrales prolongación de las del inferior, y extendiéndose a ambos lados la estructura con arcos similares hasta alcanzar las dos laderas. Es lo que cabe esperar de la técnica de unos hombres cuya madurez en la materia transparece a través de todo lo expuesto y que, sin duda, no decaería al llegar el momento crucial de salvar el cauce del río Tajo con la obra más espectacular del conjunto.»²⁷

Aunque ya Fernández Casado había apuntado antes de 1974 la idea de un puente-sifón, todas las anteriores teorías sobre la estructura del puente con dos o tres niveles de arcadas, según se deseara que el agua llegase a la puerta de Doce Cantos o a una altura superior, quedaron definitivamente desechadas a partir del momento en que Norman Smith hizo público su desacuerdo con algunos de los aspectos hasta entonces aceptados sobre el puente-acueducto. Este autor, tras opinar que *«Toledo no fue una ciudad importante en los tiempos romanos, pero tenía un sistema de abastecimiento de agua de cierto interés»* criticaba que Rey Pastor hubiese tomado el Pont du Gard como modelo para la reconstrucción de aquél, en lugar del puente de Alcántara, más próximo geográfica y cronológicamente, y juzgaba así la hipótesis de aquél:

«El puente de tres pisos de Pastor es demasiado macizo en cualquier caso y ni siquiera dentro del estilo romano. El puente de Toledo, si hubo puente, era dos veces más alto que el siguiente, el Pont du Gard, o el puente de Alcántara. La diferencia es demasiado grande para que la reconstrucción de Pastor sea convincente.»

«Luego está la cuestión de lo que ocurrió con el puente. ¿Dónde está? ¿Qué ha pasado con la enorme cantidad de material que debió haber contenido? ¿Por qué solo no importantes fragmentos han sobrevivido hasta los tiempos modernos (y ciertamente hasta hace unos siglos, a juzgar por grabados antiguos de Toledo)? El Pont du Gard y los de Alcántara, Narni, Segovia, Mérida, Metz y muchos otros lugares han sobrevivido todos, sustancialmente completos en muchos casos.»

«Los fragmentos existentes del puente de Toledo son probablemente muy reveladores. Los cuatro trozos de fábrica sin duda romana corresponden solamente al piso inferior del puente, del orden de 50 metros de altura, ya así muy importante, según las normas romanas. Por cierto,

27 CELESTINO Y GÓMEZ, R.: *El pantano romano de Alcantarilla en Mazarambroz*. «Toletum», 1976.

50 m es directamente comparable con Alcántara y Pont du Gard, y está en el límite de lo que los ingenieros romanos consideraban viable.»

«La inferencia es obvia. Solo un piso del puente de Rey Pastor existió realmente, y fue el puente de paso de un sifón de unos 50 m de profundidad. E incluso, por el problema de construir pilas de puentes en un río muy torrencial y en un lugar difícil, el puente podría haber sido incluso más bajo.»²⁸

Parecía, pues, que por fin quedaba descartada la idea de un puente de cerca de 80 m de altura, propuesta por Rey Pastor y aceptada por técnicos como Ortiz Dou, Fernández Casado, García-Diego, Celestino Gómez y otros, y se sustituía por la de uno de un sólo nivel de arcadas que, aunque menos elevado –inferior a 50 metros–, no dejaría de ser impresionante, aunque se seguía sin determinar si éste habría sido capaz de llevar el agua hasta la cima del peñón toledano, o la dejaba a medio camino.

En estos años se estableció una polémica entre varios técnicos e historiadores –García-Diego, Porres y Fernández Casado–, concerniente a diversos aspectos del acueducto.

A través de un artículo, García-Diego y Porres, después de reconocer «la aportación de Fernández Casado a la historia de la tecnología», pasaban a estudiar lo que éste había escrito sobre la presa, puente y depósito final en su libro *Acueductos romanos en España* y en la *Revista de Obras Públicas* en 1972 y 1977, respectivamente; en cuanto al acueducto, decían:

«Pasaremos como sobre ascuas sobre lo que podría llamarse el extraño caso del acueducto de Toledo. Aquí el primer firmante de este trabajo [García Diego] se equivocó totalmente en sus dimensiones y traza: sólo puede decir que iba bien acompañado por Alfonso Rey Pastor, Fernández Casado y los arquitectos González Valcárcel y Chueca.»

«La falta de detritus aguas abajo y el hecho de que en una reunión internacional se descubriera, con extrañeza, que hubiera sido el más alto del Imperio, lo que se corresponde mal con la importancia del Toledo romano, hicieron llegar a la conclusión de que fue un acueducto sifón. Pero hemos de reconocer que la prioridad de esta idea corresponde a Fernández Casado.»

«Pero ni él ni nosotros escribimos nada sobre esta cuestión, por lo que su divulgación a nivel internacional corresponde al buen amigo e importante especialista de la historia de la Hidráulica Norman Smith (), que incluso se permite la observación humorística siguiente: “Existen planes, en estado muy avanzando, para modificar el régimen del Tajo, para reconstruir el artificio de Juanelo Turriano y su maquinaria, con un museo dentro del edificio, y, en la garganta del tajo, algunas partes*

28 SMITH, N.: *Attitudes to Roman Engineering and the Question of the inverted siphon. History of Technology. Vol I.*

importantes de un acueducto-puente de 100 m de altura, reproduciendo la mampostería romana. De hecho la reproducción de un tubo romano de plomo sería mucho más apropiada”.

«(*) «Attitudes to Roman Engineering and the Question of the inverted siphon». *History of Technology*, vol I, páginas 66–67.»²⁹

En cuanto a la teoría expuesta por Porres en 1970 sobre la «estructura acodada del conjunto», decían que «no es seguro que el acueducto tuviera planta recta: más bien parece que fuera ésta un ángulo muy obtuso».

En la revista del mes siguiente contestaba Fernández Casado defendiendo o corrigiendo sus anteriores opiniones sobre las partes del acueducto, diciendo del puente:

«Me es grato tener que volver a dar las gracias a García-Diego por su referencia a mi originalidad en establecer la hipótesis de puente-sifón, todavía en hipótesis, pues no ha habido comprobación ni empírica ni racional, pero creo que la tendremos con el desescombro del depósito que está muy próximo.»

Y respecto a la hipótesis de la estructura acodada del puente, expuesta por Porres y aceptada por García-Diego, Fernández Casado hacía las siguientes observaciones:

«Y un consejo a los comentadores, desechen la hipótesis innecesaria de una traza de acueducto con dos alineaciones, pues en primer lugar, a priori, no iban a ser tan obtusos los ingenieros romanos de acodar en dos alineaciones un puente que iba a concretarse en arcadas de 30 metros de luz y 50 metros de altura, cuyo empuje al vacío hubiera sido descomunal y también, a posteriori, pues tenemos en nuestra alineación única las ruinas de los cuatro elementos fidedignos del acueducto y las de los restos encontrados en obras aledañas al Alcázar.»

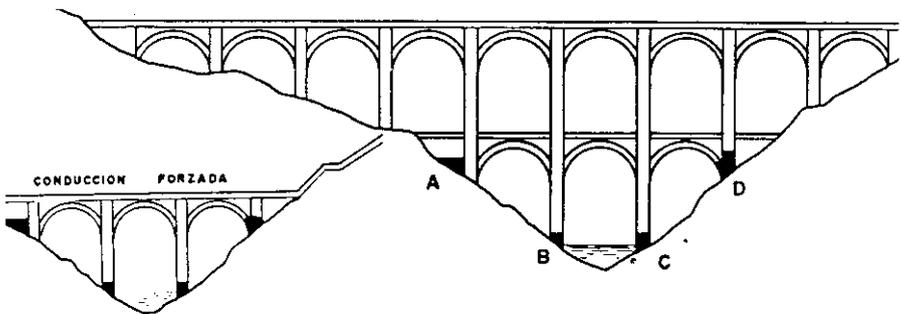


Fig. 5.7.- Solución de dos pisos y solución de puente-sifón (según Fernández Casado).

29 GARCÍA-DIEGO, J.A. y PORRES, J.: *Comentarios al artículo de Carlos Fernández Casado titulado "Los depósitos de agua de las conducciones romanas" y respuesta del autor.* «Revista de Obras Públicas», septiembre y octubre 1977.

Y así terminó la polémica. Ocho años más tarde, Fernández Casado recogía en una obra sus conocimientos sobre la ingeniería hidráulica romana, y en ella daba el espaldarazo a la teoría del puente-sifón (fig. 5.7):

«El cuarto sifón en que hemos intervenido es el que hemos propuesto como solución para el problema del acueducto romano sobre el Tujo, en la ciudad de Toledo, donde existen cuatro vestigios que definen al menos tres arcadas de un puente, que salvarían el cauce del río con tres vanos de aproximadamente 30 m de luz pues aparecen a esa distancia los cimientos de dos pilas en los bordes mismos del cauce normal, definiendo así la luz del vano central; acompañados por otras dos ruinas una en cada orilla y ya a bastante altura dentro de las márgenes, denunciando el arranque de un arco a la izquierda y el triángulo de tímpanos del estribo derecho en la derecha y definiendo luces también de unos 30 m para los arcos laterales lo cual es lógico con el fin de contrarrestar empujes.»

«La solución mínima de estas tres arcadas da lugar a un puente-acueducto con plataforma a unos cuarenta metros sobre el río, que tendría que soportar la tubería de un sifón con presión de otros cuarenta metros de altura de agua, pues se conoce el nivel que tendría el agua a la llegada del canal por la orilla izquierda del río frente a Toledo, ya que existen rastros fidedignos del "specum" en una obra de rotura de presión cerca del final. Existe una segunda solución, que sería acueducto, con dos pisos de arcadas que pasaría el agua rodada a nivel hidrostático, pero tendría que elevarse a ochenta metros de altura sobre el cauce, lo cual duplica la altura del de Alcántara (Cáceres), que es uno de los puentes más elevados de los construidos por los romanos. Existe una tercera solución propuesta a principios de siglo que nos daría esta misma descomunal altura con tres pisos de arcadas que tampoco aceptamos, pues creemos que es una aplicación errónea de la solución adoptada en Pont du Gard. Por consiguiente, nos quedamos con la de puente-acueducto-sifón de tres arcadas simples aunque no hemos logrado asegurarlo completamente sobre el terreno. Exigiría un túnel de 300 metros en el tramo primero dentro de la ciudad cosa que era muy factible para los romanos.»³⁰

El último estudio original sobre la conducción romana fue hecho por Pavón (1990), y en él relacionaba el puente-acueducto con su vecino el puente-viaducto de Alcántara —al que consideraba árabe—; volvía a estimar que también habría podido ser viaducto; no tenía en cuenta la teoría de puente-sifón (probablemente por no conocerla), y apoyaba la antigua hipótesis de Rey Pastor en cuanto a los niveles de arcadas (figs. 5.8 y 5.9).³¹

30 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Ingeniería hidráulica romana*. Madrid, 1985.

31 PAVÓN MALDONADO, B.: *Tratado de arquitectura hispano-musulmana*. Tomo I. Agua. CSIF. Madrid, 1990.

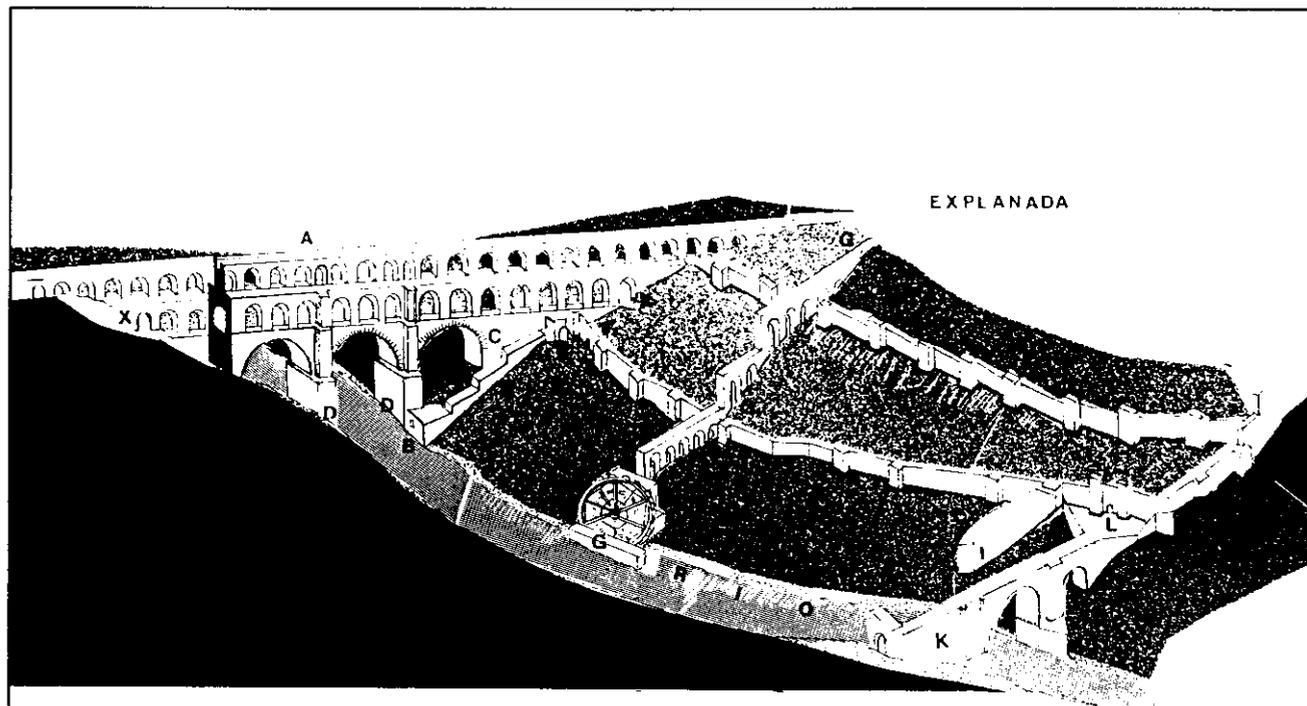


Fig. 5.8.- Reconstrucción del puente-acueducto-viaducto (según Pavón Maldonado): A) acueducto romano; X) supuesto puente romano; B) coracha subterránea medieval; D y C) restos de pilas del acueducto romano.

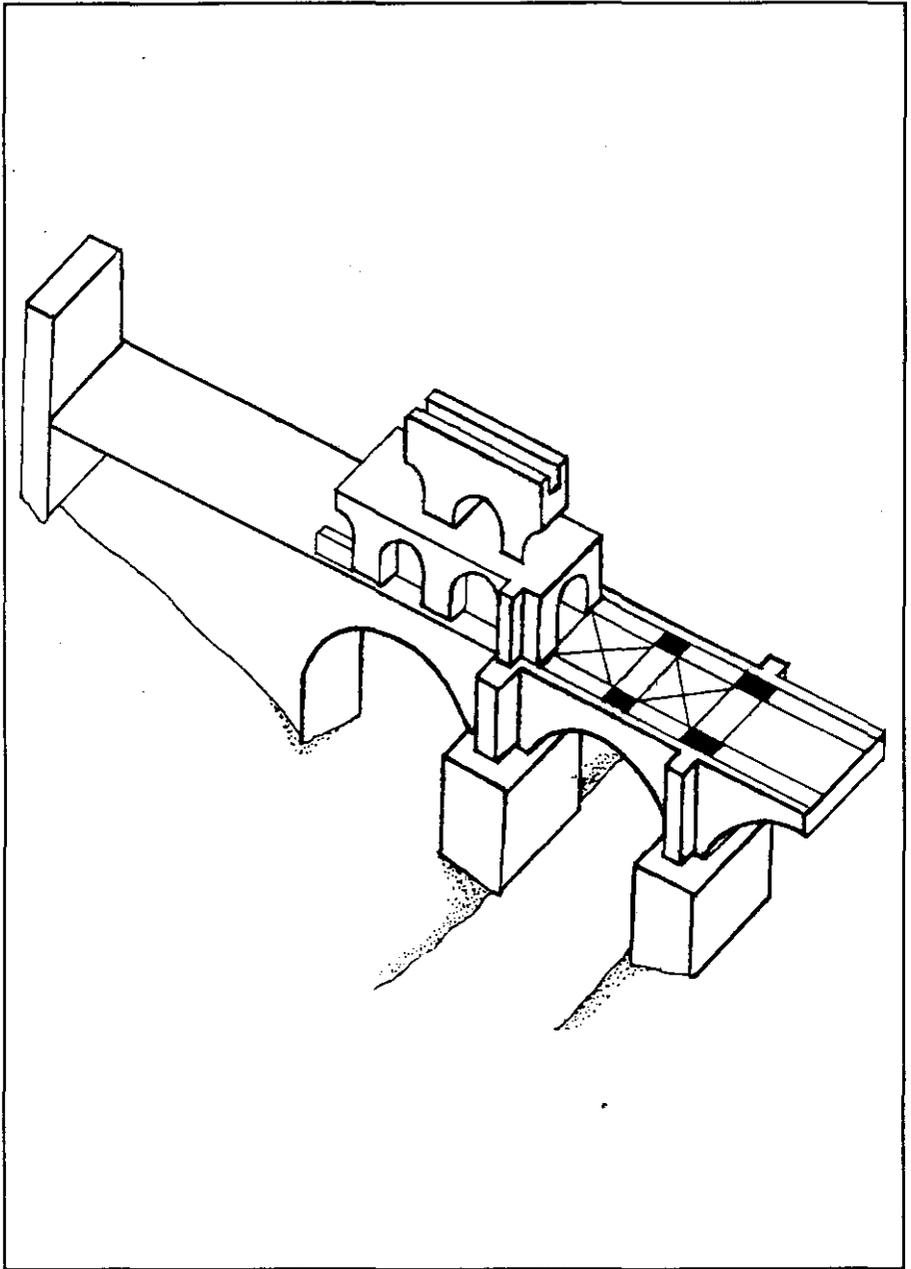


Fig. 5.9.- Resolución hipotética del acueducto-puente romano (según Pavón Maldonado).

Como síntesis y final de este capítulo, se ofrece cuanto sobre el puente-acueducto se recogía en 1991 en la obra *Arquitecturas de Toledo*:

«Una vez que el canal llega al borde del Tajo, concretamente a su orilla izquierda, ha de salvar el río, siendo cuando habrá de disponerse sobre arcadas, aspecto controvertido dentro de la investigación del acueducto, pero que puede considerarse resuelto.»

«Teniendo como base los restos que aún quedan en las márgenes del río, la interpretación del alzado del acueducto registra dos hipótesis. Una de ellas es la que Rey Pastor propuso a principios de siglo, consistente en suponer una altura de 70 m para esta construcción desde el borde de la margen izquierda hasta el nivel del río, de modo que el canal conservara la cota que presentaba al llegar al borde del Tajo, es decir, 530 m con su inclinación pertinente. Según la reconstrucción ideal que realizó este autor, el acueducto dispondría de tres arcadas o pisos. Siguiendo la altura establecida por Rey Pastor (70 m.), otros investigadores apuntaron alguna variación en el diseño del alzado, así Ortiz Dou propone dos pisos de arcos en lugar de los tres de Rey Pastor, al igual que Fernández Casado, al menos al principio, propuso también dos pisos para el acueducto con arcos de 28 m de luz.»

«La otra hipótesis, la más conveniente, es la postulada por Fernández Casado y Smith; ambos asignan una altura más reducida para esta parte del canal, fundándose en el hecho de considerarlo acueducto-sifón. Este tipo de acueductos se basa en el principio de los vasos comunicantes, por lo que constaría de un tramo descendente, un tramo horizontal denominado "vientre de sifón" y un tramo ascendente. Considerando este perfil, el acueducto de Toledo sería en realidad el vientre de un sifón, por lo que tendría unas proporciones más modestas que las supuestas por Rey Pastor, alcanzando como mucho los 50 m. de altura, con ello se situaría a la altura de los acueductos más elevados del Imperio, como el de Segovia, con 34 m., y el de Pont du Gard en Nîmes, Francia, de 48,77 m., respecto a su diseño estaría más en consonancia con el cercano Puente de Alcántara.»

«El perfil de un acueducto sifón anteriormente descrito, constaba de otros elementos, como son las cabezas del sifón tanto a su entrada como a su salida; sin embargo en Toledo no se tienen datos acerca de ellas. Se completa la visión de esta construcción con la observación de que el agua discurría en todo el trayecto del sifón por tuberías de plomo o cerámica.»

«Antes de abandonar este tramo mencionaremos la interpretación que del acueducto realizó Amador de los Ríos ofreciéndolo en un dibujo, según el cual muestra una sola arcada o piso en tres arcos de

30 m de luz, basándose como Rey Pastor en los restos existentes en las márgenes del Tajo. No podemos saber, sin embargo, si Amador de los Ríos conocía el texto de Vitrubio en el que se menciona el sistema del sifón aunque de manera muy confusa, y por lo tanto si estaría más cerca de la realidad con su interpretación del acueducto toledano de lo que Rey Pastor había considerado al rechazar la interpretación de aquel investigador.»³²

32 VARIOS AUTORES: *Arquitecturas de Toledo*. Toledo, 1991.

CAPÍTULO VI
EL ÚLTIMO TRAMO DEL CANAL



EL CANAL URBANO

Sobre el tramo del canal tendido a lo largo de la ciudad ha sido muy poco lo que se ha escrito. Es de suponer que parte de su recorrido lo hiciese discurriendo sobre la superficie del peñón toledano y parte enterrado, y que con el paso del tiempo algunos tramos fuesen destruidos y otros quedasen ocultos por las sucesivas edificaciones que se fueron levantando a medida que se urbanizaba el terreno, con lo que se perdió su recuerdo.

Por otra parte, no era lógico que en tiempos pasados se buscase el canal dentro del recinto urbano o se tratase de identificar con él restos existentes o aparecidos al realizar obras, sin antes haberse descubierto la existencia del depósito final de distribución y creyéndose, como se creía, que el agua tan sólo llegaba a una fuente existente en la puerta de Doce Cantos.

Debido a ello, la primera mención a un posible canal romano no llegó hasta finales del siglo XIX, como consecuencia de unas excavaciones efectuadas en 1892 para reconstruir el muro que cerraba la explanada Este del Alcázar, entonces ocupado por la Academia General Militar.

Rodrigo Amador de los Ríos reproducía en 1905 parte de una carta que, con la información sobre este hallazgo, le había remitido el 22 de septiembre de 1892 Manuel Tovar Condé, destacado artista sevillano al que se le habían encomendado algunas de las obras de reconstrucción del Alcázar tras el incendio de 1887:

[...] «ha sido muy curioso ver cómo han ido apareciendo restos cada vez más antiguos, hasta que llegamos al fondo de la caja de cimientos. Dos épocas se han mostrado claramente deslindadas: primero, á tres metros de profundidad aparecieron muchos restos de vasijería ordinaria, á mi juicio del siglo XVII, y más abajo, ya se empezaron á encontrar pedazos de vasijas de los tiempos medioevales. Después, se muestra una capa de tierra compacta, sin absolutamente nada, lo menos de dos

*metros, y ya no esperábamos más que la roca para empezar el trabajo, cuando se presenta una capa de tierra con muchísimos trozos de vasije-
ría romana, pero muchos, y en toda la extensión de la zanja. Llegamos
al fondo [de la zanja] y nos hallamos con unos sillares... colocados allí,
sin argamasa, habiendo sido labrada la roca, perfectamente plana, para
el asiento de los dichos sillares. Al encontrarme con que la dirección que
parece llevar el muro de que son parte esos sillares es la de los restos del
acueducto, estando en prolongación de la línea que forman los dos pun-
tos existentes, supuse que el muro, hallado a 9,50 m. de profundidad,
correspondiese a la indicada construcción, pues aunque los sillares
están mucho más altos que los restos del acueducto, si éste, como el de
Segovia y los de Mérida, tuvo una serie de arcos superpuestos, pudo
aquél servir de estribo. Ahí tiene usted lo que hemos hallado... Todos los
restos de que he hablado á usted están en poder del Comandante de
Ingenieros D. Víctor Hernández, y puede verlos.»¹*

Terminaba diciendo que no le había sido posible examinar dichos restos y que «*el fallecimiento del Sr. Hernández, director que fue de las obras de restauración última-
mente ejecutadas en el Alcázar, y más que esto, la generosa liberalidad del referido
Sr. Hernández, habrán sin duda hecho que se pierdan tales reliquias, de cuyo interés
podrán juzgar los lectores, y de las cuales nadie se acordaría, si no existiese la carta
que hemos reproducido, y á la que añadía su autor los oportunos apuntes gráficos,
que sentimos no sean publicados*».

Años después, Castaños Montijano (1916) volvió a referirse a estos restos y trató de encontrar las notas tomadas por Víctor Hernández, que no consiguió pero sí proporcionarnos un sencillo croquis del supuesto canal (fig. 6.1):

«Siendo Comandante de Ingenieros de la plaza el difunto Teniente Coronel D. Víctor Hernández, y siendo yo Capitán Profesor de la Academia General Militar, reventó el muro de contención de la explanada oriental del Alcázar, que da por encima del Picadero, y hubo necesidad de reconstruirlo de manera más sólida y resistente a los empujes de las tierras. Al abrir la zanja para buscar el firme de los nuevos cimientos, aparecieron allá, a diez metros de profundidad, unos enormes sillares de grosera labra, superpuestos sin argamasa ni mortero alguno, encajados en la roca viva, alineados paralelamente, dejando una especie de canal entre ellos y orientados de E. a O., de lo cual certifico como testigo presencial. De este hallazgo dio cuenta al eminente arqueólogo D. Rodrigo Amador de los Ríos mi estimado amigo el distinguido artista correspondiente de la Academia de San Fernando D. Manuel Tovar, en forma de carta, que aquél inserta, en parte, en la nota de la página 184

1 RÍOS Y VILLALTA, R. Amador de los: *Monumentos arquitectónicos de España*. Toledo. Madrid, 1905.

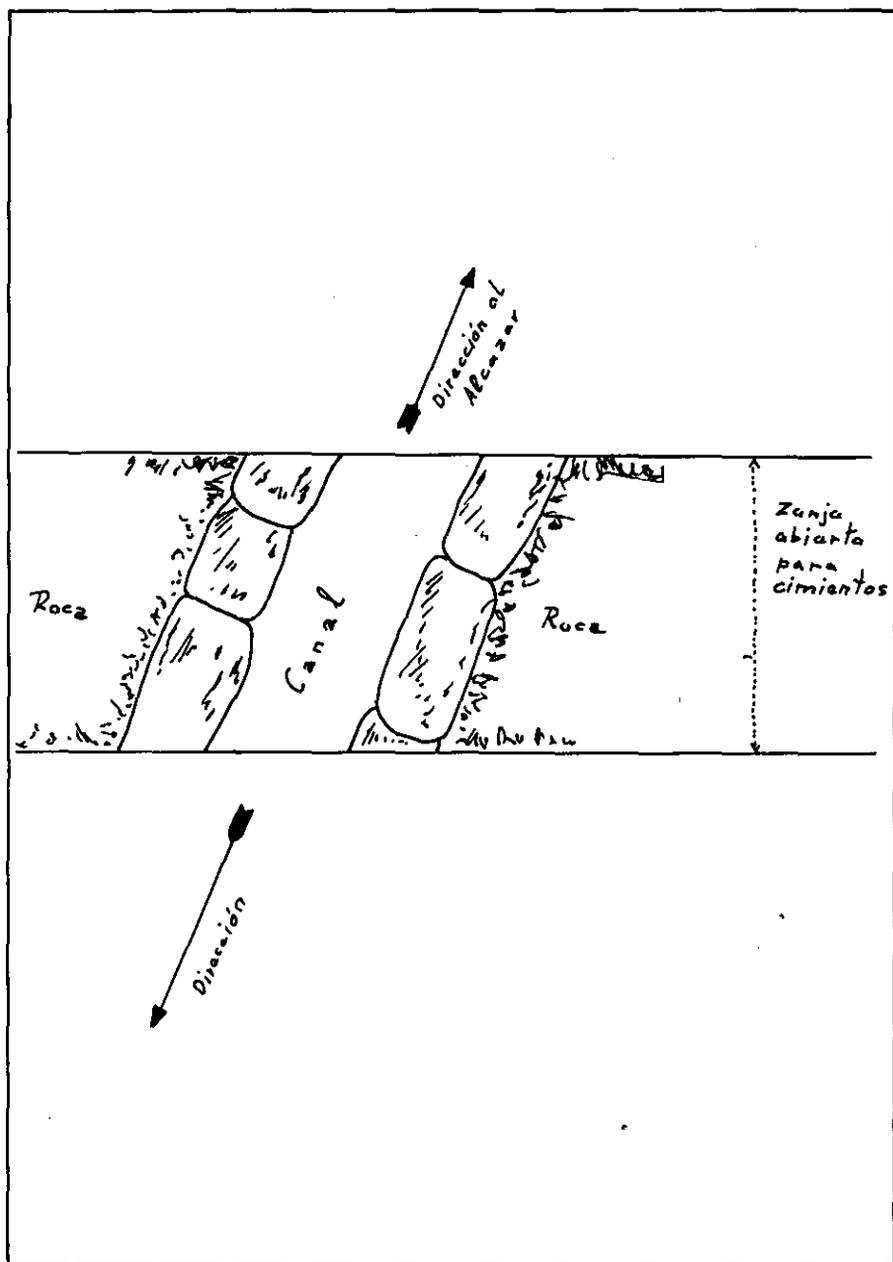


Fig. 6.1.- Restos de muros ciclópeos yacentes bajo los cimientos del muro de contención de la explanada oriental del Alcázar, según dibujo realizado por Castaños Montijano en 1916.

del tomo de "Toledo", de la aún no terminada obra titulada "Monumentos arquitectónicos de España", publicada en 1905».

«Hace pocos días recibí contestación de mi amigo y compañero D. Rafael Melendreras, actual Teniente Coronel de Ingenieros, Jefe de la Comandancia, a quien pregunté si en su oficina se conservaba algún gráfico, plano o apunte de dicha obra de cantería arcaica, diciéndome que no; y en un párrafo: "Con bastante posterioridad, según me refiere Tovar (que está presente), al reedificar la casa del Sr. Benegas, en la calle de la Plata, en la apertura de cimientos encontraron restos de construcción análoga, aunque los sillares como la canal eran de menores dimensiones e indicaban ser un ramal de distribución del acueducto".»²

Como quedó dicho en el capítulo anterior, Castaños se resistía a creer que estos dos restos formasen parte de la conducción de agua, pues no se imaginaba cómo los romanos habían podido llevarla hasta esa altura a través de un puente cuyos únicos vestigios se encontraban a un nivel muy inferior. Todo ello le hacía pensar «que ninguna de ambas obras pudieran ser partes integrantes del acueducto romano, y que, sin embargo, no se les puede desechar su tipo ciclópeo». Y terminaba diciendo: «¿Qué pudieron ser? No lo sabemos ni es fácil que nadie pueda llegar a descubrirlo con sólo esos elementos, mientras no se descubran otros más característicos».

Pasarían muchos años hasta que el tema del canal se volviese a poner de actualidad, y este momento llegó cuando en 1961 Fernández Casado se mostró seguro de que la famosa Cueva de Hércules era el depósito final de distribución del acueducto, y anunció que iba a explorarla en breve³. Doce años más tarde, Fernández Casado volvía a escribir sobre el depósito y refrendaba su anterior opinión⁴, basada en que «la alineación del acueducto prolongada pasa muy cerca del lugar de la cueva», que se hallaba a 250 metros de distancia del final del puente⁴ (fig. 6.2).

En 1974, García-Diego apoyaba esta creencia de Fernández Casado y se mostraba capaz de confirmarla, «ya que aunque la alineación no fuera recta, su solución podría seguir siendo justa, pues los romanos, al no tener que aquilatar demasiado el coste de la mano de obra, proyectaban trazados quebrados más fácilmente que hoy». A continuación pasaba a estudiar la alimetría de la conducción, basándose en la hipotética reconstitución del puente y en los datos aportados por Rey Pastor cuarenta años antes –530 metros la cota de la solera del acueducto a su llegada al canal y 520 a su entrada en Toledo; alturas que no sabemos en qué puntos fueron tomadas–, deduciendo que el trazado del canal era viable desde el puente-acueducto hasta la Cueva de Hércules, ya que «la pendiente resultante, suponiendo que la solera del canal a la entrada del depósito estuviera sólo a 4 m. bajo el terreno, lo que es hipótesis moderada, resulta del 0,78 por 100, o sea, por encima del mínimo marcado por Vitrubio»⁵ (fig. 6.3). Todos estos datos habrá que reconsiderarlos, y así se hará en el siguiente capítulo.

2 CASTAÑOS MONTIJANO, M.: *Nieblas de la historia de Toledo*. «Toledo», 30 de diciembre de 1916.

3 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Las presas romanas en España*. «Revista de Obras Públicas», junio 1961.

4 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Acueductos romanos en España*. Madrid, 1972.

5 GARCÍA-DIEGO, J.A.: *La cueva de Hércules*. «Revista de Obras Públicas», octubre 1974.



Fig. 6.2.- Alineación del acueducto y la Cueva de Hércules (según Fernández Casado).

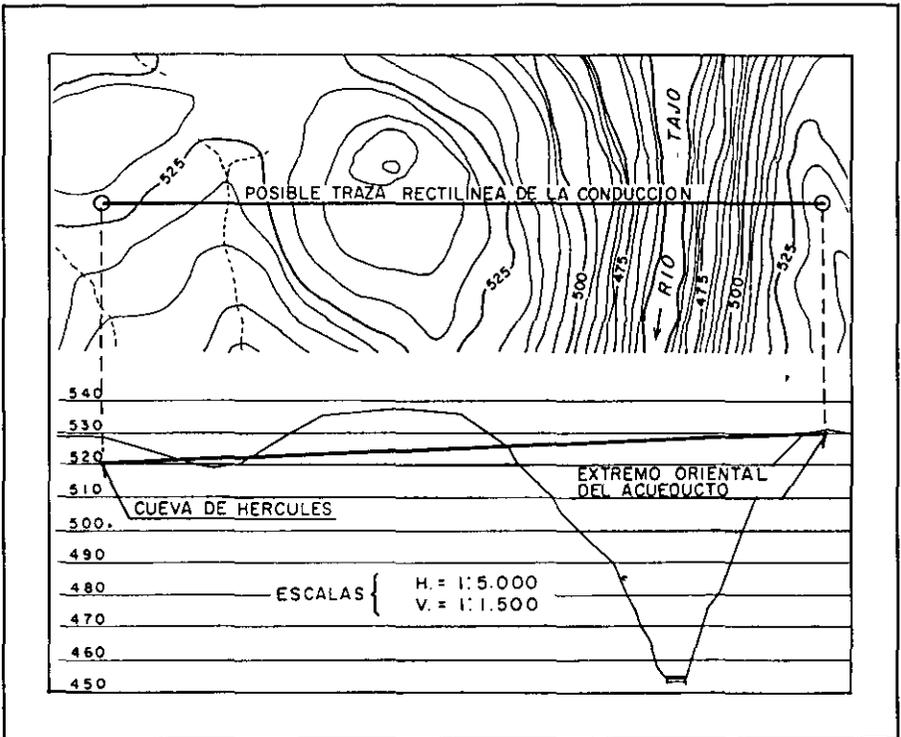


Fig. 6.3.- Altimetría de la conducción (según García-Diego).

Por último, García-Diego ofrecía su punto de vista sobre una curiosa relación entre el canal y la Judería Menor toledana:

«El emplazamiento del subterráneo está dentro de la que fuera Judería Menor, pero cercano a su límite noroeste, y este barrio se llamaba Alcaná o El Alcaná. Don Jaime Oliver Asín, que fue profesor mío hace ya algunos años, considera que la etimología de este nombre es “El canal”, aunque en cambio y basándose en una opinión —no sé si publicada—, de Gómez Moreno, de que la cueva de Hércules era un aljibe, considera que este canal podría haber abastecido el patio de la Mezquita Mayor. La opinión sobre el nombre, viniendo de un especialista en gramática histórica, es seguramente exacta.»

Pocos meses después de la publicación del anterior artículo de García-Diego, Porres (1975) hacía unos comentarios al mismo, en los que apoyaba las teorías de aquél y de Fernández Casado, pero no admitía que el canal tuviese un trazado recto desde el río al depósito, puesto que ello *«implicaría la necesidad de taladrar o de excavar el cerro más alto de Toledo, que ocupa hoy el Alcázar, hasta unos 15 metros de profundidad y en roca viva. No queda hoy el menor indicio de esta galería ni de una zanja a cielo abierto; ni era tampoco necesaria, como resulta del mismo plano 16 [fig. 6.2]. Debería contornear el cerro, seguramente por su cara norte, siguiendo la curva de nivel más apropiada para deslizarse el agua sin tener que recurrir a grandes obras»*⁶.

Porres basaba su anterior hipótesis en la aparición de diversos restos, posiblemente romanos, que podían estar relacionados con el canal y determinar su trazado. Entre estos restos estaban los hallados en 1892, y otros muy próximos sobre los que Castaños había enviado un informe a la Sociedad Arqueológica de Toledo, y que ésta había publicado en 1901 en su *«Boletín»*:

«Una noticia interesante.—Es, sin duda, la que nos comunica... don Manuel Castaños, vicepresidente de esta Sociedad. La noticia se refiere al muro de contención recientemente construido en el declive oriental del Alcázar, frente al Picadero de la Academia (se refiere a la de Infantería), el cual, según pudo ver el señor Castaños y otros muchos sujetos, está edificado sobre un trozo de muralla ciclópea, formado por grandes sillares toscamente labrados y sin argamasa alguna. Esta muralla, de indudable origen romano, apareció al abrir la zanja para el cimiento, a unos 5 m, de profundidad del suelo actual.»

Porres sospechaba si este hallazgo no sería el mismo que el de 1892 —aunque no coincidían las profundidades a las que se encontraron ambos—. Por una parte, parece

6 PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Comentarios al artículo «La cueva de Hércules», de José Antonio García-Diego, publicado en el mes de octubre de 1974. «Revista de Obras Públicas», mayo 1975.*

confirmar que no son los mismos, además de la diferente profundidad a que se hallaron -9,5 y 5 m.-, el que Castaños hubiese esperado nueve años para comunicárselo a la Sociedad y que se hablase de un muro de contención «*recientemente construido*» -a no ser que la obra se hubiese prolongado durante varios años-; por otra, que se trata de los mismos, pues de lo contrario los habría mencionado también en su artículo publicado en 1916.

Además de estos dos restos, posiblemente relacionados con el canal, Porres ofrecía información sobre un tercero:

«En la llamada cuesta del Carmen, hoy calle de Cervantes, existió desde 1191 al menos un antiguo convento titulado de San Pedro de Alficén. Sus monjas emigraron a otro edificio cercano y vendieron el antiguo a los albaceas del Cardenal Mendoza, quienes lo demolieron para construir allí el hospital de Santa Cruz, hoy museo de igual nombre.»

«Al demolerle debieron retranquear la fachada principal, dejando ante ella un atrio o explanada, sostenida por un muro romano, hoy perfectamente visible. En él subsisten varios arcos de medio punto, considerados como romanos también.»

«¿Formaron parte este muro y estos arcos de la continuación del acueducto, dentro ya de la ciudad? Tapiados hoy, dan acceso a varias bóvedas bajo el atrio citado, que estaban abiertas y se usaban como cocheras o almacenes a fines del siglo XVIII. Sigue abierto hoy el más bajo de cota, junto al final del muro; pero éste es reconstruido, posiblemente en tiempos de Mendoza.»

Una vez trasladada la situación de los tres restos a un plano de Toledo, Porres llegaba a la siguiente conclusión (fig. 6.4):

«Estos tres restos, los dos primeros ya invisibles y quizá destruidos, el último aún a la vista de todos, parecen delinear un trazado de la conducción que sigue una curva contorneando al Alcázar por el Norte. Claro es que pueden ser residuos de otras construcciones diferentes; pero su situación, su alineación y su origen romano permite relacionarlos con el acueducto, al menos como hipótesis admisible.»

Y esto es todo lo que disponemos sobre el último tramo del canal, al que nos volveremos a referir en el capítulo siguiente.

EL DEPÓSITO DE LA CUEVA DE HÉRCULES

Dejando para el siguiente capítulo todo lo relativo a las fantásticas narraciones, crónicas y leyendas sobre este depósito, por el interés que tienen en cuanto a la aportación de nuevos datos para poder conocer la importancia y repercusión que tuvo la infraestructura hidráulica romana en la memoria histórica de la ciudad, en este capí-



Fig. 6.4.- Propuesta de trazado de la conducción (según J. Porres):

- a) frogón del acueducto en la orilla derecha;
- b) muro exterior del picadero;
- c) muro que sostiene la explanada oriental del Alcázar;
- d) muro romano en la calle de Cervantes;
- e) manzana donde está la Cueva de Hércules.

tulo se dan a conocer todas los estudios realizados sobre la Cueva, una vez reconocida como depósito de la conducción romana.

El mérito del descubrimiento de la relación de la cueva existente en el sótano de la casa número 3 del callejón de San Ginés y la planta baja del número 2 de la calle del mismo nombre –conocida desde muy antiguo bajo el nombre de Cueva de Hércules– con el sistema hidráulico romano pertenece a Fernández Casado, quien se inclinó por esta solución en 1961, dándola a conocer brevemente en la nota de uno de sus artículos⁷:

«Una de nuestras preocupaciones arqueológicas ha sido encontrar los depósitos de agua en las conducciones romanas de España. Hemos estudiado el de Xexi (Almuñécar), en Mérida. Creemos haber encontrado la planta del correspondiente a la conducción de Proserpina, y en Toledo tenemos la seguridad de que lo es, la famosa Cueva de Hércules, tan fantásticamente descrita por todos los cronistas de la ciudad desde el siglo XVI, que le asignan los medios más diversos, pero nunca éste. Pensamos explorarla en breve».

La Cueva volvió a cobrar actualidad en los años 70, y los técnicos e historiadores que durante estos años se habían dedicado al estudio del acueducto –Fernández Casado, Porres y García-Diego– también mostraron su atención por esta parte del mismo.

La exploración de la Cueva, que Fernández Casado había prometido realizar «en breve», no pudo acometerla hasta 1974, pero dos años antes volvía a referirse al depósito de la siguiente manera:

*«Este canal termina en un depósito de aguas, como en las conducciones actuales, que está a unos 250 m del final de nuestro acueducto. Este depósito lo hemos localizado, a nivel de dicha zona de paso, en la manzana que forman la calle de San Ginés, el callejón y la plaza del mismo nombre que puede verse en el plano aéreo, siendo sótano subdividido de unas casas de poca importancia que debieron apoderarse del solar que resultó al destruir la iglesia de San Ginés. La iglesia debía estar construida aprovechando los muros y apoyos intermedios del depósito.»*⁹

García-Diego realizó en 1974 un profundo estudio de la Cueva, desde sus orígenes hasta el momento actual:

7 Según escribieron posteriormente García-Diego y Porres, en 1940 realizó otra exploración de la Cueva D. Antonio Díaz Sastre, de la que no hemos conseguido otras noticias que las que aquéllos nos proporcionaron y de las que más adelante hablaremos.

8 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Las presas romanas en España*. «Revista de Obras Públicas», junio 1961.

9 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Acueductos romanos en España*. Madrid, 1972.

«Una de las más famosas leyendas de la ciudad de Toledo –que abunda en ellas– está conectada con una obre de ingeniería.»

«La leyenda, oscura y múltiple, debe tener un núcleo indefinible, sobre el que se entrecruzan variantes y ramificaciones, a veces muy alejadas del primitivo contexto. Y como para equilibrar las dos posibles direcciones de investigación, la obra o mejor dicho sus restos, han sido también a lo largo del tiempo distintamente interpretados; y aunque se ha llegado a una hipótesis extremadamente probable, siguen existiendo problemas, que sólo podrían resolver –y no sé si del todo– un programa de excavaciones.»

«He creído que estos dos laberintos interconectados –cueva legendaria y subterráneo real– merecían cierta atención, aunque sólo fuera como pequeña aportación a uno de los campos de estudio hoy considerados, fuera de España, como interesantes: la interacción entre la tecnología y la cultura.»¹⁰

A continuación, pasaba a exponer muchas de las referencias escritas sobre la Cueva, y criticaba algunas de las manifestaciones de anteriores autores, pasando luego a mostrar los resultados de la visita que había realizado a la misma y ofreciendo el primer dibujo completo a escala de la planta y de una serie de secciones de la totalidad de la obra. Sobre la configuración y medidas de la Cueva –situada en el sótano de la casa número 3 del callejón de San Ginés y en parte de la planta baja de la calle de San Ginés número 2– se resumen los siguientes datos (figs. 6.5 y 6.6):

«Las dimensiones son aproximadas, pues buena parte del suelo está cubierto de escombros, a veces hasta bastante altura, mezclados con distintos desechos domésticos.»

«Se trata de dos cámaras –una en cada casa– separadas por tres arcos de grandes sillares graníticos hoy tapiados, aunque sólo con ripio. Cada cámara está cubierta por una bóveda de cañón.»

«La del callejón de San Ginés está tapiada con ladrillo en ambos extremos: según los dueños, ello se hizo dentro de este siglo. El muro sureste podemos suponer que lleva a una cámara parecida o continuación de la del subterráneo contiguo, desde el cual tampoco se puede alcanzar. De lo que hay –o no hay– en el otro extremo tapiado nada podemos decir, salvo el hecho curioso de que el cierre tenga dos hileras de sillares: una horizontal al pie, y otra, vertical, que pudieran ser o no romanas.»

«La otra cámara, en la calle de San Ginés está tapiada en su extremo noroeste y parece entreverse, a través del ladrillo, que continúa; lo que es lógico, pues si no no podría explicarse el tercer arco de

10 GARCÍA DIEGO, J.A.: *La cueva de Hércules*. «Revista de Obras Públicas», octubre 1974.

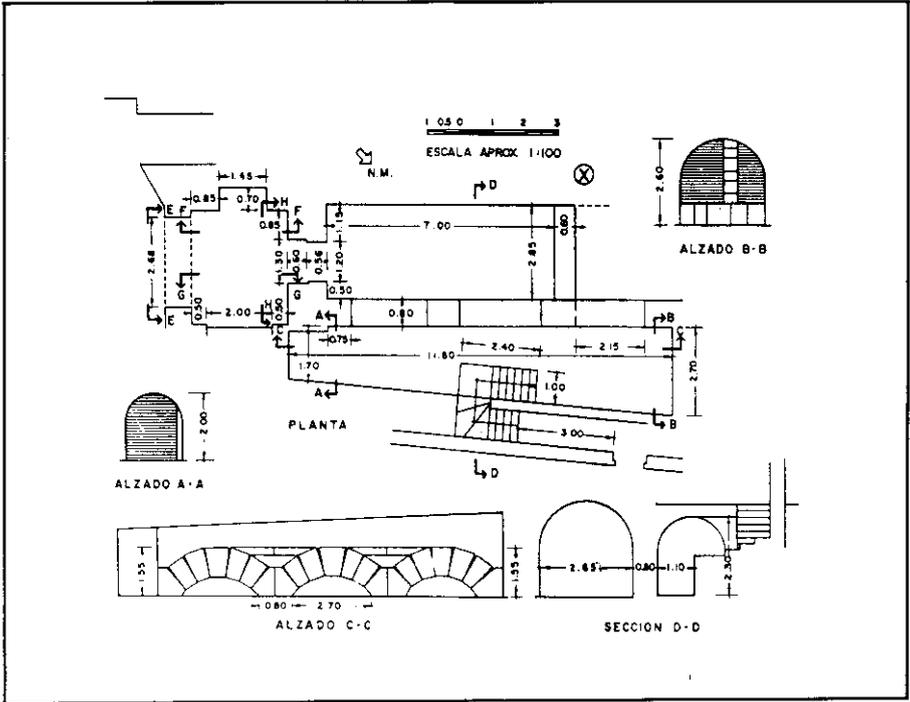


Fig. 6.5.- Planta y secciones de la obra total de la Cueva (según García-Diego).

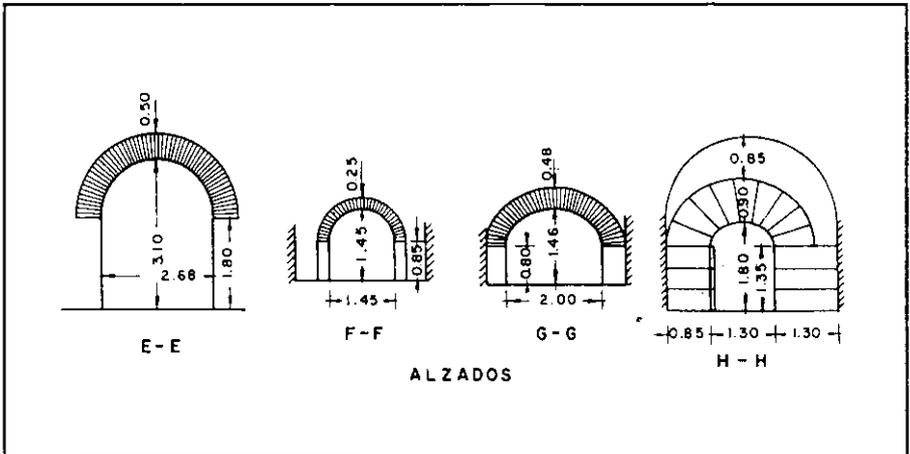


Fig. 6.6.- Alzados correspondientes a la parte de la Cueva situada en la planta baja de la calle de San Ginés núm. 2 (según García-Diego).

la contigua. En la pared opuesta está, en cambio, intacto el arco que dibujó González Simancas. Esta puerta es el elemento arquitectónico más importante de todo el conjunto, y sirve de comunicación entre la cámara y una habitación que lleva otros tres arcos; éstos de ladrillo, que –en principio– también podrían ser romanos. Los dos de los lados son ciegos y el de enfrente da paso a otras dependencias de la casa.»

«Esta segunda cámara completada con la antecámara, parece más importante que la primera, aunque, desde luego, ambas componen un solo conjunto. Ya hemos citado los arcos de sillería; también son del mismo material las zonas entre ellos hasta la altura de la clave, que corresponden a la que hemos llamado primera cámara.»

«Fuera de las partes de sillería granítica y ladrillos, el resto, incluyendo las bóvedas, es de un hormigón tosco.»

«Pasemos ya a la hipótesis que podemos considerar exacta. El subterráneo era el depósito terminal del abastecimiento romano de aguas de Toledo que empezaba en la presa de la Alcantarilla, desde la que el agua era conducida por un canal de 38 Km hasta la ciudad, salvando la hoz del Tajo por medio de un acueducto de extraordinarias dimensiones.»

«El mérito de haber encontrado esta solución corresponde enteramente a Carlos Fernández Casado en su libro sobre los acueductos romanos españoles, y ello sin haber podido, como yo, visitar la obra; la base de su razonamiento es que la prolongación del eje del acueducto coincide muy aproximadamente con el emplazamiento de la “cueva”.»

«El datar una estructura de este tipo, construida con criterios fundamentalmente industriales –aunque el gran arco de entrada es hermoso y también los tres que comunican las cámaras y eso que faltan seguramente los pilares enterrados, pues el piso debió estar a nivel mucho más bajo que en la actualidad– debe ser difícil incluso para un arqueólogo; lo que, desde luego, no pretendo ser. Sólo indicaré que esta fábrica es desde luego romana y que nada creemos se oponga a que sus variantes que quizá podría calificarse según la parte que observemos, como “opus incertum, testaceum o mixtum” encajen en la hipótesis emitida por Fernández Casado en su libro para el resto del abastecimiento, o sea, que el total de la obra corresponde al siglo II, bajo el mando de Trajano o Adriano.»

«Es interesante también especular sobre qué parte de la estructura total es la que he podido ver. Ya he indicado que considero seguro que tras del muro de ladrillo de la segunda cámara ésta sigue. Es más difícil llegar a una conclusión sobre la experiencia del amigo D. Antonio Díaz Sastre, que, hacia 1940 descendió verticalmente en un punto cuya ubicación aproximadamente hemos marcado (x) en la figura 4 [fig. 6.5], y me dice recorrió varias galerías parecidas; pero faltándole buenas condiciones para observar, en lo referente a iluminación y escasez de

longitud de cuerda para no perderse. Es quizá posible, aunque no probable, que existan otra serie de recintos abovedados conectados con los que yo he descrito. Pero también es fácil que se trate de subterráneos construidos en fecha muy posterior; como es corriente en la mayoría de las viejas ciudades europeas simplemente como bodegas o cuartos traseros.»

«¿Cómo era este depósito terminal cuando funcionó?»

«El esquema general de un abastecimiento de agua romano fue definido por Vitrubio y se ha reproducido muchas veces. Aparece gráficamente en la figura 17 [fig. 6.7]. Nuestra obra es, por tanto, un “castellum” desde el que se efectuaba la bien ordenada distribución, fundada en las distintas necesidades de la ciudad. Una primera deducción lógica es que las galerías que recorrieron, entre otros, los hombres del Cardenal Siliceo, nunca existieron; la mente clara y práctica de los ingenieros romanos proyectaba la red de distribución con tuberías de material cerámico, de madera o metal, éste generalmente plomo. Vitrubio prefería las primeras por ser más fáciles de reparar y no afectar a la calidad del agua.»

«El conocimiento total de este monumento no podría resolverse más que haciendo excavaciones.»

«La hipótesis sobre la función de la obra parece completamente comprobada. Si se quisiera saber más e incluso poder estudiar y también mostrar al público un tipo de estructura hidráulica romana poco corriente, bastaría hacer excavaciones, de coste muy moderado y que no tendrían porqué afectar a los legítimos intereses de los propietarios de las casas en que los restos de las obras se encuentran; ello sin más que proyectar una entrada independiente e indemnizar por superficies de poca entidad.»

«No sé si esto se hará. En España la historia de la tecnología ha interesado poquísimos; pero quizá las cosas van cambiando: y especialmente en Toledo.»

García-Diego fallecería en 1994 sin haber logrado este propósito.

Durante los años 70 se estableció una sabrosa polémica entre García-Diego, Porres y Fernández Casado en relación con lo que cada uno había opinado acerca del depósito.

Porres (1975) comentaba el anterior artículo de García-Diego, con el que se mostraba de acuerdo en lo fundamental, y añadía:

«Creo compatible que la Cueva se construyera para depósito terminal del abastecimiento de aguas a Toletum y que se usara posteriormente para algibe por los musulmanes, lo que García-Diego no acepta. La conducción romana no funcionaba ya tal vez; pero el depósito subsistía, pues ha llegado hasta nosotros y ¿porqué no aprovecharle para

recoger en él aguas pluviales, como se hacía (y se ha hecho hasta 1945) en muchísimas casas de Toledo?»¹¹

A continuación, analizaba las visitas hechas a la Cueva, de las que en el siguiente capítulo se ofrece amplia información:

- I.– Silíceo (1546)
- II.– Carbonero (1839)
- III.– San Marcial (1851)
- IV.– Ventura F. López (1929?)
- V.– González Simancas (1929)
- VI.– Díaz Sastre (1940–1945?)
- VII.– García-Diego (1974)

entre las que no figuraban –no sabemos por qué motivo– las realizadas por el Vizconde de Palazuelos en 1890 y por Rodrigo Amador de los Ríos en 1900. Sobre la de Díaz Sastre ofrecía algunos detalles más que García-Diego:

«[...] penetró por una entrada distinta de las hoy existentes, aprovechando un hueco circunstancial abierto en el jardín de la casa número 3 del callejón de san Ginés, hueco luego cerrado al pavimentar parte del jardín. Encontró numerosos restos humanos, algunos apilados bajo arcos de sillería; terminadas las bóvedas principales se deslizó por un ramal secundario, que descendía en fuerte pendiente en dirección Este, aproximadamente. Por las madejas de cuerda empleadas para no extraviarse, calcula que pudo profundizar unos 70 m. Las vueltas que diera en el interior, la escasez de luz y la falta de brújula restan seguridad a sus apreciaciones».

Las conclusiones que Porres extraía de estas exploraciones eran las siguientes (fig. 6.8):

«a) Que, efectivamente, hay más galerías que las dos visitables hoy. Algunas no exploradas nunca quizá. Pueden ser sótanos vulgares, con bóveda de ladrillo, que abundan en Toledo; su exploración podrá aclararlo.»

«b) Las visitas I y III (Silíceo y San Marcial) vieron sólo la bóveda junto al callejón de San Ginés. La V (González Simancas), la de la calle de igual nombre, aunque advierte que hay otra más. La IV (Ventura F. López), incluye a las dos bóvedas, pues dibuja las dos entradas. Las II y VI (Carbonero y Díaz Sastre) parecen corresponder a galerías distin-

¹¹ PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Comentarios al artículo «La cueva de Hércules», de José Antonio García-Diego, publicado en el mes de octubre de 1974. «Revista de Obras Públicas», mayo 1975.*

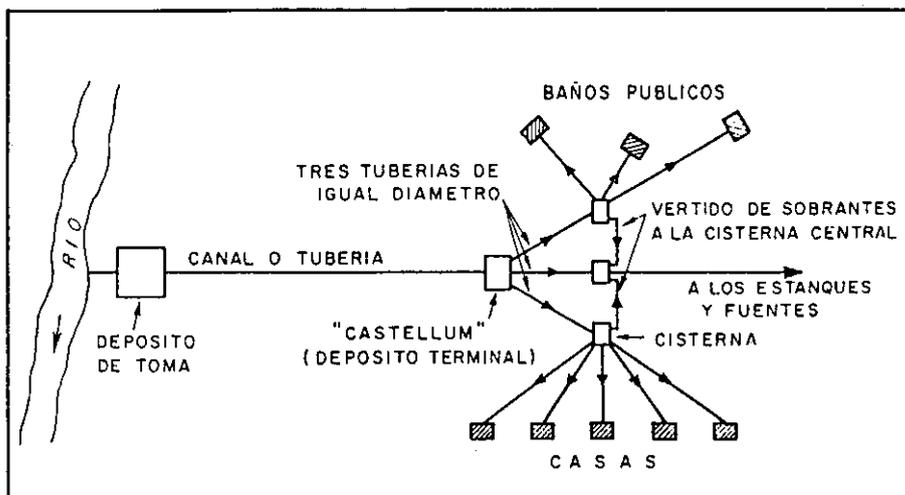


Fig. 6.7.- Esquema general de abastecimiento de agua romano, según descripción de Vitruvio.

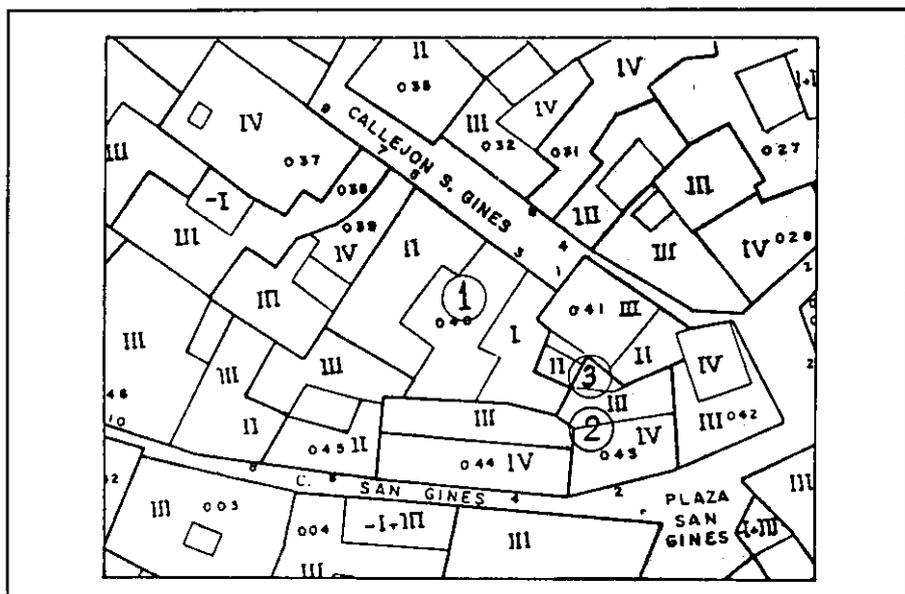


Fig. 6.8.- Plano parcelario del barrio de San Ginés. 1, casa de los señores Blanco Sánchez; 2, casa de doña Teresa Vela; 3, patio de esta última, donde está la entrada a la Cueva publicada por Simancas. Los números romanos indican el número de plantas de cada edificio.

tas de las dos conocidas, o a sectores de éstas ahora tapiados, en dirección NO., tras de los cerramientos modernos vistos por nosotros.»

Como información complementaria, facilitaba la que le había proporcionado la propietaria actual de la casa y bóveda con antecámara:

«Que la finca fue de su suegro, amigo éste de González Simancas, al que le facilitó la entrada. Añade que algunos años después entraron unos estudiantes y regresaron diciendo (tal vez exagerando su proeza) que era muy profunda y el aire apenas respirable. Entonces su suegro decidió tapiarla a los 7 m. del arco de entrada, “para evitarse compromisos” y, añadimos nosotros, para evitar a la vez que nuevas visitas dieran lugar a una expropiación o al menos de molestias a su vivienda. Es muy probable que los estudiantes intentaran comprobar otra versión de la leyenda de la Cueva de Hércules, la más exagerada de todas, según la cual llega hasta las cuevas de Higuera, al otro lado del Tajo, en la carretera de Toledo a Mocejón.»

Terminaba Porres apoyando la iniciativa de la recuperación de unos restos tan importantes desde los puntos de vista arqueológico y técnico:

«Como bien dice García-Diego, tiene interés una exploración arqueológica de estos restos, que elimine los escombros, rebaje el piso hasta el nivel primitivo, quite los cerramientos postizos y descubra, en fin, la verdadera magnitud, a la vez que investigue la posibilidad de otras estancias inmediatas.»

«Creo también que esta investigación puede y debe ser compatible con el interés privado de sus propietarios. Serán, claro es, inevitables las molestias propias de toda obra en una vivienda; pero a cambio ganarán unos recintos con valor histórico y con posibilidades turísticas. No será indispensable que la exploración afecte a la superestructura de la cueva, o sea, a las viviendas privadas; casi todas son modernas, construidas tras el derribo de la iglesia en el siglo XIX y posteriores otras y pueden seguir sobre el subsuelo que es lo que tiene valor. La iglesia visigoda y luego mezquita de San Ginés sí era valiosa a juzgar por la descripción de Hurtado; pero fue innecesariamente demolida para obtener un solar desamortizable y vendible, y sus escasos relieves pueden y deben adquirirse por el Museo toledano de los Concilios y de la Cultura Visigótica.»

En el mismo número de la revista, García-Diego daba su conformidad al trazado no rectilíneo de la conducción entre el acueducto y la cueva, propuesto por Porres, así como a la relación entre el arco de Santa Cruz y el del interior del depósito, que serían *«indicios de peso para poder hacerse ya una idea de la traza arquitectónica del hoy casi desaparecido acueducto»*. Coincidió también con Porres en que lo que hoy puede verse de la cueva es sólo una parte del total, pero se inclinaba a pensar que la superfi-

cie que faltase por descubrir «no debe ser importante» y «desde luego mucho menor que la que conocemos».

Tras este intercambio de opiniones entre García-Diego y Porres, volvió a aparecer Fernández Casado (1977) con un artículo sobre los depósitos de agua de las conducciones romanas, en el que trataba de la Cueva de Hércules, que había conseguido visitar, por fin, tres años antes.

Después de reconocer que «los depósitos de agua romanos se me han dado bien, como vulgarmente se dice, y son mi aportación más importante a la arqueología de nuestra tierra», Fernández Casado pasaba a tratar del depósito toledano y narra cómo había tenido lugar su descubrimiento:

«El segundo depósito que descubro es el del abastecimiento de Toledo, y este acontecimiento se desarrolla del mismo modo: "more geométrico demonstrata". Estudiando la vía romana de Toledo a Mérida, con motivo de estar construyendo el puente nuevo sobre el Guadiana en esta última ciudad (década de los 50), aprovecho los viajes de inspección de dicha obra, desviándome para hacer todos los trayectos actuales entre las dos ciudades. Por este motivo doy con la presa de la Alcantarilla, cerca de uno de ellos; desde allí me asomo a la conducción de aguas romana, al Horno de Vidrio, al acueducto sobre el Tajo, en Toledo, y con la obsesión del depósito de aguas recorro la ciudad buscándolo; consigo un ejemplar de "Historia de la imperial, nobilísima, ínclita y esclarecida ciudad de Toledo", de D. Pedro de Rojas, leo lo referente a la Cueva de Hércules y comprendo que es el depósito romano; ratificándolo al situar el monumento y comprobar niveles con un alfiler; después con grandes dificultades consigo asomarme a la cueva, asegurándome firmemente de que fue depósito romano. Durante más de veinte años ha sido deseo mío, nunca satisfecho, el hacer una visita para estudiarla detenidamente, pero aproveché mi publicación en esta misma Revista del artículo "Las presas romanas en España" para el Congreso de Grandes Presas de 1961 con objeto de registrar mi descubrimiento definitivo y poder reivindicarlo en el futuro (). Parece que el depósito va a desenterrarse en breve.»*

«() Mi primera asomada a la Cueva, desde el callejón de San Ginés, fue en abril de 1954, entrando por una rampa, terraplenada en la actualidad, y la segunda en agosto de 1974, desde una casa de la calle San Ginés, que es el único acceso actual a la Cueva». Una descripción resumida de la conducción y el depósito la publicamos en 1971 en la serie de "Acueductos romanos en España", del Instituto Eduardo Torroja. Con este motivo publicamos la fotografía aérea de Toledo, en la que se comprueba la alineación única del eje del acueducto y la ubicación del depósito.»¹²*

12 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Los depósitos de agua de las conducciones romanas*. «Revista de Obras Públicas», mayo 1977.

Más adelante, al tratar de las características de los depósitos de agua romanos —de una o de varias cámaras—, escribía sobre el de Toledo (fig. 6.9):

«También podría ser de dos cámaras el del abastecimiento de Toletum, pues los restos accesibles señalan dos cámaras rectangulares, una tapiada a los 8 m de la entrada, pero íntegra en la parte visible, dando la latitud que es de 2,85 m. La otra cámara, deteriorada para encajar una escalera de bajada y utilizarla en su nuevo destino de sótano, da la verdadera longitud: 11,80 m., y, además, la distribución de tres huecos en arcada del muro divisorio con luz de 2,70 m., entre pilastras de 0,80 x 0,80 m. Estas arcadas son de sillería bien aparejada, así como una tercera que aparece en el testero de la cámara íntegra, para comunicar con un departamento de 3 x 3,45 m., formando antecámara, quizá para entrada del agua, ya que está en el vértice, por donde llegaría el canal o tubería de la conducción. Otros tres arcos de entrada se debieron abrir posteriormente, pues se coronan de arcos de ladrillo muy deficientes de aparejo y material.»

«Dos de estos tres huecos posteriores se han vuelto a tapiar. El dibujo que se propone se ha hecho partiendo del que da García Diego en su trabajo de la REVISTA DE OBRAS PUBLICAS y de las fotos tomadas cuando nuestra visita a la Cueva en agosto de 1974. Le asignamos dos cámaras provisionalmente, pues pudiera haber otras adosadas a la semidestruida.»

Y, por último, hablaba así de los depósitos romanos en España:

«En nuestro país hemos buscado los depósitos de las conducciones más importantes, los cuales deben estar enterrados y en las zonas más prominentes de la ciudad. Así, en Toledo, la alineación final de la conducción, que es la de su acueducto sobre el Tajo, lleva a una zona alta, donde existen unas cuevas denominadas de Hércules desde tiempo inmemorial, que todos sus cronistas han relacionado con la magia primitiva, las leyendas de la pérdida de España y la existencia de tesoro guardado por un monstruo; según el folklore correspondiente al caso, existen galerías que conducen fuera de la ciudad y sus audaces exploradores sufrieron castigos terribles, incluso la muerte. Todas estas leyendas indicaban ya galerías pertenecientes a una red de distribución de aguas dificultosamente visitables y muy largas, y la simple inspección de las partes visitables, aunque su acceso está celosamente entorpecido por los habitantes de las casas edificadas sobre sus muros, unida a la situación eminente indicaban, sin dejar lugar a duda, una obra romana típica de depósito con sus compartimentos paralelos cubiertos de bóvedas de medio cañón de 3,40 m de luz, intercomunicados por arcadas de 1,40 m de vano.»



Fig. 6.9.- Planta de la Cueva (según Fernández Casado).

Cuatro meses más tarde de la publicación del anterior artículo, y a través del mismo medio, García-Diego y Porres comentaban algunas de las aseveraciones hechas por aquél en el mismo y en la obra *Acueductos romanos en España*.

Después de volver a reconocer que correspondía a Fernández Casado el mérito de haber identificado la Cueva de Hércules con el depósito terminal del acueducto, «y ello sin haber podido, como nosotros, visitar la obra», añadían:

«La base de su razonamiento es que la prolongación del acueducto coincide muy aproximadamente con el emplazamiento de la “cueva”. Dice también que comprobó los niveles con un altímetro, y ésta es precisamente la única razón válida, ya que a los romanos nunca se les hubiera ocurrido taladrar en roca viva el peñón toledano, con trazado recto, y además hay restos que indican claramente que no fue así. Por otra parte, no es seguro que el acueducto tuviera planta recta: más bien parece que fuera ésta un ángulo muy obtuso. ¿Cuál de estos tramos habrá que prolongar para hallar la “cueva”, si esto sirviera para algo? Por cierto, las dos cámaras tampoco se encuentran en el eje marcado en el fotoplano del libro de Fernández Casado, sino una al oeste y otra al norte.»

«Indica Fernández Casado que en 1961 anunció ya su descubrimiento y su propósito de explorar la “cueva”, aunque ya se había asomado a ella en 1954, desde el callejón de San Ginés, y en 1971 “desde una casa de la calle de San Ginés, que es el único acceso actual a la cueva”.»

«Sin embargo, ya en 1929 existía una escalera para llegar al depósito más largo de los dos –hasta hoy, porque las excavaciones podrían cambiar las dimensiones–. La hemos reproducido en el plano completo y detallado de la obra que ocupa toda la página 692 de (A) [figs. 6.5 y 6.6]: no está en el croquis de Fernández Casado (figura 30 de su artículo) [fig. 6.9] al no haberla nunca utilizado.»

En cuanto a la segunda entrada, por la casa número 2 de la calle de San Ginés, fue descubierta –dato también omitido– por González Simancas, publicándolo en 1929 con un excelente dibujo del arco de acceso. Parece ser por aquí por donde se asomó Fernández Casado.

«Finalmente, y más que las anteriores cuestiones (relativamente de detalle que, en el fondo, prueban sólo haber dedicado quizá más tiempo al asunto), lo que reprochamos fundamentalmente a Fernández Casado es no haber utilizado nuestro plano completo de 1974, con planta, alzados y detalles, que ocupa una página entera de esta revista [figs. 6.5 y 6.6] y sustituirlo (en 1977) por el croquis de la figura 30 de su artículo [fig. 6.9]. Basta comparar ambos para ver que el suyo es incompleto y erróneo en varias partes. Entre otras muchas, la ausencia de una de las entradas y trazar la cámara norte rectangular, cuando es marcada-

mente trapezial. Por tanto, si jugamos al inocente juego de las prioridades –todo el que ha trabajado con cierta intensidad ha descubierto bastantes cosas–, reivindicamos para nosotros esta definición completa de la “cueva”.»

«Diremos, por último, que los arcos de la cámara este son probablemente de época posterior. Pero si al llevarse a cabo las obras de excavación y restauración los especialistas las declararan romanas, el dato sería extraordinariamente interesante. En efecto, el amigo del autor del primer artículo, doctor Lyn White, jr., catedrático de Historia Medieval, de la Universidad de Los Angeles, autor de numerosos libros y gran autoridad en las técnicas del periodo citado, contestó, al recibir una separata, lo siguiente: “Creo que lo que más me ha interesado es el diagrama G-G- de la figura 5 [fig. 6.6], que representa un arco ligeramente rebajado. Especialmente en Ostia, los romanos algunas veces empleaban arcos carpaneles en muros, sobre zapatas planas, presumiblemente para reducir el empuje vertical sobre éstas. Pero hasta ahora no había visto nunca un arco romano libremente apoyado y, sin embargo, rebajado. Como usted quizá ya sabe, Joseph Needham, en su “Ciencia y civilización en China”, pretende que el arco carpanel es una antigua invención china que fue introducida muy tarde en la Europa medieval, por ejemplo, en el Ponte Vecchio. Siempre sospeché que, en este caso, está en un error, y usted me ha proporcionado alguna evidencia de ello”.»¹³

Fernández Casado se sirvió de la misma revista para contestar a sus contrincantes, agradeciéndole a García-Diego, en primer lugar, que hubiese reconocido que le correspondía «haberle encontrado a la cueva de Hércules la solución de ser depósito romano», pasando a continuación a relatar los pormenores de cómo había llegado a esta conclusión:

«La conducción de Toletum fue de las de mayor perfección técnica, con embalse de cabecera, canal largo intercalado de muchas obras de fábrica, una de las cuales, muy importante, sobre el Tajo.»

«Por consiguiente, debe tener un depósito terminal».

«¿Pero en qué lugar estaba ubicado? En el punto final de la conducción e inicial de la distribución y en un montículo, cuya cota se obtenía con aproximación suficiente enlazando con la última del canal. Los romanos reajustaron el nivel de llegada de la conducción en la torre acuaría final, cuyas ruinas son conocidas desde el siglo por “Torre del vidrio”, bajándolo aproximadamente 5 m. La búsqueda de la colina,

13 GARCÍA-DIEGO, J.A., SÁENZ RIDRUEJO, F. y PORRES, J.: *Comentarios al artículo de Carlos Fernández Casado titulado «Los depósitos de agua de las conducciones romanas» y respuesta del autor.* «Revista de Obras Públicas», septiembre y octubre de 1977.

estratégica en zona próxima al cruce del Tajo, me resultó infructuosa, enmascarado como está el relieve por calles y casas. Fue necesaria la súbita iluminación que me produjo la lectura del libro del Conde de Mora, que, claro está, “no indica nada parecido” a lo que yo buscaba como objetan mis comentaristas, que me advierten de la falta de fiabilidad de su lectura, pero no era lo fiable, sino lo fantasmático lo que de dicho libro me sirvió. Relatos de aventuras truculentas a lo largo de galerías que terminaban en el río o en el palacio de La Cava (análogas a las de Almuñécar, donde los más viejos del lugar me contaban sus recorridos cuando muchachos por galerías que pasaban por debajo de la iglesia y debían terminar en el mar o en el castillo de Carlos V), y que corresponden realmente a las galerías visitables de la distribución, alguna de las cuales puede ser la que sale por la boca de la “alcantarilla romana” entre la puerta del Sol y la de Bib-al-Mardon o la que asoma al río por el muro levantado para sostener amplio basamento en la margen derecha, al borde mismo del río, junto al cimientado que subsiste de la pila de nuestro acueducto, sumergido hoy bajo las negras aguas del río Tajo. Este destello inteligente (“Insight” en la misma línea, aunque algo más avanzada que la de los chimpancés de Köhler, en Tenerife) se complementó por una medida con altímetro y el asomo rápido al sótano-trastero de la casa número 2 del callejón de San Ginés.»

«Otra vivencia súbita, pero gratuita para el caso, pues tuvo lugar veinte años después de la anterior, me sobrevino al insistir sobre un fotoplano de la zona de la conducción para ver si quedaban restos de otras pilas o tímpanos. Fue entonces cuando al abarcar con una sola mirada todos los elementos en litigio se me ocurrió prolongar la alineación y me quedé maravillado al ver que llegaba hasta el chaflán de la manzana donde está ubicado el depósito, formada por la confluencia de la calle y callejón de San Ginés en la plaza del mismo santo. Aunque mis comentadores en irónica pregunta plantean si esta prolongación “sirviera para algo”, a mí me proporcionó una de las alegrías más grandes de mi vida al sentirme de pronto recreando una emoción coincidente con la que debió sentir el ingeniero romano, cuando simplificó con un solo trazo el final de esta obra, todavía nonnata, enfilando en un solo plano acueducto, enlace, depósito, alineación por donde luego entrarían las aguas de un modo triunfal muy a lo romano.»

«La idea de los ingenieros romanos fite de alineación única, que volvemos a puntualizar está en perfecta armonía con su visión ingenieril. Puede que no la realizaran, pero sería un gran fracaso suyo que no creo la hipótesis más apropiada, pues unos ingenieros que realizaron túneles de más de 2 Km. en el emisario del lago Albano y de cerca de 6 Km. en el del lago Fucino y en nuestro país el corte del Sil en peña Foradada, no iban a retroceder ante una galería en roca de unos 150

m. escasos. Sin salirnos de nuestro tema y de nuestra experiencia personal, en el abastecimiento de Sexi hay un túnel en roca de unos 250 m de largo y en el de Chelva, más sencillo, se cortó una prominencia rocosa de 50 m de largo y 50 de altura que los del lugar llaman "peña serrada". García-Diego ya indicaba con visión ingenieril en la contestación al comentario de Porres que "para los romanos no era un problema grave el perforar un túnel con 15 m. de recubrimiento", pero parece que en el comentario actual ha cambiado de opinión.»

«Y metiéndonos dentro de la cueva, ya depósito romano declarado con un hermoso arco de sillería que ha estado siempre a la vista del público y unos arcos de ladrillo no romanos abiertos sin el menor miramiento, pues rompen el hermetismo de la cámara de entrada impidiendo la noble función del depósito de acumular agua para degradarlo en su nuevo uso como trastero y almacén de escombros. Yo he tenido más de veinte años la intención de explorar la cueva, pero no lo he conseguido por causas diversas y sólo en agosto de 1974 acompañado por el ingeniero jefe provincial de Obras Públicas de Toledo y el jefe de Relaciones Públicas de su Ayuntamiento conseguí entrar por la casa de la calle de San Ginés, pudiendo medir las dimensiones de la cámara de entrada de aguas y la anchura de una de las normales.»

«Mis comentadores, más afortunados, exploraron dos de las cámaras del propio depósito, determinando las dos dimensiones de su planta y las de la arcada de comunicación entre ambas con tres arcos circulares que suponen inferiores al medio punto, aunque en el dibujo y fotografías se recortan a una altura tal que pueden no exhibir el medio punto completo. En la fotografía de un dibujo antiguo que publico parece claramente medio punto, pero aun siendo rebajados no sería caso extraordinario, pues desde Trajano y Adriano, especialmente desde el segundo, que introduce la heterodoxia del arco rebajado tanto en huecos de puertas y ventanas en muros de fábrica, como en arcadas incluso sobre columnas tenemos ejemplos numerosos en las construcciones de Ostia, de Villa Adriana en el foro Trajano de Roma, y en las Termas de Diocleciano. La ayuda del doctor Lyn White no es de tener en cuenta, pues manifiesta, como especialista en Edad Media, que conoce muy poco la arquitectura romana y la de puentes medievales y tiene unas ideas pintorescas sobre el empuje de los arcos».

«Y para poner punto final a la discusión damos cara al reproche que se nos hace "de no haber utilizado su plano completo de 1974" calificando mi dibujo del depósito de "incompleto y erróneo en varias partes". En primer lugar, ambos dibujos, el suyo y el mío, son incompletos, pues para mí resulta indubitable que hay otras cámaras no exploradas, pero la comparación entre ambos resulta heterogénea, puesto que están realizados con distintas finalidades, el de los señores García-Diego y Porres era para consignar el resultado de la explora-

ción, sin preocuparse de distinguir lo romano de lo no romano y, especialmente, de lo deteriorado en pura destrucción, como lo es, por ejemplo, toda la alteración que ha producido en la segunda cámara la introducción de la escalera, con nuevos muros y bóvedas, por lo cual ésta se ha convertido en trapezial.»

«En cambio, lo que yo buscaba era la reconstrucción a origen del módulo director del depósito, para lo cual es suficiente definir una de las cámaras con su anchura, longitud y espesor de muros y los detalles del aligeramiento del muro divisor. Es verosímil que la iglesia utilizara ya una parte del depósito para sótano y desde fecha muy lejana se ha ido deteriorando el conjunto. Las otras cámaras estarán adosadas a las anteriores, pues los romanos debieron encontrar el solar libre. “La definición completa de la cueva” está muy lejos de haberse logrado y puede haber otras galerías completamente incomunicadas, como las que cito, que se han dedicado a enterramientos.»

«Si alguna conclusión puede deducirse de mi artículo sobre los depósitos de agua romanos, es que este tipo de construcción lo llevaron los romanos en una evolución sucesiva, que puede seguirse paso a paso en los ejemplares que se conservan, a una perfección análoga a la de nuestras construcciones actuales, utilizando todas las posibilidades tanto estructurales como constructivas de sus recursos, es decir, de la arquitectura de fábrica que se basa exclusivamente en la aptitud de éste para resistir a compresión. Llegaron a los que nosotros denominamos estructuras estandarizadas, y perdóneseme la “palabra” que viene muy bien al caso.»

Por último, hay que destacar que Fernández Casado consideraba que los arcos de Santa Cruz no tenían nada que ver con el acueducto, pues, según él, *«la arcada de medio punto ha sido solución tópica desde los etruscos y está todavía en vivo como lo demuestra la arquería de Zuazo en los Nuevos Ministerios».*

Algunos años más tarde, Fernández Casado ofrecía en su obra Ingeniería hidráulica romana nuevos dibujos de la Cueva (fig. 6.10)¹⁴.

Poco más se adelantó durante los años siguientes en el estudio del depósito final. En 1982, otro destacado investigador toledano, Rafael del Cerro, había realizado la última visita documentada —que sepamos— a la legendaria Cueva, de la que seis años más tarde informaba así:

«Como quiera que dichos sótanos habían sido limpiados en una zona de las dos galerías que los componen, se podían observar de manera fehaciente algunos datos hasta entonces intuidos solamente.»

14 FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Ingeniería hidráulica romana*. Madrid, 1985.

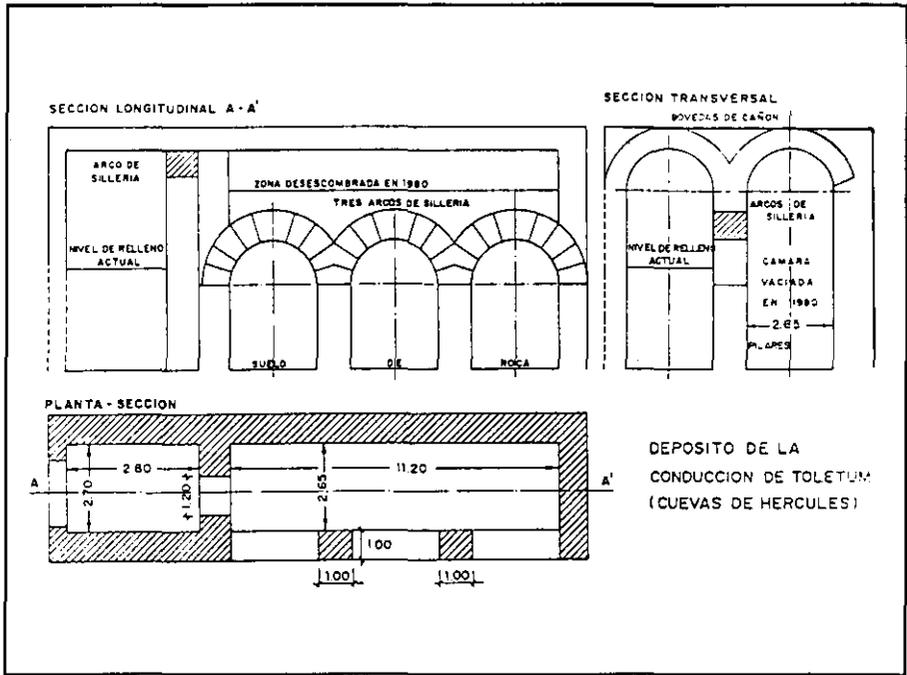


Fig. 6.10.- Dibujo de la Cueva (según Fernández Casado).

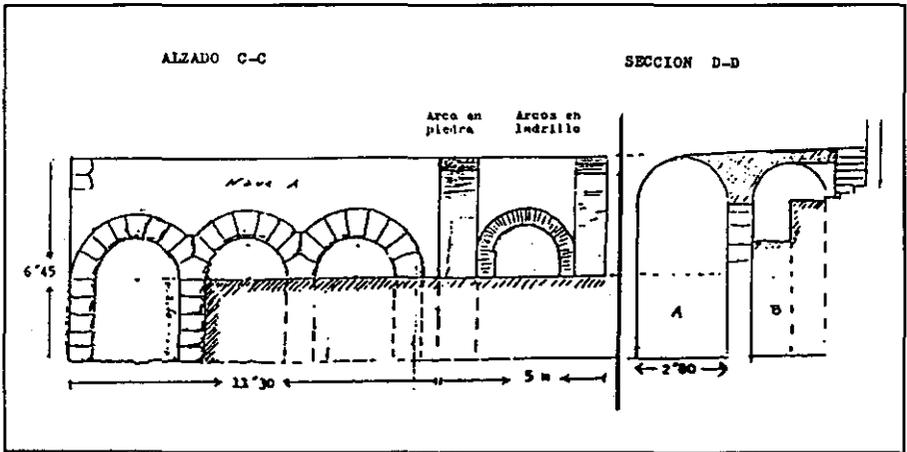


Fig. 6.11.- Dibujo de la Cueva (según Del Cerro). El alzado C-C y la sección D-D se corresponden con los planos de las Fig. 6.7 y 6.8. Los trazos discontinuos indican hipótesis del conjunto.

«Para proceder a la descripción partimos de la planimetría y altimetría publicadas por García-Diego por la exactitud de sus datos. Nuestra visita se centró en la nave rectangular precedida por una antecámara en la que existen tres arcos de ladrillo. El acceso a este lugar se realiza desde el número 2 de la calle de San Ginés. A la vista del plano se ve cómo hay otra galería paralela, de planta trapezoidal y una escalera que baja desde la finca ubicada en el callejón de San Ginés, número 3. Entre ambas galerías existen tres grandes arcos de sillería granítica, cuyo intradós tiene un grosor de 80 centímetros, y aparecen cegados, ya que cada galería en la actualidad pertenece a propiedades distintas».

«Al ser limpiada, en parte, de escombros, la galería rectangular se pudo apreciar que los pilares, sobre los que se asientan los arcos citados, tienen una altura de dos metros y medio, medida que coincide con la luz de cada arco. Si se limpiase todo lo restante posiblemente quedaría una nave de planta rectangular, de 11,30 metros de larga por 2,80 de ancha, rematada por una bóveda de medio punto de 6,45 metros. En nuestra visita realizamos un dibujo tras algunas medidas que anotamos en el croquis que se acompaña a este trabajo (fig. 6.11).

«Si se procede a un cálculo de capacidad en esta nave desde el suelo hasta el arranque de los arcos tendríamos un resultado aproximado a los 80 metros cúbicos. Haciendo una hipótesis comparativa sobre la segunda galería tal vez la cifra llegaría hasta los 150, es decir, 150.000 litros de capacidad, cantidad suficiente para una población de hace dieciocho siglos si tenemos en cuenta el uso del agua por habitante y día dentro de las costumbres de la época. Por otra parte, el cálculo realizado se refiere al aforo estancado, no hay que olvidar que al ser un depósito receptor, el agua estaría entrando y al tiempo saldría por los canales de distribución».

Del Cerro mencionaba en su artículo otros recientes hallazgos de construcciones romanas en las inmediaciones de la plaza de los Postes, Navarro Ledesma y Alfonso X, «todos ellos situados en una cota de nivel similar a la de las Cuevas de San Ginés»¹⁵.

Para terminar, traemos a estas páginas la opinión de un último autor, Pavón Maldonado, que reproducía en su obra los dibujos de la Cueva realizados por García-Diego (figs. 6.5 y 6.6):

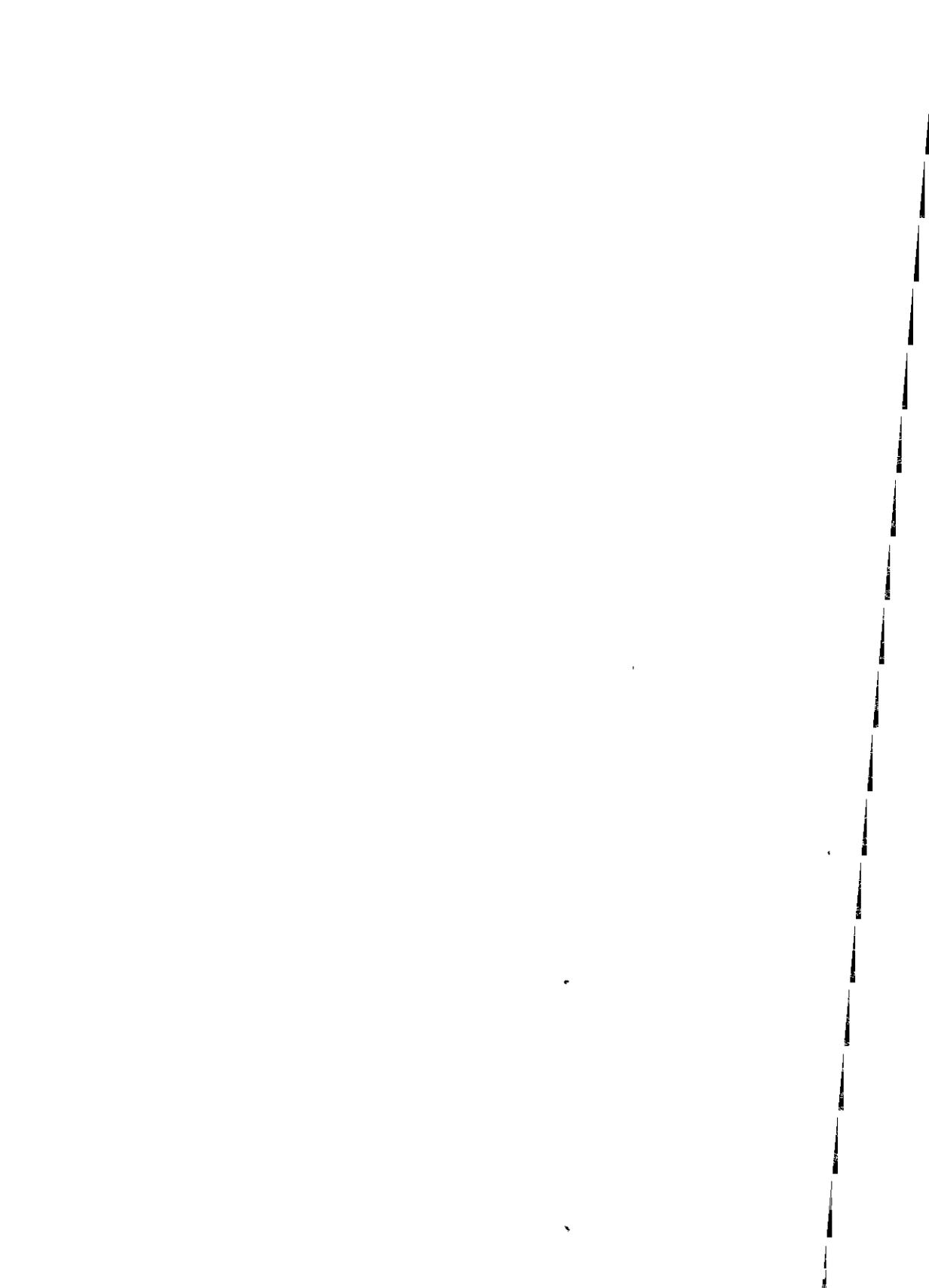
«En estos últimos años varios autores se han ocupado de la legendaria "Cueva de Hércules" de Toledo, identificada con subterráneo,

15 CERRO MALAGÓN, R. del: *Las cuevas de San Ginés, alejamiento de un mito y aproximación a la realidad*. Artículo publicado en Toledo mágico y heterodoxo. Caja Toledo. Toledo, 1988.

aún existente, en donde estuvo la vieja iglesia visigoda de San Ginés. Al parecer la cueva debió ser el depósito o cisterna terminal del acueducto romano, que llegaba a la ciudad por el Alcázar. Esta hipótesis, impuesta por el ingeniero Fernández Casado, es ampliada por los señores García-Diego y Porres Martín-Cleto. La cueva tiene, como insinuó ya Gómez-Moreno en alguna parte, todo el aspecto de aljibe de dos naves, con capacidad aproximada de 241,50 metros cúbicos. Pudo ser cisterna terminal del acueducto o aljibe de agua de la lluvia; en uno y otro caso de época romana, a juzgar por los arcos de medio punto de piedra. La cueva debió ser remodelada en los tiempos medievales, añadiéndose por entonces una segunda dependencia abovedada relacionada con la cisterna o aljibe mediante un arco carpanel de piedra. La estancia añadida es cuadrangular con un arco por cada costado, que junto con el arco de piedra descrito proyectan hacia el centro de la habitación un esquema cruciforme. Los arcos añadidos, al menos tres de ellos, son de medio punto y escarzanos, hechos de ladrillo, que enseñan dimensiones -28-19-4- propias de construcciones árabes y mudéjares toledanas.»

«Cuando se desescombre el subterráneo y se exploren sus alrededores es posible que aparezcan túneles o galerías conectadas con los tres arcos de ladrillo de la cámara medieval, con lo que obtendríamos un esquema cruciforme semejante al que se ve por partida doble en el “qanat” de Ocaña: estas analogías nos llevarían a ver en la zona de San Ginés de Toledo un “qanat” con canalillos encastrados en las sole-rías de los túneles que acarrearían el agua de manantiales subterráneos hasta el aljibe o cisterna romana, si es que el agua no procedería de veneros situados en dicha cisterna. La estancia medieval de San Ginés, en lo que a dimensiones se refiere, se aproxima bastante a las habitaciones del “qanat” ocañense, de 3,50 a 4,50 metros por lado; y curiosamente la altura de los arcos de ladrillo no sobrepasan la estatura de un hombre -entre 1,45 y 1,60 metros-, altitud preceptiva en los túneles de “qanats” romanos e islámicos. Recuerda el señor García-Diego que en la Edad Media a todo este sector toledano de San Ginés, donde hubo judería, se le conocía por el expresivo nombre de Alcaná, término que aludiría a canal o conducciones subterráneas.»¹⁶

16 PAVÓN MALDONADO, B.: *Tratado de arquitectura hispano-musulmana*. Tomo I. Agua. CSIF. Madrid, 1990.



CAPÍTULO VII

LA LEYENDA DE LA CUEVA DE HÉRCULES



El depósito final del acueducto ha estado ligado, hasta tiempos muy recientes, a leyendas inverosímiles que lo relacionaban, bajo el nombre de Cueva de Hércules, con la fundación de la ciudad de Toledo, con personajes mitológicos, y con el último de los reyes godos, don Rodrigo, y la conquista de España por los árabes.

Fueron los cronistas árabes quienes comenzaron a desarrollar esta leyenda en torno a un casa cuya entrada estaba protegida con candados, más tarde convertida en palacio y posteriormente en cueva. Siempre se mencionaban tesoros, talismanes o profecías escondidos en ella: la mesa del rey Salomón, las coronas o diademas de todos los reyes visigodos que habían reinado hasta la entrada de los árabes en la Península, los cuatro Evangelios guardados en una arca maravillosa, o escrituras que desvelaban el futuro de España y de la monarquía visigoda.

Sobre el origen de estas leyendas, Ramón Menéndez Pidal escribía:

«La leyenda de Rodrigo es singular, por no ser de origen castellano como la gran mayoría de nuestras leyendas heroicas. En esto tiene un interés histórico mucho mayor que ninguna otra, por ser muchísimo más antigua que todas, ya que se remonta a los tiempos visigóticos. Sin duda otras leyendas existieron en el siglo VIII y en los anteriores, pero sólo ésta sobrevivió, merced a la enorme grandeza histórica de su catástrofe, cuyo recuerdo disfrutó de actualidad durante los ocho siglos que duró en España la lucha de las dos religiones que aquí chocaron por primera vez en el desastre del rey Rodrigo. En su relato trabajaron multitud de narradores musulmanes, tanto de Andalucía como del Oriente; multitud de historiógrafos cristianos; multitud de poetas, novelistas y dramaturgos de España, Inglaterra, Francia, Alemania e Italia. A crearla cooperaron los tres grandes pueblos peninsulares de la alta Edad Media: el mozárabe, que le da origen al calor de la lucha de los partidos visigóticos que hundieron el trono de Rodrigo; el árabe,

que la exorna con ficciones de gusto oriental, y el de los cristianos del Norte, que la recibe y la refunde con tradiciones propias.»¹

Continuaba diciendo este historiador que, respecto a la leyenda de don Rodrigo, el testimonio coetáneo más antiguo

«se reduce a una breve "Crónica mozárabe del año 754" (antes llamada del Pacense), después de la cual ya no nos podemos auxiliar sino de relatos posteriores en más de un siglo o dos. Por otra parte, tanto como escasean estos textos antiguos, abundan los tardíos, y éstos nos dan relatos tan llenos de variantes que no pueden compaginarse fácilmente unos con otros y no sabemos cómo hacer pie en ellos para no hundirnos en el mayor escepticismo respecto a los pormenores.»

Según Juan Menéndez Pidal, el arábigo-español Aben Habib fue el primer cronista que narró esta leyenda, recogida por tradición oral que alcanzaba al año 791. En ella se citaban dos «casas» diferentes, la de los Reyes y la de los candados; la primera contenía las coronas de los reyes visigodos que habían reinado, y la segunda una caja de madera con figuras de árabes y la profecía de la pérdida de España:

«Contónos Abdalá Ben Uahab, por haberlo oído á Alaits ben Çaad, que Muza ben Noseir, cuando conquistó el Andaluz, fué en su excursión apoderándose de las ciudades á izquierda y derecha, hasta que llegó a Toledo, que era la Corte. Vió allí una casa llamada Casa de los Reyes, la abrió y encontró en ella veinticinco coronas adornadas con perlas y jacintos, tantas como habían sido los reyes del Andaluz; pues siempre que moría de entre ellos un rey, se ponía su corona en esta casa y se escribía en ella el nombre del rey, la edad que tenía cuando murió y cuánto había permanecido en el reino; y se decía que el número de gobernadores de Alandulus entre los muslimes, desde el día en que fué conquistada hasta aquel en que se destruyese, sería igual al de los reyes axemíes que habían gobernado en ella; esto es, veinticinco.»

«Al lado de esta casa en que se encontraron las coronas, estaba otra, en la cual había veinticuatro candados, porque siempre que entraba a reinar un monarca ponía en ella un candado, como lo habían hecho sus antecesores, hasta que llegó a ocupar el trono Rodrigo, en cuyo tiempo fué conquistada Alandaluz. Pocos días antes de la conquista, dijo Rodrigo: "¡Por Aláh! No moriré con el disgusto de esta casa, y sin remedio he de abrirla, para saber qué hay dentro de ella". Reuniéronse los cristianos, los sacerdotes y los obispos, y le dijeron: "¿Qué pretendes con abrir esta casa? Mira lo que presumes que hay en

1 MENÉNDEZ PIDAL, R.: *Floresta de leyendas heroicas españolas. Rodrigo, el último rey godo* (1926). Ediciones Espasa-Calpe. Madrid, 1973.

ella, y eso tómallo de nosotros; pero no hagas lo que no ha hecho ninguno de tus antecesores, que eran gente de prudencia y saber, al obrar como lo hicieron". Mas Rodrigo no se conformó sino con abrirla, impulsado por el destino fatal, y encontró una caja de madera, y en ella figuras de árabes llevando como ellos tocás, arcos árabes y caladas espadas, ricas en adornos. Hallaron también en la casa un escrito que decía: "Cuando sea abierta esta casa y se entre en ella, gentes cuya figura y aspecto sea como los que aquí están representados, invadirán este país, se apoderarán de él y lo vencerán". Y fué la entrada de los musulimes en este mismo año.»² (fig. 7.1).

Esta leyenda iría transformándose a lo largo de los siglos, durante los que diferentes cronistas e historiadores ofrecieron su propia versión.

En el Libro de los caminos y de los reinos (844–848), de Aben Jordâhbeh, se seguían manteniendo las dos casas, una de ellas cerrada con veinticuatro cerraduras, mientras en la otra, la Casa de los Reyes, estaba guardada la mesa del rey Salomón, además de las coronas.

Un siglo más tarde, Aben Alkutiya (muerto en el 977) sólo mencionaba una casa –que estaba cerrada, aunque no se decía el número de cerraduras– y sustituía las coronas por un arca donde se guardaban los cuatro Evangelios y en la que estaban pintadas las figuras de los árabes³.

En el resumen que nos ofrecía Juan Menéndez Pidal de la versión de la leyenda contenida en la Crónica del moro Rasis (887–955?), el palacio volvía a convertirse en una casa de apariencia maravillosa compuesta de cuatro galerías y por primera vez relacionada con Hércules, en la que aparecían no uno sino varios letreros, el arca estaba hecha de materiales preciosos y dentro de ella había una tela con la profecía y las figuras de árabes:

«Los guardianes de la casa de Toledo invitan al Rey á que ponga en ella su candado. Rodrigo les interroga acerca de la casa y de la razón por la que ha de añadir un cerrojo, y sabe por ellos que cuando Hércules vino a España mandó edificar en Toledo, cimentada sobre cuatro leones de metal, esa casa maravillosa parecida á "una cuba que está derecha sobre el ténpano" tan alta, que muchos hombres intentaron arrojar por encima de ella una piedrecilla sin poderlo conseguir, y la fábrica exterior era á modo de mosaico policromo, donde aparecían figuradas diferentes historias. Se ignoraba lo que dentro había encerrado Hércules, quien trabó la puerta con candado, escribió en ella que nadie se atreviese á abrirla, ordenó a todos lós reyes que después de él habían de venir que pusiesen allí sendos cerrojos, y entregó la llave del

2 MENÉNDEZ PIDAL, J.: *Leyendas del último rey godo*. Madrid, 1906.

3 Parece ser que en una traducción de la obra de este escritor se llamaba iglesia al edificio en el que entró don Rodrigo.

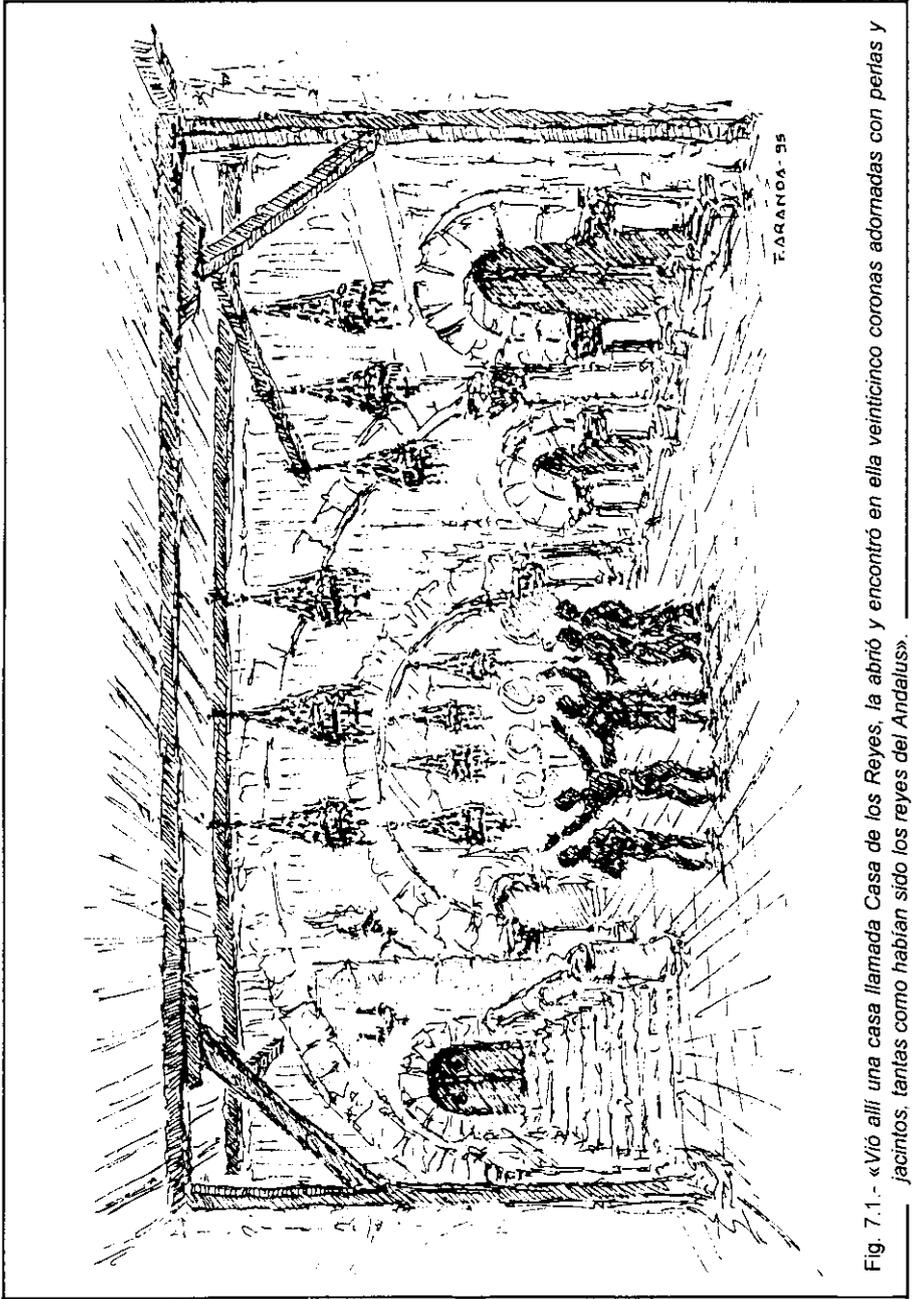


Fig. 7.1.- «Vió allí una casa llamada Casa de los Reyes, la abrió y encontró en ella veinticinco coronas adornadas con perlas y jacintos, tantas como habían sido los reyes del Andalus».

suyo para su custodia á doce hombres de los mejores de Toledo, haciendo jurar á los de la ciudad que cuando alguno de los guardianes muriese sería sustituido por otro.»

«Rodrigo no se detiene por esto, ni cede á los ruegos de custodios, magnates y consejeros, que tratan de persuadirle á que no siga diferente conducta de la observada por sus antecesores. Dudando si sería encanto ó tesoro lo que dentro hubiese, hizo quebrantar las cerraduras y penetró en el interior del palacio, claro y transparente como el cristal, hecho cual si fuese de una pieza, sin madero ni clavo, y dividido en cuatro galerías, una de ellas blanca á par de la nieve, otra muy negra, verde como el limón la tercera, y la cuarta roja cual la sangre. Recorriendo sus ámbitos, acertaron á ver cierta pilastra con una portezuela, y encima escrito: “quando ercoles fizo esta casa andava la era de Adan en quatro mil e seis años”. Abrieron, y en el interior había otro letrero: “esta casa es una de las maravillas de ercoles”, y una arca de plata guarnecida de oro y piedras preciosas, cerrada con candado de aljófár, que también mostraba escrito en caracteres griegos: “o rrei en tu tiempo esta arca fuere abierta non puede ser que non vera maravillas antes que muera”. Picado por la curiosidad ó tentado por la codicia, el Rey llega a escudriñar el fondo del arca; pero no halló más que una tela prendida á dos tablas, y en ella “aláraves fegurados con sus tocas en sus cabeças, e en sus manos lanças con pendones, e sus espadas á los cuellos, e sus bestias trasí, e en los arzones de las sillas sus linguaeras”, y sobre las figuras el siguiente pronóstico: “quando este paño fuere estendido e paresçieren estas figuras, omnes que andan ansí armados tomarán e ganarán a españa e serán della señores”. Pésale al Rey del hallazgo; prohíbe hablar de él á los que allí estaban presentes, y manda cerrar de nuevo las puertas y echar los cerrojos.»⁴

En la *Crónica del moro Rasis*, versión del «Ajbar Muluk al-Andalus» de Ahmad ibn Muhammad ibn Musa al-Razi, 889–955?, romanzada para el rey Dionís de Portugal hacia 1300 por Mahomad, alarife, y Gil Pérez, clérigo de don Perianes Porçel, reproducida por el Seminario Menéndez Pidal en 1975, no aparecen estos párrafos, que, según Juan Menéndez Pidal estaban contenidos en uno de los manuscritos de la *Crónica general* de 1344. Decía este escritor que pudo ser que la traducción hecha al portugués de la *Crónica del moro Rasis* se ampliara el texto árabe «con varias tradiciones cristianas y árabes», apareciendo entonces el episodio del palacio encantado de Toledo.

Estas crónicas, modificadas con el paso de los años, llegaron hasta los escritores cristianos posteriores a la Reconquista, quienes las incorporaron a sus obras.

4 MENÉNDEZ PIDAL, J.: *Leyendas del último rey godo*. Madrid, 1906.

En el siglo XIII, el arzobispo toledano Jiménez de Rada – quien, según Ramón Menéndez Pidal, fue el primero en introducir en la historiografía cristiana el relato del fabuloso palacio encantado de Toledo– recogía en su Crónica la leyenda del palacio encerrojado. En esta nueva versión se mantenía el arca, dentro de la que se encontraba un paño con las figuras de los árabes y la profecía; la casa volvía a convertirse en palacio, se la ubicaba ya en un lugar concreto –el Alcázar–, y desaparecían los letreros que hacían mención a Hércules:

«DE COMO EL REY RODRIGO ABRIÓ EL PALACIO EN TOLEDO, E DESCUBRIÓ EL PAÑO».

«En esta cibdat de Toledo avia entonces un palacio que estudiera siempre cerrado del tiempo de muchos reyes pasados, e tenia muchas cerraduras e era en el alcaçar. E el rey Rodrigo fizolo abrir, cuydando que estava en él algund averio guardado; mas cuando lo abrieron non fallaron en él nenguna cosa, sy non un arca muy bien cerrada. E el rey Rodrigo mandola abrir, e non fallaron en ella sy non un paño en que estavan escritas letras latinas, e decian asy: Quando estas cerraduras fueren quebrantadas, e el arca, e el palacio fueren abiertos, e lo que y yace fuere visto, gente de tal manera como en este paño están pyntadas, entrarán en España, e la conquerrán, e serán dende señores. E el rey Rodrigo quando aquello vió, pesóle mucho porque fiziera el palacio abrir, e fizo cerrar el palacio, e el arca, asy como estava primero, e en aquel paño estavan pinturas de omes de caras, e de parescer, e de vestido, asy como agora andan los alárabes e tenian sus cabeças cubiertas de tocas e estavan cavalleros en cavallos, e los vestidos dellos eran de muchas colores, e tenian en las manos espadas, e ballestas, e señas alçadas, e el color e las figuras dellos eran de muchas guisas, e eran espantosa gente de rostros e de cataduras. E el rey e los altos omes, fueron muchos espantados por aquellas pynturas que vieron en aquel paño.»⁵

Alfonso X el Sabio llevó también la leyenda a su Historia de España –mandada componer hacia 1275–, en la que, según Ramón Menéndez Pidal, «no hizo sino traducir el texto del arzobispo, con alguna notable libertad», desvinculando el palacio del alcázar y manteniendo el paño con la profecía y las figuras:

«De como el rey Rodrigo abrió el palacio que estava cerrado en Toledo et de las pinturas de los alaraves que uio en el panno».

«En la cibdad de Toledo avie entonces un palacio que estidiera siempre cerrado de tiempo ya de muchos reyes, et tenie muchas cerraduras, e

5 JIMÉNEZ DE RADA, R.: *Crónica de España*. El arzobispo don Rodrigo vivió entre 1175? y 1247. A principios del siglo XIV, Hinojosa, arzobispo de Burgos, tradujo la Crónica al castellano, que fue reproducida por el marqués de la Fuensanta del Valle en el capítulo CLXXXI de su Colección de documentos inéditos para la historia de España. Madrid, 1893.

el rey Rodrigo fizol abrir por que cuedava que yazie i algun grand aver; mas quando el palacio fue abierto non fallaron i ninguna cosa, sinon una arca otrossi cerrada. E el rey mando la abrir, et non fallaron en ella sinon un panno en que estavan escriptas letras ladinas que dizien assi: que quando aquellas cerraduras fuessen crebantadas et ell arca et el palacio fuessen abiertos et lo que i yazie fuesse visto, que yentes de tal manera como en aquel panno estavan pintadas que entrarien en Espanna et la conqueririen et serien ende sennores. El rey quando aquello oyo, pesol mucho por que el palacio fiziera abrir, e fizo cerrar ell arca et el palacio assi como estavan de primero. En aquel palacio estavan pintados omnes de caras et de parescer et de manera et de vestido assi como agora andan los alaraves, e tenien sus cabeças cubiertas de tocas, et sey en cavallos, et los vestidos dellos eran de muchos colores, e tenien en las manos espadas et ballestas et sennas alçadas. E el rey et los altos omnes fueron mucho espandados por aquellas pinturas que viran.»⁶

Al tiempo que Alfonso X componía su Crónica, el clérigo portugués Gil Pérez redactaba por orden del rey don Dionís una versión en portugués de la obra de Rasis, que ya incluía la leyenda del palacio de don Rodrigo y que, según Ramón Menéndez Pidal, «contribuyó a que se uniese fuertemente a la historia de Rodrigo» el episodio del palacio encantado de Toledo.

La *Crónica de 1344*, también basada en Rasis, seguía recogiendo el robo de la mesa del rey Salomón por los árabes al conquistar Toledo, así como la leyenda de la casa encerrojada —que ha vuelto a dejar de ser palacio—, esta vez redonda, muy elevada, y que contiene un arca de plata con la profecía y de nuevo está vinculada a la legendaria figura de Hércules. «Esta novelización de Rasis —escribía Ramón Menéndez Pidal— representa una renovación completa de la leyenda de Rodrigo entre los cristianos, [...] se propagó rápidamente y se impuso a las demás, gracias, sobre todo, a la gran difusión que la “Crónica de 1344” tuvo tanto en España como en Portugal»:

«Commo venieron al rrey don Rrodrigo los que guardavan la casa que Hercoles fiziera en Toledo, que echase en ella su candado, segund que lo fizieran los otros rreyes que ante del fueron.»

«Despues que todas estas cosas asi avenieron commo avedes oydo, los que guardavan la casa de Toledo venieron al rrey don Rodrigo e dixieron asi:»

«—Señor, nos venimos a ty a te rrequeryr que tu fagas lo que fizieron todos los rreyes que ante ty rregñaron en España, que a ty conviene de echar el tu candado en aquella casa que Hercoles fizo en Toledo, de que nos avemos la guarda.»

6 ALFONSO X EL SABIO: *Estoria de Espanna que fizo el muy noble rey don Alfonso fijo del rey don Fernando et de la Reyna donna Beatriz*. Reproducida en Primera crónica general de España. Madrid, 1906.

«E el rrey les pregunto que que casa era aquella de que asi le dezian o por que rrazon avia de echar en ella su candado. E ellos le dizieron:»

«— Señor, esto te diremos nos muy de grado, ca bien sabemos dello la verdat. Sabe que quando el grant Hercoles paso en España e puso en ella aquellas cosas que todo el mundo sabe, fizo en Toledo una casa tan sotil e por tan grant maestria que non te sabremos dezir commo es fecha nin por cuyo seso. E esta casa es toda rredonda, que sy la vieres, señor, non te paresçera sinon una cuba que esta levantada sobre el tempaño. E bien te podremos dezir en verdat que muchos omnes provaron sy podrian echar por ençima desta casa una piedra pequena, e nunca vimos omne que de la otra parte pudiese pasar. E bien te fazemos çierto que en todo el mundo non puedes fallar omne que por su seso te podiese dezir en que manera esta casa es labrada de dentro. Mas lo que nos vee-mos de las partes de fuera, eso te podemos bien dezir.»

«Sabe por çierto que en toda la casa non ha piedra que mayor sea por semejar que la mano de un omne; e bien entendemos que las demas son marmoles; e son tan claras que es tan grant maravilla, e de tantas e tales colores que aduro podredes pensar que ay estan dos nin tres piedras de un color. E son asy sotilmente ayuntadas que bien semejaría a los que las vieses, sy las colores non fuesen, que toda la casa era de una piedra.»

«Mas las estorias que en ella paresçen, esto vos paresçeria grave cosa de creer, a menos que lo viesedes. Non creades sinon que son pin-tadas con tynta, mas las piedras son asi metidas e puestas de tal figura que vos semejará que nunca en el mundo ovo buena cavalleria de que ally non aya la estoria. E esta casa es asentada sobre quatro leones de metal tan grandes que esto es grant maravilla, entender commo fueron fechos. ¿Que vos diremos señor, otra cosa desta casa, sinon que enten-demos que non ha en el mundo omne que solamente nos podiese contar çiertamente las maravillas que son vistas de fuera?» (fig. 7.2).

«E despues que Hercoles fizo esta casa e en ella una puerta non muy grande, entro dentro e metio en ella non sabemos que, nin enten-demos que oy ha omne en el mundo que lo sepa, nin que ninguno lo supiese, sinon el. E despues que esto ovo fecho e se sallio fuera, fizo echar en la puerta un candado de oro tan sotilmente commo vos pode-des veer e escrivio en la puerta letras muy bien tajadas de oro e de azul que dizen: “Yo defiendo que ninguno non sea tan osado, por fuerça nin por seso que aya, que esta puerta abra”. E estas letras estavan ençima del candado. E en fon del avia otras que dezian asi: “Non sea ninguno tan osado, de los que agora son nin de los que despues venieren, que abra esta puerta por veer esta casa. E mando e rruego a todos los rreyes que despues de mi venieren, que echen en esta puerta sendos can-dados e que la fagan guardar asi commo yo faria”.»

«E despues que esto ovo fecho, dio la llave de aquel candado a un sobrino que avia nonbre Espan, que fue rrey de España despues del. E



Fig. 7.2.- «E esta casa es asentada sobre quatro leones de metal tan grandes que esto es grant maravilla, entender commo fueron fechos».

este Espan, despues que rregño, fizo muy bien guardar la casa e echo en ella su candado en la puerta. E despues que esto ovo fecho, tomo doze omnes de los mejores que a esa sazón y avia, e dioles las llaves de la casa e fizolos jurar sobre la fee que guardasen sienpre bien aquella casa e que, en todo tiempo que ellos pudiesen, que nunca aquella puerta fuese abierta. E fizo fazer al conçejo de Toledo juramento que, luego que alguno de aquellos doze omnes que avian la guarda de la casa muriese, que luego otro pusiesen en su lugar, segund mandara Hercoles, por tal guisa que la casa fuese siempre bien guardada.»

«E quando el rrey don Rodrigo oyo dezir tantas maravillosas cosas de aquella casa, penso en so coraçón que estava en ell algund grant thesoro ascondido o otras algunas cosas de fuerte secreto, pues Hercoles la mandara guardar con tanta femença. E commo era omne de grant coraçón, dixo que lo non faria, mas que queria saber en toda guisa lo que yazia dentro en ella. E ellos dixieron que se guardase mucho de lo fazer, mas que fiziese lo que fizieron los otros rreyes. E el rrey don Rodrigo les dixo:»

«– Dexad vos agora desto, que yo fare, lo mas édo que yo pueda, commo la vea. E entonçe fare lo que me semejare.»

«E non les quiso dar otra rrespuesta; e ellos fueronse syn otro rrecabdo.»

«[...] Ya avedes oydo desuso en esta estoria commo los que aguardavan la casa de Toledo venieron al rrey don Rodrigo, que echase en ella su candado, e de la rrespuesta que del ovieron. Mas el non lo olvido el fecho de la dicha casa e de las grandes cosas que della dixieron, fuese alla por la veer. E quando la vio, fue maravillosamente espantado de las cosas que en ella paresçian, ca muchas e mas estrañas cosas eran en ella vistas que aquello que les los guardadores avian dicho.»

«E despues que la bien miro, enbio por todos los de su consejo commo entendia que en aquella casa estava grant thesoro que Ercoles en ella avia metido, e que su voluntad era de la abrir por veer lo que dentro estava.»

«E ellos todos comunalmente le dixieron que lo non fiziese, que non avia por que lo fazer lo que los otros rreyes nunca tentaron de fazer. E el rrey don Rodrigo dixo:»

«– En esta casa non yaze si non aver o encantamentos. E si es aver, tomarlo he: e si son encantamentos, yo seguro so que me non pueden enpesçer. Pues non he y que temer.»

«E quando ellos vieron que tanto en coraçón lo avia, dixieronle:»

«– Señor, vos podedes fazer lo que quisieredes, mas esto non sera por nuestro consejo nin por nuestro mandado.»

«E el mando que traxiesen las llaves de los candados. E commo venieron sin ninguna detenença, fue a las puertas de la casa e fizolas quebrar. Pero esto fue con grant afan, ca tantas eran las llaves de los

candados que era maravilla. E despues que la puerta fue abierta, entro dentro el e pieça de sus privados. E la casa, que de fuera paresçia rredonda, fallaron un palaçio en quadra, tanto de una parte commo de otra, tan maravilloso que non ha omne en el mundo que lo viesse que lo podiese dezir. Ca una de las quadras del palaçio era asi blanca que la nieve lo non podria mas ser; e la otra quadra del palaçio, que era en derecho della, era tan negra commo una cosa muy negra que mas non podiese ser; e la otra parte era tan verde commo una muy verde esmeralda o otra cosa que de verdura non podiese ser vençida; e la otra parte del palaçio, que era en contra desta, era tan clara commo si fuese un fino cristal que mas non podiese ser. E semejaba que en cada una de las partes del palaçio non avia mas de sendas piedras; e de quantos en el palaçio eran, non fue ninguno que supiese dezir que piedra con piedra y oviese ayuntada, nin que lo pudiese departir. E todos tovieron que aquel palaçio era la mas maravillosa cosa que nunca vieron, ca eran en el tantas e tales maravillas quales nunca fueron vistas en otro palaçio. Ca en todo el non avia solo un madero. E asi commo de la parte de fondon era muy bien llano, asi vieron que de la parte de encima era muy plano e llano, mas que avia y finiestras por que entrava tanta claridad por que bien podian veer quanto y avia.»

«E pues que muy bien vieron commo el palaçio era fecho, tovieron mientes e non vieron ninguna cosa, sinon que en medio del vieron estar un estello non muy grueso; e era todo rredondo e era tan alto como un omne; e avia en el una puerta muy sotilmente fecha e asaz pequeña e, ençima della, letras gruesas que dezian: “Quando Hercoles fizo esta casa, andava la era en quatro mill e seys años”. E despues que la puerta abrieron, fallaron dentro letras abiertas que dezian: “Esta casa es de las maravillosas una de las que fizo Hercoles”. E despues que estas letras leyeron, vieron en el estelo una casa fecha en que estava una arca de plata. E esta era muy bien fecha a oro e a plata e a piedras preciosas, e tenia un candado de aljofar tan noble que era maravilla; e avia en el letras gruesas que dezian: “El rrey en cuyo tiempo esta arca fuera abierta, non puede ser que non vea maravillas ante que muera, sy Ercoles, el señor de Greçia, sopo alguna cosa de lo que avia de venir”. E el rrey don Rodrigo dixo entonçe:»

«– En esta casa yaze lo que nos demandamos e lo que tanto defendio Hercoles.»

«E entonçe quebró el candado con su manø, ca non ovo otro ninguno que lo osase quebrar. E despues que la arca fue abierta, non estava en ella sinon una tela blanca pegada entre dos tablas de laton. E despues que las tablas fueron desplegadas, abrieron la tela e fallaron en ella alarabes figurados, con sus tocas en sus cabeças, e en sus manos lanças con pendones, e sus espadas a sus cuellos, e sus vallestas tarsi en los arzones de las sillas. E ençima de las figuras avia letras que dezian:

“Quando este paño fuere estendido e paresçieren estas figuras, omnes que andan asi armados tomaran a España e seran della señores”.»

«Quando vio el rrey don Rodrigo esto, pesole mucho. E todos sus consejeros le dixieron entonçe:»

«— Señor, agora ved lo que vos avino por non nos creer. ¡E que poco preçiastes los que fueron ante vos!

E el dixo con muy grand pesar:»

«— ¡Non quiera Dios que sea verdat quanto los viejos dixieron! ¿E commo cuydades vos que esto non era judgado por mi? E, desde oy mas, non avemos por que nos quexar, pues ya es fecho, ca non puede ser que ya non sea esto que es. Mas de lo que fabla de lo que ha de venir, e esto me pasa muy poco por le coraçon, ca non es cosa de que omne se aya de catar.»

«Despues que el rrey don Rodrigo dixo estas palabras e el palaçio fue aquel dia visto de muchos omnes buenos e todos dixieron que tan sotil lavor commo aquella que nunca della oyeran hablar. E el rrey don Rodrigo defendio que non dixiesen cosa alguna de lo que ally fallaron. E despues que todo lo ovo visto, mando muy bien çerrar la puerta del palaçio; e despues fuese para su posada que avia muy rica en Toledo.»⁷

De la *Crónica de 1344* se hizo una *Refundición* hacia 1440, obra, parece ser, de un judío converso toledano, en la que se añadían algunas invenciones del autor, al igual que en la *Crónica Sarracina* o *Crónica del Rey don Rodrigo, con la destruyción de España*, de Pedro del Corral, escrita hacia 1430. En esta última, el lugar encantado ya se conocía como la Casa de Hércules; por primera vez aparecía una estatua en su interior; se mantenían los letreros alusivos a Hércules y el arca de plata con la profecía, pero al salir don Rodrigo de la casa un águila le prendía fuego y las aves esparcían las cenizas por toda España:

«De cómo don Rodrigo cató la casa de Ércoles en Toledo, e de lo que en ella falló, e de cómo se quemó la casa después.»

«Ansí commo el Rey don Rodrigo se acordó del candado que le fuera demandado que echase a las puertas de la casa que estava en Toledo, quiso ponerlo por obra commo su coraçón gelo mandava. E un día fizo venir todos los mayores cavalleros de España que aí eran con él, e fué a verla; e vió que estrañamente avía en ella más maravillas de las que le avían dicho los que la guardavan. E estándola ansí mirando, díxoles: “amigos, en todas las maneras del mundo yo quiero ver lo que yaze dentro en esta casa que ércoles fizo”. E quando los grandes señores que con él eran esto le oyeron, todos le començaron a dezir que lo non feziese, ca non avía por qué fazer lo que nunca rey ni César que

7 *Crónica de 1344*. Seminario Menéndez Pidal. Madrid, 1970.

señor fuera de España feziera, después de Ércoles acá fasta aquel tiempo.»

«E el Rey les dixo: “amigos, en esta casa non yaze sinon aver o encantamientos. E si fuere aver, tomarlo he; e si fuere encantamiento, yo bien seguro soy que me non podrá empeçer. E pues así es, yo non he que rezelarme”. E los cavalleros dixeron: “señor, vos fazed lo que por bien toviéredes; mas esto non lo farés por nuestro consejo”. E quando él vido que todos eran de un consejo de aquello que él querría fazer, dixo: “agora destorve quanto podiere cada uno, que yo non lo dexaré de fazer, por cosa que en ello me avenga a toda mi voluntad”.»

«E fué luego a las puertas e mandó abrir todos los candados, e esto con grand trabajo, que tantas eran las llaves e los candados que esto vos sería muy grave de creer si lo non viésedes; e después que fueron abiertos, dió el Rey de la mano a la puerta e entró dentro él e todos los más altos omnes que í estqvan, aquellos que él ovo por bien. E fallaron un palacio fecho en cuadra, tanto de la una parte commo de la otra, en el qual avía un lecho muy guarnido, e echado en aquel lecho una estatua de un omne muy grandes e muy fuerte a desmesura, e todo armado, e tenía el un braço tendido e en la mano un escrito.»

«E quando el Rey e los que con él eran vieron este lecho e echado en él este omne, fueron muy espantados de lo que quería ser, e dixeron que ciertamente aquel fecho era de las maravillas de Ércoles e de sus encantamientos. E commo vieron el escrito que tenía en la mano, mostráronlo al rey, e el Rey fué a él e tomógelo e abriólo e leyólo, e dezía así: “tú, tan osado, que aquí este escrito leerás, para ojo quien eres e cuánto de mal por ti verná; ca así commo por mí fué España poblada e conquistada, así por ti será despoblada e perdida. E quiérote dezir que yo fuí Ércoles el fuerte, aquel que toda la mayor parte del mundo conquisté e a toda España, e maté a Gerión el grande, que era señor della, e por mí solo sojuzgué muchas tierras e conquisté muchos gigantes e fuertes cavalleros, e nunca fallé quien me conquistase, fueras la muerte. Guarda de ti que farás, que deste mundo al non llevarás sinon los bienes que fezieses”. E leído este escrito, el Rey se turbó mucho, e ya quisiera no aver comenzado este fecho; enpero non fizo senblante que aquello era cosa que le pudiese nuzir; e dixo que non era omne poderoso de saber lo que por venir si non era Dios verdadero. E a todos los cavalleros que aí eran les pesó muy mucho de lo que el escrito dezía.»

«Esto visto, fueron a ver el otro palacio que era tan maravilloso que omne non vos lo podría contar. E los colores que en él estavan eran quatro: la una parte del palacio era tan blanca commo la nieve; e la otra parte del palacio, que era en derecho de la blanca, era más prieta que la pez; e la otra era verde commo la fina esmeralda; e la otra parte en derecho della era más colorada que la sangre muy clara. E todo el

palacio era más claro e más luziente que el cristal. E tanto era fermoso e la color dél tan propia, que cada una de las partes paresçia que non era más que una piedra sola, que todos los que aí con el Rey estavar dezían que non avía aí más de una piedra e que non avía juntadura ninguna de piedra una con otra. E cada un lienço destes quatro se demostrava que toda era una losa; e cada uno destes altos omnes dezían que nunca tal obra fuera fecha en el mundo, e que la devían tener por cosa señalada en una de las maravillas del mundo. E en todo el palacio non avía de dentro nin de fuera madero ninguno nin obra de fuste; e ansí commo era llano el suelo, así era llano el cobertor de suso, e esto sin arco. E el cobertor de suso avía finiestras tantas que davan grand claridad, por manera que todo se podía ver quanto dentro estoviese, tan claro commo lo de fuera.»

«E después que vieron el palacio commo era fecho, non fallaron en él si non un poste e non muy grueso, e todo redondo e tan alto commo un omne comunal; e estava en él una puerta muy sotilmente fecha e asaz pequeña, e escrita de letras griegas, e dezía en ellas: “cuando Ércoles fizo esta casa, andava la era de Adán en tres mill e seis años”. E luego el Rey, así commo ovo leídas las letras e entendió lo que en ellas dezía, abrió la puerta; e desque abierta, fallaron letras ebreas que dezían: “esta casa es una de las maravillas de Ércoles”. E después que las letras avían leído, vieron en el poste una casa fecha en que estava una arqueta de plata, e ésta era muy sutil e fecha de estraña obra e dorada, e toda llena de piedras preçiosas de grand prezio, e estava çerrado con un candado de aljófar e fecho de tal manera que esto era una grand cosa, segund su obra; e estavan en él letras entretalladas que dezían: “el Rey en cuyo tiempo esta arqueta fuere abierta, non puede ser que non vea maravillas ante de su muerte. si Ércoles, señor de Grecia e de España, supo algunas cosas de las que avían de venir”».

«Et quando el Rey entendió esto, dixo; “dentro desta arqueta yaze lo que yo ando buscando e lo que mucho defendió Ércoles”. E el Rey tomó el candado e quebrólo con sus manos, ca otro ninguno non lo osó quebrar. E ansí commo el candado fué quebrado et el arqueta abierta, non fallaron dentro más de una tela blanca e plegada entre dos tablas de alambre; e ansí commo las tomó desplególas e fallaron en ella aláraves en figura, con sus tocas, e en sus manos lanças con pendones, e sus espadas en los cuellos, e sus vallestas tras sí en los arçones de las sillas. E encima de las figuras avía í letras que dezían: “quando este paño fuere estendido e pareçieren estas figuras, omnes que andarán así armados conquirirán España e serán della señores”.» (fig. 7.3)

«E ansí commo esto vido el Rey don Rodrigo, pesóle muy mucho de coraçón, e a todos los cavalleros que aí eran con él; e dixéronle: “señor, agora podéis ver lo que vos conteçió, por vos non querer creer a los que vos demostravan la verdad e por preciar poco a los Reyes que

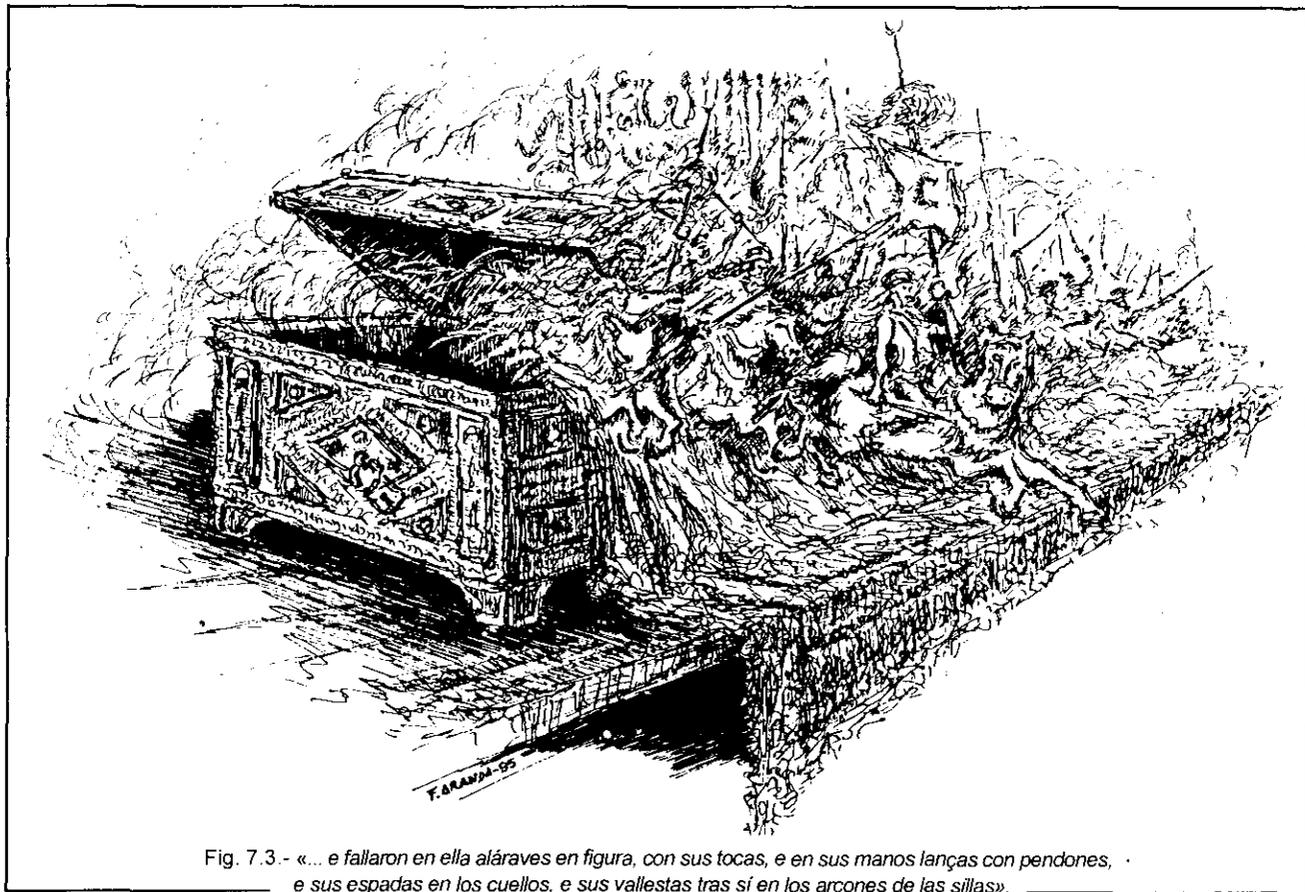


Fig. 7.3 - «... e fallaron en ella aláraves en figura, con sus tocas, e en sus manos lanças con pendones, e sus espadas en los cuellos, e sus vallestas tras sí en los arçones de las sillas».

ante de vos fueron, que todos fezieron el mandado de Ércoles e lo mandaron guardar, e vos non lo fezistes así". E él tenía el mayor pesar en su coraçón commo él nunca toviere; pero començó de conortar a todos e dezirles: "non quiera Dios que todo sea verdad quanto aquí avemos fallado; e aún vos digo más, si las cosas han de ser commo aquí dize yo non podría estorvar lo ordenado, e yo era aquel que esta casa avía de abrir, e para mí fué guardada. E pues fecho es, no avemos por qué tomar pesar, que no se puede estorvar si ha de venir; e ya por cosa que avenga non me quitare que a todo mi poder yo non destorve lo que Ércoles dize e que la muerte tome por lo escusar. E si todos vos otros así fazedes, dudo si el mundo todo nos quita nuestro poder. E si Dios es ordenado, el su poder non ha fuerça nin arte que destorve que las cosas non vengán commo a él plaze".»

«E desta guisa se salieron fuera de la casa, e el Rey defendió a todos que non dixesen ninguna cosa de lo que allí avían fallado; e mandó çerrar las puertas de la manera que primeramente estaban.»

«E non eran bien acavadas de çerrar, quando vieron un águila caer de suso del aire, que parecía que decendía del cielo; e traía en su pico un tizón de fuego ardiendo; e púsolo de suso de la casa, e començó de alear con las alas; e el tizón con el aire que el águila fazia con las alas començó de arder, e la casa se ençendió de aquella manera como si fuera fecha de resina, e a bivas llamas e tan altas que esto hera cosa estraña de maravilla; e tanto quemó que en toda ella non quedó señal de piedra, e toda fué hecha çeniza. E a poca de ora, llegaron unas aves negras muy grandes e andubieron por desuso de la çeniza; e tantas eran que davan tan grand viento de su buelo que se levantó toda la çeniza e esparzióse por toda España, quanto el su señorío era. E muy mucha gente sobre quien caía los tornava tales commo si los oviesen untado con sangre. E esto acaesció todo en un día. E muchos dixerón después que todas las gentes a que aquellos polvos alcançaron muerieron en las batallas que adelante oïredes de quando España fué conquistada e perdida. Este fué el primero comienço de la destruiçión della.»⁸

Y siguieron produciéndose los cambios en la narración, según el gusto y la fantasía de cada escritor. Gutierre Días Gámez, en su Vitorial o Crónica de Don Pedro Niño (1431-1435) parecía dar a entender que conocía la situación de la Cueva y que la había visitado, ya que al referirse a ella decía *«la qual está oy ña»* y acertaba en que estaba formada *«de dos nabes»*, como es en la realidad; por lo demás, ofrecía una versión en el fondo muy similar a las anteriores, pero cambiando el arca por tres redomas:

8 CORRAL, P. del.: *Crónica Sarracina*. 1430. Extraída de MENÉNDEZ PIDAL, R.: *Floresta de leyendas heroicas españolas. Rodrigo, el último rey godo* (1926). Ediciones Espasa-Calpe. Madrid, 1973.

«Una casa labrada de muy fuerte labor, de cantos labrados, de dos nabes, la qual está oy en día, y fíxole sus puertas muy fuertes cubiertas de fierro, et cerrólas con muy fuertes cerraduras, e mandó que ningún rey de los que despues dél viniesen que ninguno no fuese osado a abrir aquellas puertas ni entrar en aquel palacio so pena de su maldición; mas que luego que el Rey comenzáse a Reynar, que luego pusiese en las puertas un candado sobre los que ende fallase syno que supiese quel día que las puertas fuesen abiertas que pasarian muchas naçiones de gentes de Africa et que destruirian toda la tierra despaña y la ganarian.»

A continuación describía cómo Don Rodrigo pensaba que Hércules

«abrie allí dexado encerrados muy grandes algos, como él abia sido muy rico e poderoso, y que podrie ser porque no los tomasen los que despues dél viniesen abrie puesto aquel temor y premia; y el Rey don Rodrigo, pensando allí fallar grandes algos, fizo abrir las puertas, no falló cosa de lo que pensaba, mas dizen que falló un arca dentro metida en lugar ascondido, e que estaban dentro della tres rredomas, y que en la una estaba una cabeça de un moro, y en la otra una culebra, y en la otra una langosta, et diz que una escritura que dezia que guardasen no se crebasen ninguna de aquellas rredomas, sino la que quebrasen de aquella natura seria destruyda toda la tierra.»

En ese mismo siglo, Alfonso Martínez de Toledo –conocido por el sobrenombre de «Arcipreste de Talavera»–, en su *Atalaya de las Crónicas* (1443) aumentaba a dos el número de palacios de la leyenda y mencionaba por primera vez una «Cueva». En uno de los palacios decía que Don Rodrigo halló

«una Estatua de piedra grande echada en una Cama e tenia un rotulo en la mano que desia que en el tiempo de aquel Rey que abriese aquella Cueva seria perdida Castilla. Item falló en el otro Palacio un Pilar de estatura de un hombre alto e sobre el una arca de Cristal non mucho grande cerrada con un Calnado chico de aljofar, e abrióla e falló dentro un paño pintado como de Moros a cavallo e a pie con vallestas, pendones, e Lanzas, e desia al pie de esta guisa: déstos será la gente que ganaran a España. E esto visto ya pesóle al Rey por lo haber avierto e tornó a cerrólo todo como lo falló e fuese. E dizen que descendió luego un Aguila del cielo con un tison de fuego en el pico, y púsole sobre aquella cueba e con las alas encendió el lugar con el fuego del tizon e quemóse toda la cueba e fílose cenisa. E luego vinieron ynfinidas aves del cielo e rebolaron tanto sobre aquellas cenizas, que las derramaron en alto. E vientos se movieron luego a quatro partes que las lanzaron por toda España, e a la persona que tocaban tornabanla bermeja como de sangre, e todos los del Rey e los de la cibdad, e del Reyno que esto vieron, supieron e oyeron, fueron maravillados e espantados.» (fig. 7.4).



Fig. 7.4.- «E luego vinieron ynfinidas aves del cielo e rebolaron tanto sobre aquellas cenizas, que las derramaron en alto».

¿Qué explicación tenía la leyenda de la profecía de don Rodrigo que desde el siglo VIII había sido recogida por tantos autores? Juan Menéndez Pidal nos ofrecía la siguiente:

«Custodiada con tradicional veneración por los sacerdotes y mag-nates de la Corte visigoda, hubo en Toledo cierta basílica donde en un arca preciosa se guardaban los Santos Evangelios sobre que prestaban juramento los reyes, y donde después de su muerte se colgaban sus coronas. Esta iglesia, que estaba al lado del Palacio real y que parece haber sido panteón de los reyes, sólo se abría al ocurrir la muerte de cada soberano, sin duda para sepultarle y otorgar allí los debidos juramentos el sucesor.»

«Cuando en medio de la guerra civil, Rodrigo se coronó en Toledo, hubo de preocuparle la intervención de Muza solicitada por los witizanos y la sublevación de los vascones; y faltó de recursos para la guerra, acaso pensó en alguna de las riquezas acumuladas por sus antecesores en el tesoro de la región: basílica, quizá intentó obtener aquéllos mediante el arca preciosa que contenía los Libros Santos. Ora porque los obispos considerasen audaz sacrilegio poner mano en el sagrado tesoro, ó por razones de otra índole, instaron al Monarca á que lo respetase imitando el ejemplo de los soberanos anteriores. Los adversarios de Rodrigo vieron ocasión de emplear en contra de él su temerario propósito, divulgándolo entre la muchedumbre: no era la primera vez que el pueblo se amotinaba en Toledo por conservar aquella joya nacional, asaltando el bagaje de los francos que la llevaban á su Rey como precio de una corona. La popular efervescencia puso temor en el ánimo de Rodrigo, que desistió de su empeño, y halló por otra parte medios para salir del apuro en la oferta de sumas cuantiosas que le hicieron los nobles y la clerecía.»

«No ha podido averiguarse en qué iglesia de Toledo se guardaban el arca y las coronas reales, ó lo que es lo mismo, cuál fué el palacio maravilloso de la leyenda, cuya clausura forzó don Rodrigo.»

«Unas crónicas musulmanas dicen que Tárik ben Zaiyad, al expugnar Toledo, encontró la mesa y las coronas en la “Casa de los Reyes”; otras aseguran que las halló “en la iglesia”, y aún añade algún cronista que fue en la “Iglesia Mayor”. Lo que se sabe por Aben Habib es que la iglesia, ó palacio encantado estuvo aneja al palacio de los reyes godos; y una vez en tal camino, pareció seguro que aquél, con el nombre romano de “pretorio”, fuese el edificado por Wamba, y la basílica adjunta la de San Pedro y San Pablo, llamada “pretoriense” en las actas de algunos concilios nacionales.»⁹

9 MENÉNDEZ PIDAL, J.: *Leyendas del último rey godo*. Madrid, 1906.

En cuanto a la torre o casa de Hércules, este autor se preguntaba:

«¿Fué mera imaginación poética, ó pudo nacer de tradiciones con apoyo en la realidad? Ni la “Crónica de Rasis”, ni la de 1344, localizan la fábrica de aquélla en determinado lugar de Toledo. La “General”, que no establece relación entre las torres y castillos de que conserva memoria y el palacio que abrió el Rey godó, sólo puntualiza la situación de aquellas dos torres de los hijos de Rocas, en los cerros de San Román y del Alcázar respectivamente.»

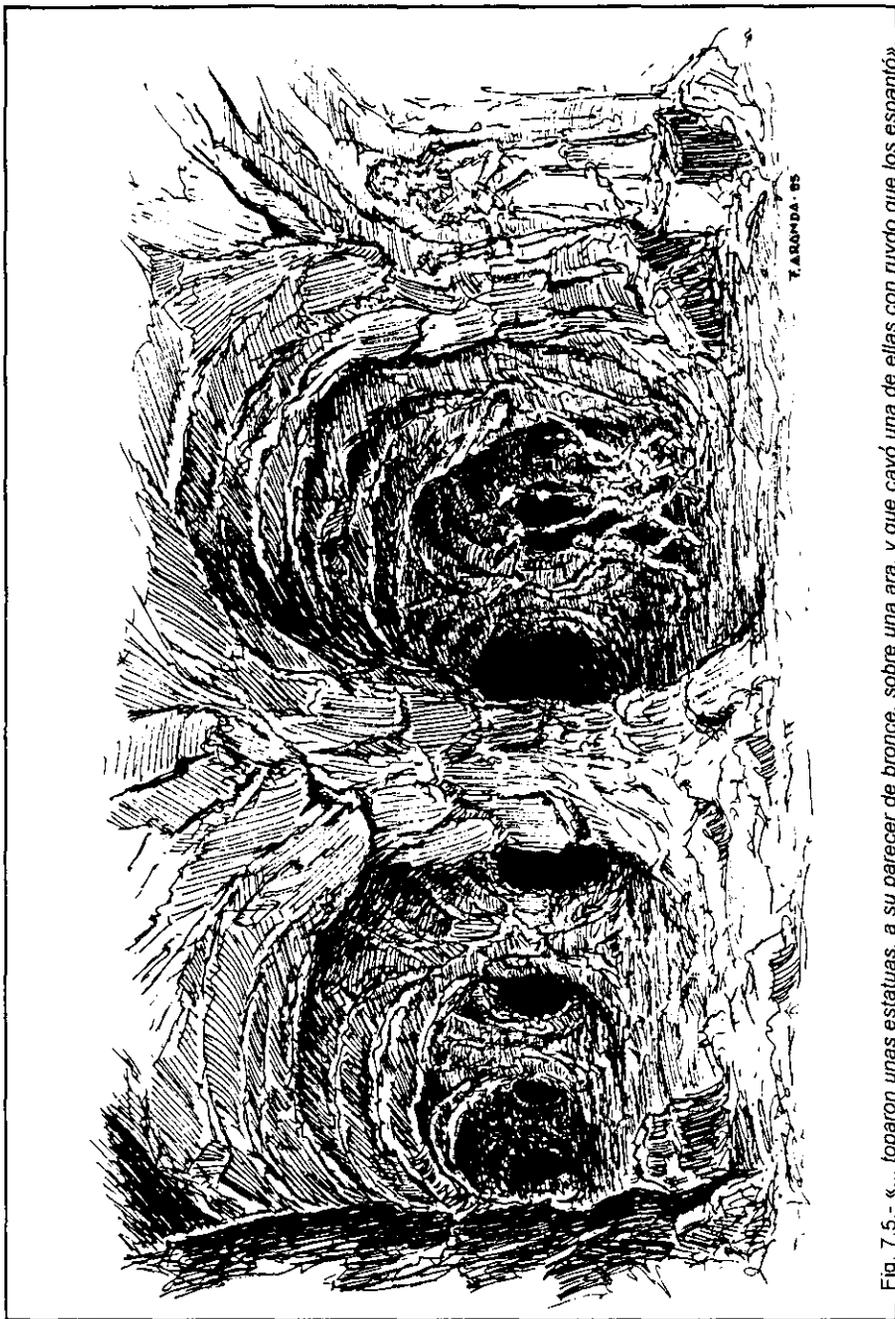
«Los escritores del siglo XV ya conocían el emplazamiento de la casa de Hércules en la primera de esas dos colinas, donde se levantó la iglesia de San Ginés. Díaz Gámez, al decir que la casa de Hércules duraba aún en su tiempo, “esta oy en día”, se refiere sin duda á la cripta de San Ginés, “labrada de muy fuerte labor, de cantos labrados, de dos nabes” como el mismo dice. Alfonso Martínez de Toledo sabe, también en la primera mitad del siglo XV, que aquel palacio famoso fué una cueva, ó estuvo sobre ella edificado; y un manuscrito de la misma centuria, refundición de la crónica atribuida a Alfonso XI, y cuyo autor parece haber sido toledano por el conocimiento que muestra de las tradiciones locales, sitúa la cueva en lo alto de la ciudad. En uno de los puntos más elevados de Toledo, á poco trecho de la iglesia de San Román, se halla la famosa cueva de San Ginés, ó sea la cripta del templo de este nombre, que en el siglo XVI lograron ver ya expresamente identificada con la cueva de Hércules, por testimonio de Blas Ortiz en su “Descriptio templi toletani”.»

«El falsario Miguel de Luna, ó sea “Albucacín Tarif Abentarique”, al escribir “La verdadera historia del rey Don Rodrigo” (1589), conoció las tradiciones toledanas sobre la cueva de San Ginés, y los embustes que idearon los que en 1546 entraron en ella.»

«Godoy Alcántara (“Historia de los falsos cronicones”) dice que, entre la multitud de pseudo-profecías que á mediados del siglo XVI inundaron á España, una de ellas anunció para el año 1588 la destrucción del reino, de que sólo algunos escogidos se salvarían, como simiente de repoblación, en la cueva de San Ginés de Toledo.»

Referente a este mismo tema, García-Diego escribía en 1975 en la «Revista de Obras Públicas» que

«en cuanto a la variante que hace que el palacio, por obra de los pseudohistoriadores del siglo XVII, se convierta en cueva, releyendo a Américo Castro he encontrado una posible explicación. Dice... palacio significaba igualmente “La habitación apartada dentro de la casa”; el moro tenía allá a sus mujeres, y luego el cristiano a su única esposa. De ahí que palacio tomara también el sentido de “sala o dormitorio en la planta baja”, porque no se vivía ni dormía habitualmente en el sobrado



T. ARANDA '85

Fig. 7.5.- «... toparon unas estatuas, a su parecer de bronce, sobre una ara, y que cayó una de ellas con ruydo que los espantó».

de la casa o sea en la algorfa. Así dice Tirso de Molina al describir cómo un caballero halló durmiendo a una bellísima mujer, que estaba “en una sala que aquí en Toledo llaman palacio”. Si recordamos que nuestra “cueva” no es ni siquiera totalmente subterránea, creo que lo anterior puede resolver este pequeño problema.»

Al llegar el siglo XVI, según contaba Salazar de Mendoza y otros autores, se despertó en el cardenal Silíceo la curiosidad por saber qué había de verdad y qué de leyenda en la Cueva de Hércules –ya identificada con la existente bajo la iglesia de San Ginés–, por lo que organizó una exploración a la misma, con el siguiente resultado:

«El año mil y quinientos y quarenta y seis, la quiso reconocer el Cardenal don Ioan Martinez Siliceo, y para este efecto la mando limpiar y prevenir. Entraron por ella algunos hombres con lanternas y cuerdas, que yvan dexando para la buelta, y con provisión de comida y bebida. Hallaronla muy fresca y humida, por ser verano, y aviendo entrado por la mañana, salieron al anochecer. Declararon con juramento, que aviendo caminado como media legua entre Levante y Setentrion, aunque a ellos les parecio que quatro leguas, por el trabajo con que yvan, toparon unas estatuas, a su parecer de bronce, sobre una ara, y que cayó una de ellas con ruydo que los espantó. Pasando adelante toparon con un golpe de agua, que no pudieron atravesar, por no tener recado para ello, y causoles mucho miedo por la fuerça con que corría. Desde allí se bolvieron, penetrados de el frio, y de la humedad, y enfermaron, y murieron quasi todos.»¹⁰ (fig. 7.5).

De nada sirvió, pues, el reconocimiento de la Cueva, sino para que este mito cobrase mayor importancia entre la población toledana.

Según Ramón Menéndez Pidal,

«en esta segunda mitad del siglo XVI la leyenda de Rodrigo toma multitud de formas y se altera muy variamente. Ni siquiera en el terreno de la historiografía alcanza la fijeza o estabilidad que podría esperarse del estudio erudito de las fuentes autorizadas, estudio entonces muy progresado. Al contrario, la historia del rey godo fué moldeada en formas muy divergentes, y cada una, por parecer verdadera, tuvo resonancia y difusión.»¹¹

La leyenda de don Rodrigo y la Cueva de Hércules no sólo se extendió a través de cronistas e historiadores, también lo hizo por medio del romancero, y como ejemplo

10 SALAZAR Y DE MENDOZA, P.: *Cronica del gran Cardenal de España, don Pedro Gonçalez de Mendoza*. Toledo, 1625.

11 MENÉNDEZ PIDAL, R.: *Floresta de leyendas heroicas españolas. Rodrigo, el último rey godo* (1926). Ediciones Espasa-Calpe. Madrid, 1973.

se reproducen cuatro antiguos poemas basados en ella. El primero fue incluido en 1880 por Eugenio de Olavarría y Huarte –militar y profesor de la Academia de Infantería– en una de sus obras, junto con las leyendas de *El palacio encantado* y *La cueva de Hércules*¹². Procedía este romance de una compilación hecha por don Agustín Durán, perteneciente –según éste– a la primera época de la poesía castellana; también había sido reproducido por Amador de los Ríos en 1845, aunque con algunos cambios y menor extensión, así como por Martín Gamero, con la aclaración de que estaba tomado de la *Rosa española* de Timoneda; Ramón Menéndez Pidal lo clasificaba entre los «Romances juglarescos» compuestos hacia 1480-1550:

*«Don Rodrigo, rey de España,
por la su corona honrar
un torneo en Toledo
ha mandado pregonar,
sesenta mil caballeros
en él se han ido a juntar.
Bastecido el gran torneo,
queriéndole comenzar
vino gente de Toledo
por le haber de suplicar
que á la antigua casa de Hércules
quisiese un candado echar
como sus antepasados
lo solian costumbrar.
El rey no puso el candado,
mas todos los fué a quebrar,
pensando que gran tesoro
Hércules debía dejar.
Entrando dentro en la casa
nada otro fuera hallar
si no letras que decian:
“Rey has sido por tu mal,
que el rey que esta casa abriese
á España tiene quemar”.
Un cofre de gran riqueza
hallaron dentro un pilar,
dentro dél nuevas banderas
con figuras de espantar;
alárabes de caballo
sin poderse menear,
con espadas á los cuellos,*

12 OLAVARRÍA Y HUARTE, E. de: *Tradiciones de Toledo*. Madrid, 1880.

*ballestas de bien tirar.
Don Rodrigo pavoroso
no curó de más mirar.
Vino un águila del cielo,
la casa fuera quemar.
Luego envia mucha gente
para Africa conquistar:
veinticuatro mil caballeros
dio al conde don Julián,
y pasándolos el conde
corria fortuna en la mar;
perdió doscientos navios,
cien galeras de remar
y toda la gente suya
sino cuatro mil no más.»*

Otro romance posterior, recogido por Ramón Menéndez Pidal (1926), y que, según él, fue compuesto entre 1545 y 1551, es el siguiente¹³:

*EL PALACIO DE HERCULES
En Toledo está Rodrigo
el rei malaventurado
por cubdicia de tesoro
rompió un antiguo palacio;
siete cerraduras tiene
todas de hierro colado,
que cada rey que aí viene
de nuevo l'echa un candado.
Este rey con gran cubdicia
todas las había quebrado.
Cuando en el palacio entró,
todo lo halló scombrado,
sino era una gran caja
que halló cerrada a un cabo,
con pesado cobertor
cerrada con dos candados;
luego los manda quebrar,
y al cobertor derriballo;
dentro en la caja halló
un paño todo broslado;*

13 MENÉNDEZ PIDAL, R.: *Floresta de leyendas heroicas españolas. Rodrigo, el último rey godo* (1926). Ediciones Espasa-Calpe. Madrid, 1973.

*las figuras que tenía
mucho le han maravillado:
nación de bárbara gente
davan tras los christianos,
sus banderas van por tierra
y la su seta ensalzando.
Rodrigo cuando esto vido,
no curó de más mirallo.
descendió un águila del cielo
fuego a la casa a pegado.*

El tercer poema fue reproducido por Martín Gamero en 1862, tomado, según él, de la colección de romances de Lorenzo de Sepúlveda (1551)¹⁴:

*De los nobilísimos godos
que en Castilla habian reinado,
Rodrigo reinó el postrero
de los reyes que han pasado.
en cuyo tiempo los moros
toda España habian ganado,
sino fuera las Asturias
que defendió don Pelayo.
En Toledo está Rodrigo;
al comienzo del reinado
vinole gran voluntad
de ver lo que está cerrado
en la torre que está allí,
antigua de muchos años.
En esta torres los reyes
cada uno echó un candado
porque lo mandó así
Hércules el afamado
que ganó primero á España
de Gerión gran tirano.
Creyó el rey que habia en la torre
grande tesoro guardado.
La torre fue luego abierta
y quitados los candados.
No hay en ella cosa alguna,
sólo una caja han hallado
con unas letras latinas*

14 MARTÍN GAMERO, A.: *Historia de Toledo*. Toledo, 1862.

*que dicen en castellano:
 «Cuando aquestas cerraduras
 que cierran estos candados
 fueren abiertas, y visto
 lo en el paño dibujado,
 España será perdida
 y en ella todo asolado.
 Ganarala gente extraña
 como aquí está figurado,
 los rostros muy denegridos,
 los brazos arremangados,
 muchas colores vestidas,
 en las cabezas tocados:
 Alzadas traerán sus señas
 en caballos cabalgando,
 en sus manos largas lanzas
 con espadas en su lado.
 Alárabes se dirán
 y de aquesta tierra extraños;
 perderase toda España,
 que nada no habrá fincado».
 El rey con sus ricos-hombres
 todos se habian espantado
 cuando vieron las figuras
 y letras que hemos contado.
 Vuelven a cerrar la torre,
 quedó el rey muy angustiado.*

Por último, Quadrado y de la Fuente (1886) recogieron esta otra versión en verso de la leyenda¹⁵:

*Entrando dentro en la casa,
 nada otro fuera á hallare
 sino letras que decien:
 «Rey has sido por tu male,
 que el rey que esta casa abriere
 á España tiene quemare».
 Un cofre de gran riqueza
 hallaron dentro un pilare,
 dentro dél nuevas banderas
 con figuras de espantare,*

15 QUADRADO, J.M. y FUENTE, V. de la: *España. Sus monumentos y artes*. Barcelona, 1886.

*alárabes a caballo
sin poderse meneare,
con espadas á los cuellos,
ballestas de bien tirare.
Don Rodrigo pavoroso
non curó de mas mirare.
Vino un águila del cielo,
la casa fuera á quemare.*

Continuemos con la evolución de la leyenda. El historiador toledano Alcocer (1554) convirtió definitivamente la casa o palacio en cueva, relacionándola con un tal Ferecio, segundo fundador de la ciudad de Toledo, tras Hércules, y a partir de entonces la Cueva quedó vinculada para siempre al nombre de este personaje mitológico:

«Y siendo este Ferecio muy grande Astrologo y Nigromantico, antes de començar la edificacion desta cibdad: miro la constellacion y ayuntamiento de las estrellas, donde dizen que hallo, que aqui seria una grande y populosa cibdad, de muy prospera, y bienaventurada fortuna [...] Algunos dizen que andando poco despues este Ferecio mirando particularmente el sitio desta montaña que hallo casi en lo mas alto del, una honda y espantable cueva: dentro de la qual dizen, que hallo una sierpe, o dragon, que él con su gran saber amanso y domestico. Y estando Ferecio muy alegre por aver hallado tal assiento de lugar, adonde podia estar tan seguro: començo a entender en la edificacion y poblacion del: adonde vinieron poco despues a poblar muchos de los comarcanos, assi por ver a FERECIO, como por aprender del diversas ciencias que el sabia: muchos de los quales se quedaron por esta causa con el. Y viendoles Ferecio dociles y inclinados a religion: dizen, que les enseño a hazer sacrificios a los Dioses: mayormente a Hercules, a quien los Griegos honravan entonces, como a Dios: al qual dedico aquella cueva que aveinos dicho: y viendo el credito y autoridad, que todos le davan, porque le fuessen mas subjectos y obedientes; dizen, que les hizo creer, que aquella sierpe le avia enbiado Hercules, para que por ella supiesse las cosas por venir. Y assi con estas y con otras fabulosas y ridiculas invenciones: dizen, que quiso Ferecio ala manera de Numa Pompilio subjectar esta brava, feroz y indomita gente, y tan grandes fueron los embaymientos, engaños y supersticiones, que sobre este mentiroso fengimiento despues se levantaron, que nunca aquella cueva perdio el nombre de cueva de Hercules, como le tiene oy. Puesto que despues que esta cibdad vino a poder de los Godos: mayormente despues que fueron Christianos, procuraron como catholicos de eradicar y deshazer esta memoria, y quitar las supersticiones, que en esta cueva se hazia. Mas como no las pudiessen del todo quitar, cerraron la puerta con fuer-

tes cerraduras, que el rey don Rodrigo mando despues quebrantar, creyendo que avia dentro grandes thesoros: como despues diremos».

«Deste rey (D. Rodrigo) escriven nuestros Cronistas, que hizo abrir aquella cueva de Hercules, que diximos al principio, que estava en esta ciudad: a quienes otros llaman Palacio, pensando (segun las grandes y fuertes cerraduras, que tenia) que avia dentro della grandes thesoros, mas entrado en ella, ninguna otra cosa hallaron, sino una arca cerrada: dentro de la que estava un lienzo pintado con muchas figuras de hombres vestidos ala morisca, con señas y pendones en las manos, ala manera que los usavan entonces los Alarabes, y ala redonda de este lienço avia letras que dezian; que al tiempo que aquel paño fuesse visto gentes de aquel trage y hechura, que en él estavan, entrarian en las Españas, y se enseñorarian dellas: las quales cosas vistas por el rey fue muy alterado, y mando coger el paño, y tornarle al lugar, donde antes estava, defendiendo a los que con él entraron, que a ninguno dixessen lo que alli vieron. Y puesto que si este lienço fue hallado en esta cueva (como nuestros Cronistas escriben) no fue puesto alli por Hercules, ni por otro Nigromantico: como algunos dizen, pues solo Dios sabe las cosas por venir, y aquellos, a quien él es servido de revelarlas: bien pudo ser que por esta misma razon fuesse puesto alli por alguna sancta persona, a quien fue nuestro señor servido de revelar.»¹⁶

Pocos años después, Hurtado de Mendoza (1576) fijaba ya una situación exacta a la Cueva de Hércules al describir la iglesia de San Ginés:

«Luego subimos a la mayor y mas antigua poblacion de Toledo, donde esta la parrochia de San Ginés, cuya yglesia es edificada de un anctiguo y pequeño templo lleno de pilares de la traça de la hermyta de la Cruz [hoy llamada del Cristo de la Luz], y es tan pequeña yglesia que sola una capilla que tiene hecha de un palacio es mayor que toda ella, debaxo desta yglesia enpieza la cueva que llaman de Hercules, tan celebrada en las historias antiguas de España e tan estupenda que por no poder sus ciudadanos dar de su viaje noticia le hecharon a una pared e muro que a cinquenta pasos la cerrase, la qual mandó rronper, abrir y limpiar en parte el cardenal Silicio, e con hachas entro en ella, mas dexo el comenzado deseo a causa que halló mucho ynpedimento de tierra y basura e bajas argamasas para poder pasar adelante, creese segund opinion el bulgo que pasa debajo del rrio Tajo hasta Sevilla, de la qual no ay otro testimonio sino el yn cierto e ynfinito camino que tiene e no auer parecido mas algunas personas que témerrariamente an entrado.»¹⁷

16 ALCOCER, P.: *Historia, o descripcion de la Imperial cibdad de Toledo*. Toledo, 1554.

17 HURTADO DE MENDOZA, L.: *Memorial de algunas cosas notables que tiene la Imperial Ciudad de Toledo*. 1576. Publicado por VIÑAS, C. Y PAZ, R., en *Relaciones histórico-geográficas-estadísticas de los pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II*. Reino de Toledo. Tercer Tomo. CSIC. Madrid, 1963.

Uno de los historiadores que más influyeron durante el siglo XVI en la difusión de la leyenda fue Julián del Castillo, quien en 1582 daba otra versión de ésta, repitiendo todos los errores de Ambrosio de Morales, y convirtiendo la cueva en torre encantada que desaparecía envuelta en llamas:

«Y reynando en ella don Rodrigo, despues de coronado Rey, y pare- cerle que le tenia seguro, dio luego muestras de malo y vicioso, como el Rey Betisa, a quien el avia sacado los ojos. Y en la ciudad de Toledo, que dizen fue poblada año de la creacion del mundo, quatro mil y ciento y treze, por Tolemon y Bruto, Capitanes Romanos, de quien tomo el nom- bre: avia una torre encantada, que mucho antes de su poblacion, diz en algunos, fundo alli Hercules el grande y primero, o segun otros, Hercules Alcides Thebano, que devio ser lo mas cierto, como della adelante se vera: la qual torre, siempre estava cerrada con muchas cerraduras: porque era fama comun, que el Rey que la abriese perderia a España: y por huyr tal peligro, no solo no la abrian, mas cada Rey que sucedia, acrecentaba alli un candado: y el Rey don Rodrigo, no haziendo caso de la fama y peligro de perder a España, antes creyendo avia en ella algun gran thesoro, quebró las cerraduras y la abrió, y halló la obra de dentro de la torre, muy hermosa de alabastro y otras piedras: y en medio dellas un hermoso pilar, y una arca arrimada a el: y en el pilar, unas letras griegas, por do se entiende ser el encantamiento de Hercules el Griego Alcides Thebano: y dezian las letras bueltas en nuestra lengua, Quien esta arca abriere, maravillas hallara: y abriola el Rey don Rodrigo, con gran codicia y deseo, y halló dentro della, un lienço cogido entre dos tablas, y descogiole: y parecieron en el pintadas muchas figu- ras de hombres a cavallo, de vista y gestos fieros espantables, vestidos de muchas colores, y tocados a la manera que andan los Alarabes, con espadas y ballestas en las manos: y vanderas y pendones alçados de diversas invenciones y pinturas: y encima de las pinturas, avia otras letras griegas, que bueltas en nuestra lengua dezian: Quien este lienço estendiese, perdera las Españas, y ganar las han tales gentes como en el estan pintadas. Lo qual visto y entendido por el Rey don Rodrigo, pesole mucho, y mando coger el lienço, y cerrar la torre, y que nadie dixese lo que avian visto: y salidos de la torre, a vista suya del Rey don Rodrigo, y todos los que con el estavan, de parte del Cielo, baxo una Aguila, con un tizon de fuego en el pico, y le puso al pie de la torre; y aleando fuer- temente con sus alas, encendió la torre en vivas llamas, y se quemó al pronto, sin quedar señal della, mas de las cenizas: y luego se levanto un gran viento, que las llevó por muchas partes de España, y donde cayan, se convertian en sangre: y sucedio todo y la perdicion de España, como alli estava pronosticado y pintado.»¹⁸

18 CASTILLO, J. del: *Historia de los reyes godos*. Burgos, 1582.

En 1589 Miguel de Luna ofrecía una nueva versión. Según Ramón Menéndez Pidal, «la obra de éste es la primera de una serie de grandes imposturas en que se degradó la historiografía española, a partir de fines del siglo XVI». En el relato de Luna todavía se mantenía la torre encantada, pero ya no se encontraba situada en Toledo sino a una milla de la ciudad, y edificada sobre una cueva en la que volvía a aparecer una estatua, y en la que se oía un pavoroso estruendo provocado por una corriente de agua, todo ello unido al temor a enfermar y morir si se penetraba en ella:

«QUE TRATA COMO EL REY DON RODRIGO ABRIO LA TORRE ENCANTADA EN LA CIUDAD DE TOLEDO, PENSANDO SACAR ALGUN TESORO, I COMO HALLO EN ELLA LOS PRONOSTICOS DE LA PERDIDA DE ESPAÑA.»

«El Rey don Rodrigo tuvo luego nueva de aquella tierra, como el Capitan Tarif Abeziet, i su enemigo el Conde don Iulian se avian desembarcado con aquel exercito, i como avian hecho tantos males, i tan grandes estragos en toda aquella comarca, i que avian llevado muchos cautivos, dexando tambien la tierra talada i robada, se avian buelto a embarcar, de que no recibio poco enojo i nuevo cuydado, en ver la cruel guerra que se le aparejava, porque bien se trasluzia lo que podia acontecer de aquella venida del Tarif, porque el Conde don Iulian era muy astuto i mañoso, i experto en el exercicio de la guerra, i sentia mucho que huviesse perdido por su culpa un hombre de tan grande importancia, i que le huviesse ganado la parte contraria, i tambien porque era enemigo de dentro de casa, como natural de España, i en ella nacido i criado, i como tal, sabia muy bien la tierra, i que tambien haria a su salvo las entradas que quisiesse, i que saldria con victoria, i junto con esto, sabia muy bien su posibilidad, i tambien sabia la poca fuerça de sus Reynos, respeto de aver mandado derribar por el suelo las fortalezas i castillos, i deshecho las armas; los soldados que podria juntar, eran visoños, i sin ninguna experiencia en la guerra. Con estos cuydados no sabia el Rey don Rodrigo que hazerse, i para aver consejo, embió a llamar a un Arçobispo deudo suyo, llamado Torifo; el qual venido, trató con el en particular lo que convenia; i como se hallava con falta de dinero, que es lo mas necessario para sustentar la gente de guerra determinaron entre ellos de abrir la torre encantada, que estava en aquella Ciudad de Toledo, pensando sacar della gran tesoro, la qual por ser digna de notar, no dexaré de contar por estenso lo que della me contó este Arçobispo Torifo, aviendose hecho del bando del Conde don Iulian en nuestro campo, como persona que se halló presente quando la abrio el Rey don Rodrigo: la qual relacion me contó desta manera» (fig. 7.6):

«A una milla de la Ciudad de Toledo a la parte Oriental, entre unos peñascos avia una torre antigua de sumptuoso edificio, aunque maltratada del tiempo, que todo lo consume; debaxo della a quatro estados estava una cueva con una boca de boveda bien angosta, y una puerta

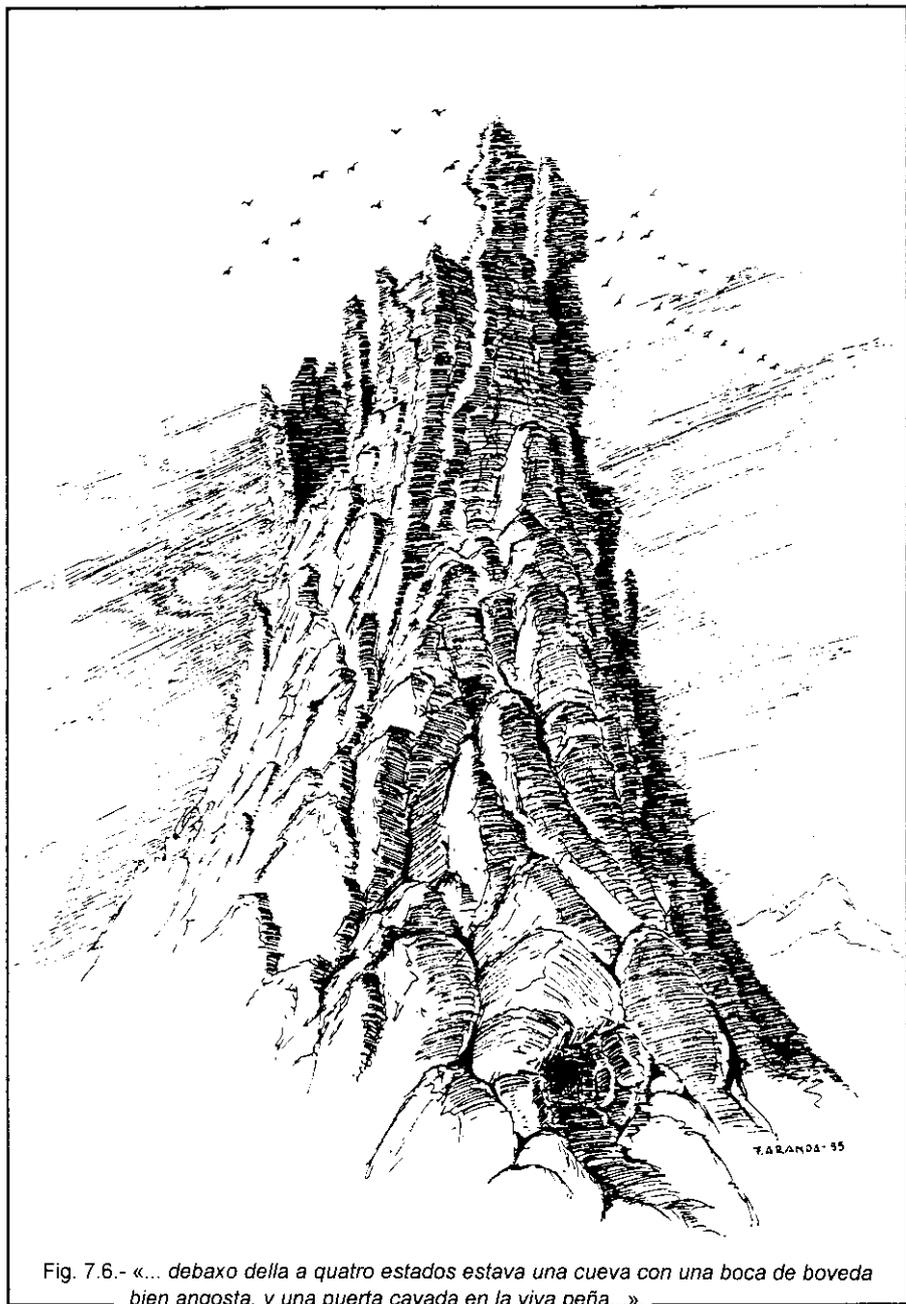


Fig. 7.6.- «... debaxo della a quatro estados estava una cueva con una boca de boveda bien angosta, y una puerta cavada en la viva peña...».

cavada en la viva peña, i assentada con su aforro de hierro muy fuerte, llena de cerraduras; sobre ella avia escritas letras en lengua Griega, aunque cifradas, dudosas en el sentido de la lectura, que segun los sabios sentian dellas, dezia: El Rey que abriera esta cueva i pudiere descubrir las maravillas que tiene dentro, descubrirá bienes i males. Esta torre pretendieron muchos Reyes saber su misterio, i aunque con mucho cuydado buscavan el remedio; i abriendo esta puerta se levantaba dentro de la cueva tan grande estruendo, que parecia hundirse la tierra, i muchos de los presentes enfermavan del temor grande que concebian, i otros perdian la vida, i por evitar inconvenientes tan grandes, teniendo por suerte encantamento lo que dentro avia, tornaban a cerrar la puerta con nuevas cerraduras, concluyendo, que aunque avia de ser Rey el que la avia de abrir, aun no era llegado el tiempo conveniente hasta que el Rey don Rodrigo por su mala fortuna i desdichados hados abrio la torre, i aunque con temor, entrando dentro algunos animosos hombres que consigo llevaba, aviendo entrado buen trecho, se bolvieron huyendo muy pavoridos de una espantable vision que avian descubierto; i el Rey muy enojado, mandó encender de nuevo muchas lumbreras con artificio, de suerte que el ayre que de la cueva salia no la pudiesse matar; i entrando el Rey en la delantera de todos, i no sin miedo, poco a poco reconocieron una quadra muy hermosa, labrada al parecer de sumptuoso edificio, i en medio della estava una estatua de bronze de muy fiera estatura, los pies puestos sobre un pilar de tres codos en alto, la qual tenia una maça de armás en las manos, con la qual heria el suelo cruelmente, dando en el muy fieros golpes, moviendo el ayre causaba aquel estruendo. Y el Rey muy temeroso i espantado, començo a conjurar esta espantable vision, amonestandole que el le prometia de tornar a salir, sin hazer en su cueva ningun daño, salvo que queria gozar de ver lo que alli dentro tenia. La estatua cesó de dar aquellos golpes, i el Rey i los suyos algo sossegados, cobrando aliento, anduvieron por aquella quadra, i a la mano izquierda de la estatua en el lienço de la pared hallaron escritas letras que dezian: Rey desdichado, por tu mal has aqui entrado. Buelto a la mano derecha, hallaron otras letras, que dezian: Por extrañas naciones seras desposeydo, i tus gentes malamente castigados. En las espaldas de la estatua escritas otras letras que dezian: A Arabes invoco. Y en sus pechos otras que dezian: Mi oficio hago. En la entrada de la quadra avia una boca redonda como sima, de donde salia un grande estruendo que parecia golpe rezio de agua. Y no hallando mas otra cosa alguna, tomando la memoria de aquella lectura, i el Rey muy triste i afligido, no huvieron bien buuelto las espaldas, quando la estatua bolvio a dar sus acostumbrados golpes: i poniendo silencio sobre lo que avia visto, bolvieron a cerrar la torre, i cegar la puerta de la cueva con mucha tierra, para que de un prodigio i mal agüero como este, no quedasse memoria alguna en

el mundo. Y a la media noche siguiente oyeron hazia aquella parte grandes voces i alaridos, que parecia genero de batalla: i estremeciendose toda aquella tierra con un bravo estruendo, se hundio todo el edificio de la vieja torre, de lo qual fueron todos muy espantados, pareciendoles como un sueño lo que avian visto.»

«Salido el Rey desta torre, luego mandó ajuntar hombres sabios, para determinar con certidumbre lo que significavan aquellas letras; i aviendo conferido i estudiado sobre ellas, vinieron a declarar, que aquella vision i estatua de bronze significava el tiempo; con el movimiento que hazia, significava su oficio escrito en los pechos, que jamas sosiega punto ni momento. El epitafio en sus espaldas que dize: A Arabes invoco, significava, que andando el tiempo, España avia de ser conquistada de los Arabes. Las letras de la pared de la mano izquierda, dieron a entender la perdida del Rey don Rodrigo. Las de la mano derecha, la mala calamidad que avia de venir por los Españoles, i Godos, i como el desdichado Rey avia de ser desposseydo de todos sus estados. Y finalmente, las letras de la portada significavan que avia de aver bienes para los conquistadores, i males para los conquistados, como despues la experiencia mostró ser assi.»¹⁹

No sólo los autores de los cronicones dieron pábulo a la inverosímil leyenda del palacio encantado del rey D. Rodrigo, también el Padre Mariana –basándose en Jiménez de Rada– la recogía a principios del siglo XVII en su *Historia general de España* (1601), aunque, eso sí, con ciertas reservas:

«Había en Toledo un palacio encantado, como lo cuenta el Arzobispo Don Rodrigo, cerrado con gruesos cerrojos y fuertes candados para que nadie pudiese en él entrar, ca estaban persuadidos así el pueblo como los principales que á la hora que fuese abierto, sería destruida España. Sospechó el Rey que esta voz era falsa para efecto de encubrir los grandes tesoros que pusiéron allí los Reyes pasados. Demás desto movido por curiosidad, sin embargo que le ponían grandes temores, como sean las voluntades de los Reyes tan determinadas en lo que una vez proponen, hizo quebrantar las cerraduras. Entró dentro: no halló algunos tesoros, solo un arca, y en ella un lienzo y en él pintados hombres de rostro y hábitos extraordinarios con un letrado en Latín que decía: POR ESTA GENTE SERA EN BREVE DESTRUIDA ESPAÑA. Los trages y gestos parecían de Moños: así los que presentes se halláron, quedáron persuadidos que aquel mal y daño vendría de

19 LUNA, Miguel de: *Historia verdadera del rey don Rodrigo, compuesta por Abulcácm Tárif*. 1589. Según Ramón Menéndez Pidal, «Luna finge traducir la obra de un sabio Abulcácm, moro que se halló en la conquista de España por Tárif y que dispuso de los archivos del rey Rodrigo».

Africa; y no menos arrepentido el Rey aunque tarde de haber sin propósito y á grande riesgo escudriñado y sacado á luz mysterios encubiertos hasta entonces con tanto cuidado. Algunos tienen todo esto por fábula, por la invencion y patraña; nos ni la aprobamos por verdadera, ni la deseamos como falsa: el lector podrá juzgar libremente, y seguir lo que le pareciere probable: no pareció pasalla en silencio por los muchos y muy graves autores que la relatan, bien que no todos de una manera.»²⁰

Respecto a las dudas del Padre Mariana sobre la credibilidad de la leyenda, el doctor don José Sabau y Blanco añadía la siguiente nota en la edición de 1818: *«Todo lo que Mariana refiere en este capítulo debe reputarse por fábula».*

En este mismo siglo, Pisa (1605) volvía a situar la cueva en el mismo Toledo y la prolongaba fuera de ella, dándole como utilidad la de servir como túnel para escapar de la ciudad o socorrerla en caso de asedio:

«De la cueva llamada de Hercules, que ay en esta Ciudad. Los que escriben y tienen por opinion, ser Toledo fundacion de Griegos, y en particular, los que dan su primera fundacion al famoso Hercules, alegan en su favor entre otras pruebas o conjeturas, la que resulta de la muy nombrada cueva, vulgarmente llamada del mesmo Hercules, que se ve en esta Ciudad, y dizen aver sido por la Gentilidad dedicada anti-quissimamente en su honor, a quien contavan y veneravan en el numero de los dioses, como avemos referido en los dos capitulos antes deste. Esta cueva (con otras algunas que ay en la Ciudad no tan famosas, ni tan espaciosas) se escribe averse hallado hecha naturalmente del hiato o abertura entre las mesmas peñas y sierra en que despues fue fundada la Ciudad: ordenandolo assi Dios autor de la naturaleza, para recogimiento o refugio de las fieras del campo. Conforme a lo que dixo David en el Psalmo, alabando a Dios de sus obras naturales, y su providencia, la qual no falto aun a los animales brutos y fieras del campo, dando a cada qual su morada conveniente: y criando los montes altos por guarida para los ciervos: y cavernas entre las peñas, por moradas para los leones, en las cuales se retiran y esconden, y ponen en salvo, y biven de dia, despues que han buscado su mantenimiento en la quietud de las noches. Esta pues, grande cueva que naturaleza produjo en estos cerros y sierras, no solo para el fin que avemos dicho, sino tambien para que despues de labrada y acabada, y perfeccionada con la industria de los hombres (picando la piedra ya cubriendola con boveda de ladrillo fuerte) sirviessse y aprovechase para otro uso, que pudo ser para que si en algun tiempo acaeciese estar la Ciudad puesta en cerco o otro

20 MARIANA, Padre J. dc: *Historia general de España (1601)*. Tomo IV. Madrid, 1818.

peligro, los de dentro della tuviesen algun aviso, socorro, comunicacion, o correspondencia con los de fuera, teniendo la cueva, como dizen que tiene alguna boca fuera de la Ciudad. Y escriben que su sitio era cerca de lo mas alto del cerro en que la misma Ciudad se fundo: y no van fuera de razon los que dizen ser esta cueva la que se vee oy debajo de la Iglesia de San Gines, y de algunas casas alli cerca: porque este sitio es cerca de San Roman, donde es lo mas alto de la Ciudad. La cueva es larga y no se le ha visto el fin della: en la entrada es mas ancha, y despues va mas angosta. No tiene solo un camino, antes se va repartiendo en ramos, y veredas, y caminos diversos a una parte y a otra.»²¹

En otra obra posterior, Pisa (1612) describía así la iglesia de San Ginés:

«Junto a ella, por algunas casas de vecindad hay entrada a una grande y antigua cueva que dicen ser hecha por Hércules y haber sido los palacios donde el rey don Rodrigo, último de los godos, halló el pronóstico de la pérdida de España. Esta misma cueva tiene otra entrada dentro de la misma iglesia.»²²

A esta descripción añadía el cardenal Lorenzana en uno de los manuscritos de los Apuntamientos:

«esto es noticia de los Cronicones, mas es cierto que ai una cueba Zerrada.»

Por si todo lo escrito no fuera poco, en 1625 Salazar y de Mendoza quiso aportar su versión de la leyenda de la Cueva, que parecía haber visitado por los detalles que daba de ella, y que relacionaba con una cloaca, túnel de escape o refugio de cristianos o nigrománticos:

«Otros quieren fundase Toledo Hercules Dionysio [...]. En testimonio de su parecer trahe Avieno la cueva, que oy se llama de Hercules, en Toledo, en la Parroquia de San Gines, en el cuerpo de la yglesia, donde tiene la entrada. Favorece mucho la tradicion antigua, que lo afirma asi comunmente. Es la cueva de estraña grandeza, y la misma que dice el Arçobispo don Rodrigo, mandó abrir el Rey Ruderico de los Godos. Dezir que estava esta cueva a Levante una legua de Toledo, es fabula nuevamente impresa en Granada, por un Autor desaparecido a deshora.»

21 PISA, F. de: *Descripción de la imperial ciudad de Toledo*. Toledo, 1605. Reproducida por el Instituto Provincial de Investigaciones y Estudios Toledanos. Toledo, 1976.

22 PISA, F. de: *Apuntamientos para la II parte de la «Descripción de la Imperial Ciudad de Toledo»*. 1612. Reproducida por el IPIET. Toledo, 1976.

«El mismo Hercules fundó a Gibraltar, que se llamó por el, Heraclea: y allí otra cueva que atraviesa una montaña. Otra le dio Strabon en Cadiz, que yva de parte a parte de la ciudad, con mucha agua. Pomponio Mela le dá otra en que los griegos llamaron Ampelusia, que viene a ser cerca de Africa, en el cabo Tanger, y no falta quien diga, es el estrecho de Hercules, o Gibraltar. Haze notable la fabrica de esta de Toledo, la compostura de sus arcos y pilares, y las piedras menudas bien labradas, con diferentes ordenes.»

«Los ingeniosos han discurrido sobre el intento de Hercules en edificalla, y pareceles a algunos feria para dexar memoria de si, como dize Mela lo hizo en la de Africa, que estuvo consagrada a el mismo.»

«Otros quieren que fuese para habitacion suya, y de sus gentes, que (segun Plinio) habitavan en cuevas.»

«A muchos les parece Cloaca, para recoger las inmundicias que se puede hazer con facilidad, por estar Toledo en cuesta. Estas Cloacas (dize Plinio en su Historia natural) eran las mas principales fabricas de Roma, para su salud y limpieza [...]. El que tenía cuydado de ellas, era llamado Cloacario, y persona principal. El mesmo oficio uvo en Toledo, como nos lo enseña una piedra del tiempo de los Emperadores Cayo Aurelio, Valerio Diocleciano, y Maximiano Herculeo. Esta en una torre de la puente de Alcantara, en la parte alta que mira al Septentrion. Hazese mencion en ella de la diosa Cloacina, y de Masidio Longo, natural de Cordova.»

«Otros sintieron que esta cueva sirvio a los Christianos de escondrijo, en tiempo de las persecuciones, para dezir Misa, confesarse, predicar y enterrarse, y para otros ministerios de su profesion.»

«Otra lectura es, que se recogian en esta cueva los nigromanticos a enseñar sua malas artes Magicas, y sacrificios de carne humana. De aqui pudo tener principio el llamar a estas supersticiones la arte Toledana.»

«Otros quieren se aya labrado esta cueva a proposito de salir por ella en tiempo que la ciudad estuviere cercada, o en otro aprieto.»²³

Tras narrar la ya citada exploración hecha en tiempos del cardenal Silíceo, Salazar añadía:

«Sexto Avieno dize, que havia agua en esta cueva. Yo tambien me salgo de ella cansado de cansar, y creyendø que no es legitima, ni necesaria la consecuencia. Labró Hercules cueva en Toledo, luego fundó el la ciudad, pues pudiera estar ya fundada.»

23 SALAZAR Y DE MENDOZA, P.: *Cronica del gran Cardenal de España, don Pedro Gonçalez de Mendoza*. Toledo, 1625.

El conde de Mora (1654) no quiso ser menos que Salazar y aderezó la leyenda a su manera, diciendo, entre otras cosas, que la cueva se prolongaba, desde la iglesia de San Ginés, tres leguas fuera de Toledo hacia el camino de Añover:

«Una de las cosas mas memorables que tiene, no solo la Imperial ciudad de Toledo, sino toda España, y de las mas dignas de ser celebradas, es la Cueva de Hercules, de quien, ni los Autores Antiguos, ni los Modernos aun no han delineado la minima parte que se puede dezir de tan gran antigualla, quanto al descuido de los historiadores, que le han tenido muy culpable en las mas de las cosas insignes de esta Imperial Ciudad. Esto ha despertado nuestro deseo a estudiar en papeles, é historias manuscritas, algunas cosas insignes de esta Cueva, y nuestra pluma a escribirlas en este lugar; porque esta historia se adorne con lo que se dixere della; y los curiosos gusten de leerlas.»

«Está la Cueva de Hercules en esta Ciudad, casi en lo mas alto de ella, en la Iglesia de San Gines, y la puerta dentro de la misma Iglesia, y vá por debaxo de tierra por la Ciudad, hasta salir della mas de tres leguas: y no es creible, que en su principio fuesse tan grande; pues como se dirá adelante, para diferentes efectos, y usos, se fue dilatando. La puerta que tenia en la Iglesia, se cerró por justas causas: Es rara su fabrica por la compostura de arcos, pilares, y piedras menudas, que tiene labradas, de que está adornada; y aunque han querido algunos curiosos dezir, que la labró Hercules, lo cierto es (como queda probado) y dize el Doctor Salazar de Mendoza en la historia del Cardenal D. Pedro Gonçalez de Mendoça, que Tubal, primero fundador de España, y de Toledo la labró; si bien Hercules la reedificó, y aumentó mucho, y del tomó el nombre, y los Romanos la engrandecieron, y perfeccionaron del todo.»

«No falta quien diga, y atribuya la obra desta Cueva a Hercules el Griego, pero como le atribuyen tantos hechos memorables, quitandolos injustamente al Egipcio, este es entre los de mas, si bien pudo aver parte en ella, pero no atribuirle su fundacion, y principio»²⁴

También repetía la narración de la exploración hecha en tiempos de Silfceo, y tras ello seguía dando paso a su fantástica imaginación: la cueva, además de tener relación con el último rey godo, podía haber servido de morada y templo de Hércules, para guardar tesoros, como centro de reunión de magos, cloaca romana, lugar de sacrificios a los dioses, cementerio cristiano, túnel para salir de la ciudad...; todo tenía cabida en la mente fantástica del conde de Mora:

24 ROJAS, P. de, Conde de Mora: *Historia de la imperial, nobilissima, ínclita y esclarecida ciudad de Toledo*. 1654.

«Y el dezir Sixto Rufo Avieno en el lugar citado del Capitulo segundo, del Segundo Libro desta Historia, yendo hablando de que Hercules (no el Griego, como juzgan algunos, sino el Egipcio) aumentó tanto esta Ciudad, que se puede llamar fundador della, o por mejor dezir, reedificador, como queda probado: Dize que hizo una notable cueva, y de grandeza mas que comun: "Toledo es obra del Vencedor Hercules, es casi rodeada del rio, llamóse entonces Dionisia, de su fundador, y por muy grandes intervalos, y trechos se cava una gran cueva, y se estiende el agua muy larga, y un gran muelle de uno como pie-lago". Claramente dize Rufo Avieno, como esta cueva tenia gran golpe de agua, y que era muy larga».

«Pues no era el fin della la parte donde corria esta trepida corriente, porque nos acordamos aver leído en la Historia del Orbe, que no ha muchos años, que yendo un muchacho despavorido, huyendo de su amo, que le queria açotar, se entró, sin reparar, por la Cueva adentro, y era tanto el miedo que le llevaba del temido castigo (quizá experimentado de otras vezes) que no le causó espanto la Cueva, ni su obscuridad, y frialdad; y anduvo tanto tiempo por ella, que vino a salir tres leguas de la Ciudad, azia el camino de Añover; en que se muestra su grandeza, y que halló en el camino otra boca de esta Cueva, por donde salir della».

«No es de passar en silencio la maravillosa patraña, que el Vulgo creyó, y celebró por muchos años, de que está en la Cueva un gran Tesoro, escondido debaxo de tierra, de gran suma de Oro, que dexaron los Romanos, y que se ha de passar a aquel lugar por ciertas Cuevas, ó Grutas: que un Perro, que le vela de dia, y de noche, tiene la llave de estas Cuevas; que a los que se llegan cerca les muestra los dientes, como que los quiere tragar: y que no se ha hallado nadie tan valiente, que se aya atrevido, ni arriesgado a pelear con esta Bestia. Refiere esto el Autor Moderno, que tenemos citado: y dize ser cosa cierta, que los años passados un hombre plebeyo, bien necesitado, por aver perdido su hazienda, y no quedarle con que sustentar su persona, muger, y hijos, ni tener oficio, determinó, oyendo este quento, probar ventura, y entrar a buscar solo el Tesoro. Pusolo en execucion, y anduvo muchas horas perdido por la Cueva: y llegando (a su parecer) cerca del Tesoro, acertó á ver muchos huessos de muertos, y juzgando aver sido despedazados por semejante atrevimiento, se bolvió, perdidas las fuerças; y al salir de la Cueva vio algunas fantasmas, y visiones, con que perdió de todo punto el animo, y llegado como pudo a su casa, estuvo muchas horas sin hablar, y el dia siguiente murió. Los del Tesoro por falso lo tenemos; y el entrar este hombre, por muy posible, con la codicia referida, juzgando que avria Tesoro, y remediaría su necesidad. El morir en saliendo, es muy verisimil, porque la obscuridad de la Cueva, el aire tan frio, el pavor, y miedo, que le causaria la imaginacion de topar con

aquel perro, todo se juntaria; y él que no seria moço, y tendria flaco sugeto, de la necesidad, y mal passar, le causarian facilmente la muerte.»

«Varias, muy curiosas, y dignas de traerse a la memoria, son las opiniones que ay sobre los usos desta Cueva; y aunque las mas no fueron en tiempo del Rey Hercules, de que se va historiando, por recopilarlas juntas, se pondrán en este lugar.»

«La primera sea, que esta Cueva sirvió de habitacion al Rey Hercules, y que en ella leia la Magia a los suyos; la qual no solo se leia en esta Cueva, sino tambien en otras de diferentes Ciudades, que duró muchos Siglos. Tambien se dize, que hizo labrar Hercules un Palacio encantado dentro de esta Cueva, donde puso unos lienços escritos, y pintados con rostros de Arabes, con sus tocados, a cavallo, y con lanças, por alcançar con su ciencia, que España avia de ser destruida por esta gente; y que mandó cerrar este Palacio, diziendo, que ninguno le abriesse, porque no viesse tanta calamidad en sus dias. Y demás que Oleastro, Autor antiguo, lo dize, tambien otros Autores lo afirman, aunque algunos no quieren que fuesse en la Cueva, sino fuera de la Ciudad, a la parte de la Vega. Mas largamente se dará cuenta de si fue, o no este Palacio, adelante en esta Historia, en el lugar que convenga.»

«La segunda opinion, que siguen otros Autores, es, que esta Cueva fue Templo dedicado a Hercules, a quien la Gentilidad tenia por Dios; y que no solo fue esto en Toledo, sino en otras partes. Porque Pomponio Mela afirma, que un cabo de Africa, que los Griegos llaman Ampelus, está una cueva dedicada a Hercules, y en la Ciudad de Tanger otra, dedicada al mismo, a quien tenian por Dios; y que alli se halla un grande Pabes, cubierto de una piel de Elefante, tan grande, que nadie se puede servir de él, por el peso; y ser tradicion verdadera de los moradores de aquella tierra, que le traxo Hercules vestido. Y el dicho Pomponio Mela dize; Que en el monte donde está fundado Gibraltar (que de su nombre se llamó Heraclia, que es lo mismo que Ciudad de Hercules) ay una Cueva honda casi tan grande como el mismo Monte, de las quales, y de otras se le atribuyen sus fundaciones a Hercules. Y despues de su vida, los moradores de ellas se las consagraron por Templos. Y assi no es dificultoso de creer seria este un uso de la Cueva de esta Imperial Ciudad, como lo afirman el Doctor Salazar de Mendoça, y el Autor Moderno, que tengo citado.»

«Otros son de opinion, que esta Cueva sirvió en tiempo de los Romanos de Cloaca, ó Madre, por donde desaguavan las inmundicias de la Ciudad. Y para claridad curiosa desta opinion, es bien declarar este uso de Cloacas, y sus Edificios.»

«Plinio alabando mucho estos Edificios, y quan importantes, y memorables sean, dize: Maravillanse mucho los Ancianos de Roma, de las Madres, Obra digna de que se hable mas de ella, que de las otras

Obras, cortandose para ello debaxo de tierra los Montes: “Y como poco antes deziamos, quedando Roma en el Ayre, y por debaxo navegandola Marco Agripa en su Oficio de Edil, que hizo despues de aver sido Consul, que se encañassen por estas entradas siete Rios, que con el despeñado impetu de sus corrientes, fuessen forçados a llevar todo lo que hallasen, y cortan con mayor velocidad, acrecentados con la agua que llovía, y por arriba les entrava”».

«Realce Casiodoro con su agudeza este Discurso; el qual en sus Varias, hablando de que los Ciudadanos Romanos han de poner siempre el cuydado, con todos sus sentidos en vela, por el bien de su Ciudad, y que no ay otro mas digno de eterna memoria, que la reparacion de los Muros, y su ornato, y polizia, dize»: “Por esso tu illustre altura conozca el Admirable Varon Ioan, por las esplendidas Cloacas, que nos edificó, que causan tanta admiracion a los que las ven, que pueden sobrepujar a quantas cosas milagrosas ay en las otras Ciudades. Ves alli los Rios, que parecen estar encerrados en los concabos de los Montes, correr con grande fuerça. Ves Naves edificadas navegar por las aguas arrebatadas no con poco cuydado, de que pueden padecer tormentas, y naufragio en la Marina, por su precipitada corriente. De aqui, Roma, sacamos, que eres singular, y se puede colegir quanta sea tu grandeza: Qual de las Ciudades se atreverá á competir con tus altas Torres, si ninguna te iguala, aun en los mas profundos Edificios que tienes?”»

«Bien claramente pruevan estos Autores, que los Romanos se esmeravan en los sumptuosos edificios destas Cloacas.»

«Pedro Anton Beuter tratando de su Patria, y Ciudad Valencia, dize: “Primeramente considerado el Terreno ser humedo, pareciolle a Gneo Scipion, que convenia, para sanidad del pueblo, hazer muchos Albañares, y Madres debaxo de Tierra, a do se recogiesen todas las aguas de la Ciudad, y assi mas presto se enjugasse la tierra de las lluvias, y otras Aguas, y fuesse tambien mas limpia, recibiendo las basuras en estas Azequias soterrañas. El primer hombre que en Roma hizo Cloacas, ó Madres debaxo de tierra, fue el Rey Tarquino (como dize Livio) y fue la obra mas magnifica, que en Roma se hiziera”.»

«Conocido el manifesto provecho, que resultava destas Cloacas, se fueron aumentando, y perficionando. Y el referido Gneo Scipion hizo otras seis muyuntuosas en Valencia, adonde como a comunes Receptaculos acudiessen los demas albañares de la ciudad; y tan hondas, que pudiessen muy a placer ir un hombre por ellas a cavallo. Leon Baptista Florentino en su Arquitectura, traducida de Latin en Español, lo dize con admirables palabras, son las que siguen.»

«“Piensan algunos, que pertenecen a la obra de los caminos, las Madres, ó Albañares, que han de ser guiadas por debaxo de los caminos, y calles; porque ayudan a limpiarla, exaguarlas, y bolverlas mas limpias; y por esto no las tengo en poco: y a la verdad, que otro nom-

bre les pondremos, sino de Puente, ó algun Arco muy estendido: y por tanto en fabricar semejantes Madres, se guardarian con cuydado todas las cosas que hasta aqui sabemos ser necessarias para edificar una Puente: y es cierto, que los Antiguos hizieron tanto caso de estas Madres, que parece que en ninguna otra obra de las que hizieron en qualquier parte pusieron tanto cuydado, ni hizieron mayores gastos, que en esta. Y assi entre las Obras de grande admiracion de la Ciudad de Roma, ponen estas por las mas principales. No paró aqui quanto provecho trian consigo las Madres, assi para la sumptuosidad de la Ciudad, como para la limpieza de las cosas publicas, y particulares, y para conservar la sanidad del aire, y que la limpieza del no se inficione".»

«Bitruvio insigne Arquitecto, engrandece mucho estos edificios de las Cloacas. Tenianlas dedicadas a la Diosa Cloacina, y personas de las mas principales, y de gobierno cuidan dellas, y avia renta señalada para su conservacion.»

«En Toledo cierto es que hubo estas Cloacas, ó Madres, porque aviendolas en Roma, y toda Italia, y en Valencia, y España, visto es que en Ciudad tan principal, y fuerte, y donde tanto permanecieron los Romanos, y ennoblecieron esta Ciudad con tan sumptuosos edificios (como se irá viendo) harian este, tan importante, a su entender; para la conservacion, y salud de sus vezinos: y mas siendo la Ciudad tan a proposito para este genero de Edificios, por sus cuestras, y cerros; y no dexando solo al discurso, sino passando a la prueva. Manifiesta una Inscricion, que está en la Puente de Alcantara, a la parte alta, como se mira al Setentrion, que dize asi.»

«Por la Autoridad, y mandato de Nuestros Señores Eternos Emperadores Cayo Aurelio Varelio Diocleciano Iovio, y M. Aurelio Valerio Maximiano Hercules, Piadosos, Felices siempre Augustos, Lucio Massidio Longo, que tenia casa en Cordova, Legado de Publio Daciano, Presidente de todas las Españas, Procurador de las Madres, y Riberas del Rio Tajo, y de las Madres de Toledo, desde el Mojon mas cercano puso linde a la Ribera por doscientos y veinte y quatro pies, adonde consagraron una Ara a la Diosa Cloacina, en un lugar debaxo de tierra, y dedicó algunos a ella de la gente supersticiosa".»

«Esta Piedra se confirma con otras dos, que refiere de la misma substancia Lipsio en las Incripciones Antiguas, y las refiere Tomas Dempstero en las Notas de las Antigüedades Romanas de Iuan Rosino.»

«Bien claro se prueva con esta inscripcion, que hubo Cloacas, y Madres en Toledo, que tuvieron Procurador, y que estaban dedicadas a la Diosa Cloacina. Esta piedra, que se vé en la Puente de Alcantara de Toledo, la hizo trasladar, y traducir el Maestro Alvar Gomez, Toledano insigne en todas buenas Letras; y diosela a Don Luis de Castilla, Arcediano, y Canonigo de la Santa Iglesia de Cuenca, Visitador de

Milan, hijo meritissimo de la Imperial Ciudad de Toledo; y de que se debe honrar, entre otros que han sido naturales della. Y otros muchos hazen memoria desta piedra, que se ha referido; y el curioso podrá verla en la dicha puente donde está.»

«Supuesto que está probado, como los Romanos usavan de este genero de edificios, y que los tenian, no solo en Roma, y Italia, sino tambien en España, y en Toledo, como lo manifiesta la Inscricion referida, no era dificultoso de creer, que esta Cueva sirvió en tiempo de los Romanos de Cloaca, y Madre general, y que en la Cueva avia otras mangas particulares por las calles, para el servicio de las casas. Y no ayuda poco a este credito el corriente de agua que se halló en la Cueva, acordandose de los Rios que tenian las Cloacas de Roma, y otras partes, para su limpieza.»

«Algunos hombres doctos se persuaden, que esta Cueva sirvió en tiempo de los Romanos de Templo a los Dioses, guiados de que la obra es de Romanos, y que los pilares, y arcos con piedras medianas, bien labradas, denota aver sido Templo dedicado a los Dioses infernales; citan a Lelio Giraldo. Que los antiguos hazian Templos a los Dioses de la tierra, y a los infernales en unos hoyos, ó valles, en que les hacian sacrificios; y que los Griegos los llamaron Megueras, que significan Cuevas; y por esso se dedicavan las Cuevas a los Dioses infernales, y a las Ninfas. Traelo Homero: que dedica las Cuevas por Templos suyos: Y dél tomaron los demás Poetas que le siguieron. Dizen los Autores referidos, que los Romanos hizieron un Templo muy grande a los Dioses infernales Conso, Marte, y los Lares en el Circo Maximo de Toledo, donde avia esta inscripcion.»

«Son poderosos Conso, en dar consejo, Marte en la Guerra, y los Lares en hazer Compañías.»

«Estos Sacrificios se hazian en Julio, y Agosto, y platican los desta opinion, que este Templo fue dedicado al Dios Neptuno, por ser la forma del Templo mas robusta, que delicada. Celio Rodiginio, y Lelio Giraldo tratan destas dedicaciones, como lo refieren el Doctor Salazar de Mendoza, y el Autor Moderno en los lugares citados.»

«Esta opinion mas tiene de Fabula, que de Historia verdadera. Porque (si como se ha dicho) esta Cueva tenia tres leguas, sin verse el fin della, como es possible aver sido Templo de los Dioses, ni servir desto? sino es que quieran dezir, que una parte della servia de Templo, y la otra de diferentes usos. Pero aunque se entienda desta suerte, lo tenemos por Fabula; pues los apoyos que para probarse se traen, son sacados de las mismas Fabulas, y ficciones Poeticas.»

«Otra opinion bien curiosa hemos topado en Autores Doctos, y leídos, que juzgan que esta Cueva sirvió de Cimiterio, assi para enterrar los Difuntos Christianos, como para juntarse a sus Oraciones, Missas, y Sermones, por miedo de las persecuciones Gentilicas. Mueveles a lle-

var esta opinion, el ver que en Roma avia semejantes Cimiterios en Cuevas, y Grutas obscuras, y profundas, y valense de un lugar curioso de S. Geronimo, en que dize el Santo:»

«Que siendo de tiernos años e estuvo en Roma estudiando los Artes Liberales, y que los Domingos, y Fiestas iban él, y los de su edad, y profesion a visitar los santos Lugares, y Sepulcros de los Apostoles, y Martires, que estavan en las Cuevas, y Grutas muy obscuras, y profundas, por una y otra parte de las paredes repartidos: y que por su obscuridad, y profundidad se podia dezir aquel dicho del Profeta, en el Psalmo cincuenta y quatro: Descendian al infierno vivos”.»

«Y Prudencio, nuestro Español, que escribió del Cimiterio de Ciriaco, que era tan grande que tenia Naves, y Portales, y muchas rebueltas, con tantas troneras, que hazian claras aquellas concabidades: y no solo las usavan para sepulcros, sino para Iuntas, Missas, Sermones, y Concilios. Muchos Exemplos destes dizen se podrian traer, que no solo los avia en Roma, Creta, Italia, Francia, y España, y que apenas avia ciudad, ni lugar que no los tuviese, y que los hubo en Toledo: Refierese de uno que hubo en la Parroquia de S. Juan Baptista, que llegava a S. Gines, que era como manga de la nombrada cueva; y que la misma cueva servia tambien de Cimiterio.»

«Que los huviessse, no se niega, porque es verisimil, que en tiempos de la Gentilidad, y persecucion de los Emperadores los huviessse. Pero no nos conformamos con que la cueva fuesse para este ministerio, porque de Cloaca, y Cimiterio no es posible servir en un tiempo; y los Emperadores Romanos, y Gentiles, que perseguian a los Christianos, usavan de las Cloacas; para cuyo ministerio queda probado, que aumentaron mucho la fabrica de la cueva referida.»

«No faltan Autores graves, que afirman, que en esta cueva se leia la Magia, y Supersticiones diabolicas deste genero. Llenas estan las Historias, de que estos Magos hazian, y leian su Magia, y Supersticiones en cuevas, y lugares profundos; porque, como siempre fue desde el principio de la Christiandad vedada esta Arte del Demonio, buscavan lugares escondidos, y a proposito para usarla. sin que les viesse nadie. En España hubo mucho desta Arte, por nuestros pecados. Y por ser cosa curiosa, hecha por el Arte Nigromantico, diremos lo que refiere el Tostado: “Que en Tavera, lugar del Obispado de Zamora avia una cabeça hecha de alambre, que estava puesta en un lugar alto, y quando entrava en la villa algun Iudio, dava grandes voces, diciendo IUDIO EN TAVARA, y no dexava de dezirlo hasta que el Iudio salia de la villa; y en saliendo, dizia, IUDIO FUERA DE TAVARA, y entonces callava: y duró muchos dias, hasta que algunos que se ofendian de aquellas voces, la quebraron”.»

«En Sevilla se leia en tiempo de Moros la Astronomia, Filosofia, Matematicas, y la Magia, y era Universidad destas Artes. La de

Salamanca fue de las solemnes, y celebradas de toda Europa: y en Toledo la huvo muy grande, y aplaudida. Y porque pertenece mucho tratar deste punto al aplauso de la Historia, en su lugar se dirá lo que aqui se calla.»

«Ultimamente muchos juzgan sirvio esta cueva de salir por ella en tiempo de perder la ciudad, y entrar enemigos en ella, y van muy conforme a razon: porque ser tan larga, como se ha referido, que tenia mas de tres leguas; es el uso mas conforme a ella, que sirviesse deste ministerio.»

«Acabamos este discurso largo de la Cueva, con que los mas usos que se han dicho, fue muy posible tuviese esta Cueva en diferentes tiempos, y que en cada uno sirviesse de aquello que mas a proposito fuesse a sus naturales.»

Un nuevo cronista se unía a los anteriores antes de finalizar el siglo XVII, Cristóbal Lozano (1698), tan exagerado como su antecesor. Pretendía hacer creer que había visitado la Cueva, de la que decía que *«su fábrica es magnífica, notable y primorosa»*, y se inclinaba por relacionarla con la profecía de don Rodrigo, sin desechar otros fines:

«De la cueva memorable de Hércules, y Palacio encantado de Toledo:»

«Yaze esta Cueva, y el principio della en la Iglesia Parroquial de San Ginés, casi en lo mas alto de la Ciudad. Tiene la puerta por dentro de la misma Iglesia, la qual oy permanece cerrada, por averse assi dispuesto por muchas, y justas causas. Vá la Cueva por debaxo de tierra tan dilatada, y larga, que no solo coge el espacio que ay hasta el cabo de la Ciudad, sino que sale della por termino de tres leguas. Su fabrica es magnífica, notable, y primorosa, compuesta de muchos arcos, pilares, y colunas. y adornada toda de labradas, y menudas piedras. Otras cosas de grandeza, y de primor (segun lo que vieron ciertos especuladores) se dexan al discurso, y al sentir de cada vno. Que las ay grandes, y aun quizá tesoros, no lo dudo, pues en partes menos guardadas, y secretas, donde vivieron los Moros, sabemos, y lo vemos cada dia, que se han hallado, y descubierto joyas, y riquezas de sumo valor. Luego teniendo los barbaros vn receptaculo como este, y con candados, como suelen, de sus hechizarias, quien duda que al ganarles la Ciudad, y al espelerlos della, quando dandolos por Christianos, solo en el nombre, y hechos solos de su ley, los arrojaron de España? Quien duda, digo, que encerrarian en lo mas profundo desta Cueva la mayor parte de sus tesoros? Quizá, que por esto mas, que por curiosidad, se movió el buen Arçobispo, á lo que diremos luego.»

«Sobre quien labró esta Cueva ay varios pareceres, casi al tenor mismo de lo que dexamos mencionado sobre la fundacion de Toledo.»

Mas con toda brevedad sentaremos por fixo, que Tubal la dió principio, y Hercules el famoso la reedificó, y amplió, sirviendose della como de Real Palacio, y leyendo alli la Arte Magica. Despues venidos á España los Romanos, como tan artíficosos, y curiosos, la engrandecieron en la forma que oy está; que en mi sentir, y en el de Autores peritos (El Conde de Mora en su hist. I.p lib.2 c.16) seria para valerse , y servirse della, ya para poder en vnos, y otros lances socorrerse, y mantenerse con recato en ocasiones de sitios; ya para en mayores apreturas poder salvarse, y huirse sin estorbos. De suerte, que segun la longitud en que la pusieron los Romanos, y oy la vemos, no ay duda, sino que sirvió como de aula, ó general en que enseñava su ciencia. Algunos dizen, que fue esta Cueva, y sirvió de Templo dedicado al mismo Hercules, porque la ciega gentilidad le rindió adoracion, como á vno de sus Dioses: y al modo que otras muchas Cuevas se las consagraron por Templos, como la que está en la Ciudad de Tánger, y la del Cabo de Africa, llamado Ampelusia, y la que ay en Gibraltar, á este mismo modo seria la de Toledo. Otros dizen, que sirvió esta Cueva en tiempo de las persecuciones de la Iglesia, de Oratorio, y Cimiterio, donde los Christianos por miedo de la crueldad, se acogian á oír Missas, y sermones, y donde enterravan sus difuntos. Al modo de aquellas soterrañas, y grutas que avia en Roma (que eran sepulcros de los Santos Martires, donde entravan á orar, y á rezar los fieles) tan obscuras, y profundas, que el baxar, y entrar en ellas, encarece San Geronimo, era como baxar á vn infierno, segun lo del Profeta: “Desciendan al infiernò vivos” (Psal. 54). Recogiendo todo, se puede verificar, como diximos, que ha servido la tal Cueva de muchos usos, segun la diversidad de los tiempos, de Ginasio de la Nigromancia, de Templo de los Gentiles, de Oratorio de Christianos, de mina para librarse.»

«A una manga, ó cabo desta cueva, si bien los Autores varian el sitio, como tan gran Magico, hizo labrar Hercules vn Palacio encantado (Deste Palacio, ó Torre encantada de la cueva de Hercules de Toledo, tratan el P. Mariana I.p. c.20. Julian del Castillo en sus Reyes Godos lib. discurs. II. Alcozer en las historia de Toledo lib. I.c.40. El Doctor Pissa hist. de Toledo li. 2.c.31. Tariph Have en su hist. de los Arabes, cuyo original está en la Libreria del Escorial, y sus palabras á la letra en este caso las refiere el Conde de Mora en su historia 2.p.li.4 cap.7), en que puso ciertos lienços, y figuras con algunos caracteres, alcançando por su ciencia, que avia de verse España destruida por aquella gente barbara, y estraña. El qual Palacio mandó que se cerrasse, y que ninguno le abriesse, si no queria ver aquella calamidad, y lastima en sus dias. Entendidos, pues, deste pronostico, era tradicion dimanada de padres á hijos, aunque por tan largos años, que cada Rey que sucedia en la Corona, especialmente los Godos, añadian al tal Palacio nuevas cerraduras. Que aunque el credito destes baticinios, y

supersticiones es rechazado de los entendidos; con todo en hombres prudentes suele hazerse caso de vna antigüedad, acreditada de vna noticia, que causó temor á otros. Y quando la experiencia nos enseña lo mucho que con arte del demonio alcançan los Nigromanticos, y los encantamientos raros que se han visto, discrecion, y cordura era de los tales Reyes, no meterse á escudriñar hechizerias, ni apurar sus fines. Llegó, pues, á reynar el infeliz Rodrigo, y yá fuesse tentado de la codicia, yá de la necesidad, por hallarse muy gastado de superfluidades, y derramas que avia hecho, ó yá por todo, quiso romper por el miedo que aterrava á los demás, y ver si era algun tesoro lo que la cueva ocultava. Claro está, que tendria votos, y pareceres de su parte, que le animarian sus deseos; aquellos que al lado de sus Reyes son como polillas, que les rompen, y destruyen sus patrimonios, y rentas. Codiciosos, pues, de mas le estarian dando cada dia con embites de tesoro. Pareciales, que si era verdad, logravan para el Rey, y para ellos un gran lance; y que si fuesse embeleco, no arriesgavan nada: y que la amenaza de perderse el Reyno, seria hablilla. En fin lo que ha de suceder, de cualquier modo se entabla. Resolvióse, pues, el Rey á abrir, y mirar la Cueva. Fue, pues, un dia con la gente, que para el caso escogió mas animosa. Llegaron á la Torre, que aunque maltratada con el tiempo, descubria en su fábrica algo de primor, y asseo, siendo como fachada de la artificiosa gruta. Que debaxo della á quatro estados manifestava su puerta cavada en la peña viva, y cerrada con vna tapa de hierro, llena de candados, y en lo alto vn rotulo, que en letras Griegas, y en cifra, dezia: EL REY QUE ABRIERE ESTA CUEVA, Y PUDIERE DESCUBRIR LAS MARAVILLAS QUE TIENE DENTRO, DESCUBRIRA BIENES, Y MALES. Deste rotulo, y pronostico, yá les constava á todos, por averse examinado las letras por hombres doctos, y sabios; pero como hablaban con algun equivoco, de aver “bienes, y males”, los Reyes passados no querian probar ventura, como deziamos, temiendo dar en algun mal, despues de hallado el bien. El Rey Rodrigo, teniendose por mas animoso, á trueque de hallar el bien que se le ofrecia, arrojó a passar los males. Mandó, pues, quitar la tapa de hierro, decerrajando, y quitando los candados todos. Fueron luego entrando los que mas braveavan de animosos, prevenidos, como se dexa entender, de hachas, cuerdas, y linternas. Pero apenas huvieron andado vn poco trecho, quando bolvieron atrás mas que de passo, apagadas las luzes, tropezando vnos en otros, escandalizados, asombrados, llenos de miedo, y perdidos. Y preguntada la causa, dixeron los que pudieron hablar (que otros aun no estavan para ello) que avia topado, y visto una espantable vision. Enojóse mucho el Rey: retólos de covardes, y dispusose á ir delante, y que le fuessen siguiendo. Notable valor sobre temerario !Hizo disponer muchas hachas, con tal maña, y artificio, que el ayre que salia de la cueva, no las pudiesse matar. Tomó la delantera con denodado brio, y

alentados con esto los demás, comenzaron á seguirle. Llegaron á vna quadra muy hermosa, labrada de primoroso artificio, y en medio de della estava vna estatua de bronze de espantable y formidable estatura, puestos los pies sobre vn pilar de hasta tres codos de alto, y con vna maça de armas, que tenia en las manos, moviendo con esto el ayre, y causando el espantoso ruido, que aturdió, y amedrentó á los que entraron primero. No menos temerosos se bolvian á hallar todos, aunque con el Rey delante, el qual, animado á lo de Godo, devoto, y fervoroso á lo Christiano, comenzó á conjurar esta espantosa vision, ofreciendo, y prometiendo, que él se bolveria á salir, sin hazerle agravio alguno; salvo que le dexasse saber, y mirar lo que alli avia. Cessó entonces la estatua de dar golpes, que fue como otorgar tacitamente lo que el Rey demandava. Quietaronse con esto el Rey, y los circunstantes, y fueron examinando, y viendo todo lo que avia en la quadra. A vn lado de la estatua avia vn arca cerrada, segun dizen graves Autores, y aunque Tariph se lo dexó en el tintero, quizá lo hizo con cuidado, por ser de su seta las figuras que dirémos, y no querer le atribuyessen á lisonja, ó á arrogancia la narracion de su cuento. Digo, pues, que toparon con vn arca, que encima de la tapa tenia vn letrero, que dezia: QUIEN ESTA ARCA ABRIERE, MARAVILLAS HALLARA. Quien duda, que los que ivan con la golosina del tesoro, al ver el arca, y letras, que anunciavan dicha; quien duda, digo, que no estarian ya dando parabienes de bienafortunados, y previniendo las capas, y las faltriqueras, para cargar de doblas, y diamantes. El Rey con no menos confianza mandó abrir el arca al punto, y en vez del oro, halló, podemos dezir, solos carbones, pues no avia mas que vn lienço cogido, y arrollado; descogieronle, y hallaron pintadas en él tropas de Arabes á pie, vnos, y otros á cavallo, ceñidas de turbantes las cabeças, y abroquelados con sus adargas, y lanças; y vnas letras, que dezian: QUIEN AQUI LLEGARE, Y ESTA ARCA ABRIERE, PERDERA A ESPAÑA, Y SERA VENCIDO DE SEMEJANTES GENTES. Mandó el Rey, que la bolviessen á cerrar, con el dolor, y tristeza que puede considerarse, bien, que encubriendolo á fuerça de dissimulos. Cada qual de los presentes dissimulava tambien lo que sentia, por no afligir mas al Rey. Y quando andavan buscando, si entre tantos azáres topavan con alguna cosa de consuelo, açando los ojos, vieron que en la pared á mano izquierda de la estatua avia otro letrero, que dezia: REY, TRISTE, POR TU MAL HAS ENTRADO AQUI. Y á la mano derecha dezia otro desta forma: POR ESTRANAS NACIONES SERAS DESPOSEIDO, Y TUS GENTES MALAMENTE CASTIGADAS. A las espaldas de la estatua leyeron otras letras, que dezian: ARABES INVOCO. Y en los pechos dezian otras: MI OFICIO HAGO.»

«Vaya atendiendo el curioso, qual estaria el desdichado Rey, viendo, y leyendo tantos pronosticos de su perdicion, y su desgracia. Bien avria menester todo el valor, pundonor, y valentia de la Magestad:

y aun no obstante, otro Rey fuera, que se cayera muerto. Valdriase, como Catolico, de la Divina clemencia, y de considerar, que vaticinios de mas autoridad, suelen salir falsos, quanto y mas cosas de supersticion, y encantamiento. Bien avria menester estas consideraciones, y discursos para entretener el animo, y no mostrar flaqueza. Rodeando, pues, la quadra, descubrieron á vn lado vna boca redonda en forma de sima, por la qual se escuchava vn grande estruendo, al modo que vn recio golpe de agua. Notense algunas destas circunstancias, para quando lleguemos á los especuladores modernos desta Cueva. Viendo, pues, el Rey, y los que con él estavan, bien hechos todos á la suspension, y al miedo, que no avia mas que ver, tomando, dizen, vn traslado de los rotulos, y letras (que aun quizá en mi sentir no entendieron, ni supieron entonces lo que anunciavan, y dezian: que á entenderlo, diferente fuera el miedo) tomando, pues, copia dellas, bolvieron á salirse por los mismos passos que entraron, y juzgo, que algo mas aprisa, y con mayores temores, porque apenas bolvieron las espaldas, quando bolvió la estatua á dar sus acostumbrados golpes, con el mismo impetu, y violencia, que al principio. Quando yá estuvieron fuera, en los rostros, se leían los vnos á los otros el miedo que avian passado. Encargóles el Rey á todos el secreto, de que no hablassen palabra de quanto avian visto. Luego hizo cegar la puerta de la Cueva, arrimando cantidad de tierra, para que no viesse ningun otro el portento, y las amenazas de que salia lleno, y apesadumbrado, ni quedasse memoria de tan infeliz aguero. Luego allá á la media noche de aquel dia, dizen, que se oyeron ázia aquella parte muchas voces, y alaridos en son de batalla, y que estremeciendose la tierra, se hundió con vn bravo estruendo todo el edificio de la desmoronada, y vieja torre, sin que quedasse vestigio, ni señal de su ruina.»

«Esta es la tradición que ay de la torre, y Palacio encantado de Toledo, cosa que se puede tener por verdadera, no solo por las autoridades que la testifican, sino por la prueba tan real, que oy está patente, pues como dexo dicho, la Cueva de Hercules, aula, y general, donde leyó la Magia, se puede ver oy dia, y es sin duda toda vna; salvo aver faltado aquella torre, y la boca de la grupa, que hizo cegar el Rey Rodrigo. Porque si aquella, dizen, estava vna milla de la Ciudad, y los que han entrado por estotra, han descubierto casi á la misma distancia los mismos vestigios, y señales, que encontraron el Rey, y los suyos, indicio es claro, que es toda vna cueva, ó manga, ó seno la vna de la otra. La prueba de aver visto, y topado estas señales, consta de la curiosidad, y diligencia, que puso el Cardenal Don Juan Martinez Siliceo, aquel que por su virtud, y letras, desde principios humildes, ascendió á la purpura, y Mitra Toledana. Con las grandes noticias que le davan desta Cueva, quiso examinar, y ver lo que en ella avia. No seria, claro está, con el pretexto que la mandó abrir el Rey Rodrigo, para desperdi-

ciar, ó achocar, si avia algun tesoro; si bien si para atesorarle, como hazia los suyos en los pechos de los pobres. Aunque su principal intento seria para desengañar al vulgo, y quietar con la verdad tantas habilllas, y cosas, como contavan, y dezian desta Cueva. Hizo, pues, limpiar la puerta, que como dexamos dicho, oy está calafateada, y cerrada en la Iglesia de San Ginés; y buscando, y previniendo los hombres de mas animo, y los que braveaban de ossados, y valientes, mandó que le diesen çurriones de comida, que llevassen linternas, hachas, cordeles; y otros instrumentos, para poder enzender en caso que las luzes les faltáran. Entraron, pues, estos bravos, y á cosa de media legua (que yo digo seria milla, pues claro está, que el miedo haze las leguas mas largas) toparon vnas estatuas de bronze, puestas sobre vna mesa como altar, y que reparando mirar vna dellas, que sobre su pedestral estava severa, y grave, se cayó, y hizo vn notable ruido, causando á los exploradores grande miedo. Quizá no avia mas desta, y el miedo se las hizo muchas, como acontece; y seria la que topó el Rey Rodrigo con la maza de armas. Aunque já bien medrosos passaron adelante, hasta dar con vn gran golpe de agua, que con el ruido que hazia su arrebatada corriente, los acabó de llenar de miedo hasta los ojos. Reparese, si vienen bien las señas con la otra cueva encantada, la distancia, la estatua, caerse, ó hazer ruido, y el braçal del agua. En fin ya turbados, y perdidos de temor los tales aventureros, se resolvieron en no dar mas passo adelante, sino bolverse á salir. Salieron, pues, al tiempo de anochecer tan atemorizados, tan despavoridos, tan con caras de difuntos, que los que los aguardavan, y juzgavan saldrian ricos, y medrados, participaron tambien de su espanto, y confusion. Salieron demás de miedo, tan traspasados de la frialdad, por ser tiempo de verano, que enfermaron todos, y murieron muchos dellos. Avrá que sucedió esto ciento y veinte y cinco años, pues fue el de mil y quinientos y quarenta y seis (Vease al Conde de Mora l.p.l.2.c.14). Quizá movido desta desgracia, mandó el buen Arzobispo cerrar, y lodar la Cueva.»

«Tambien se dize (Hist. del Orbe l.p.li.4.cap.13.), para comprobacion de lo espacioso, largo, y dilatado desta cueva, que yendo vn çaga-lejo huyendo de su amo, que queria castigarle, temeroso del castigo, que devia de ser fiero. se entró sin reparar en la obscuridad, ni frio por esta Cueva adentro, y anduvo tanto por ella, que vino á salir tres leguas de la Ciudad al camino de Añover, y dixo, que topó en el camino otra boca de la cueva, por donde pudo salir.»

«Para la creencia que tenia el vulgo, comunmente de aver en esta Cueva gran tesoro, y que para hallarle, se avia de passar por muchos senos, y grutas, y que vn perro que velava de dia, y de noche, tenia las llaves, y que á los que se llegavan les mostrava los dientes, y quererse-los tragar, y que assi ninguno se arriesgava á romper, ni pelear con este animal feroz, se cuenta (El Conde de Mora, supr.), que cierto ciuda-

dano, hallandose muy necesitado, y pobre, por aver perdido, y malgastado su hacienda, y no tener con que poder sustentar á su muger, y sus hijos, se determinó á probar ventura, y buscar este tesoro, arriesgado á romper con el mastin. Entró, pues, en la Cueva, y despues de aver andado por ella muchas horas perdido, topó con muchos huessos de muertos, y haciendo aprehension, de que aquellos avian sido despedazados del mastin, por aver, sido atrevidos, se cubrió de tal espanto, y temor, que perdidas las fuerças, y dexarretado, el brio, bolvió las espaldas, y al salir, vió fantasmas, y visiones, fabricadas todas de su mucho miedo: conque llegó á su casa, y fin poder dar la habla en muchas horas, se murió el día siguiente. Estas son las noticias que he podido hallar, y descubrir desta Cueva memorable; crea dello el curioso lo que le pareciere, que para nuestro intento basta saber que la ay, y que se han hecho experiencias, y vistose prodigios.»²⁵ (fig. 7.7).

La leyenda sobre la Cueva parece ser que perdió interés durante todo el siglo XVIII, pues no hemos encontrado ningún cronista ni historiador que vuelva a referirse con cierta extensión a ella.

Al llegar el siglo XIX, Conde (1820) no mencionaba la Cueva de Hércules, pero sí las coronas reales al tratar de la conquista de Toledo y sus comarcas, basándose en antiguas obras árabes:

«Ocupó Taric con su guardia el alcázar del Rey, que estaba en una altura sobre el rio: la casa era grande y labrada á maravilla, y en ella halló Taric muchos tesoros y preciosidades. En una apartada estanza del alcázar real encontró veinte y cinco coronas de oro guarnecidas de jacintos y otras piedras preciosas, pues era costumbre que después de la muerte de cada Rey que reynaba en España se colocaba allí su corona, y escribían en ella el nombre de su dueño, su edad, y los años que habia reynado; y veinte y cinco habian sido los Reyes Godos de España hasta el tiempo de esta conquista.»²⁶

Más tarde, Ceán Bermúdez (1832) citaba brevemente la Cueva, dándole una utilidad pública y huyendo de toda ficción:

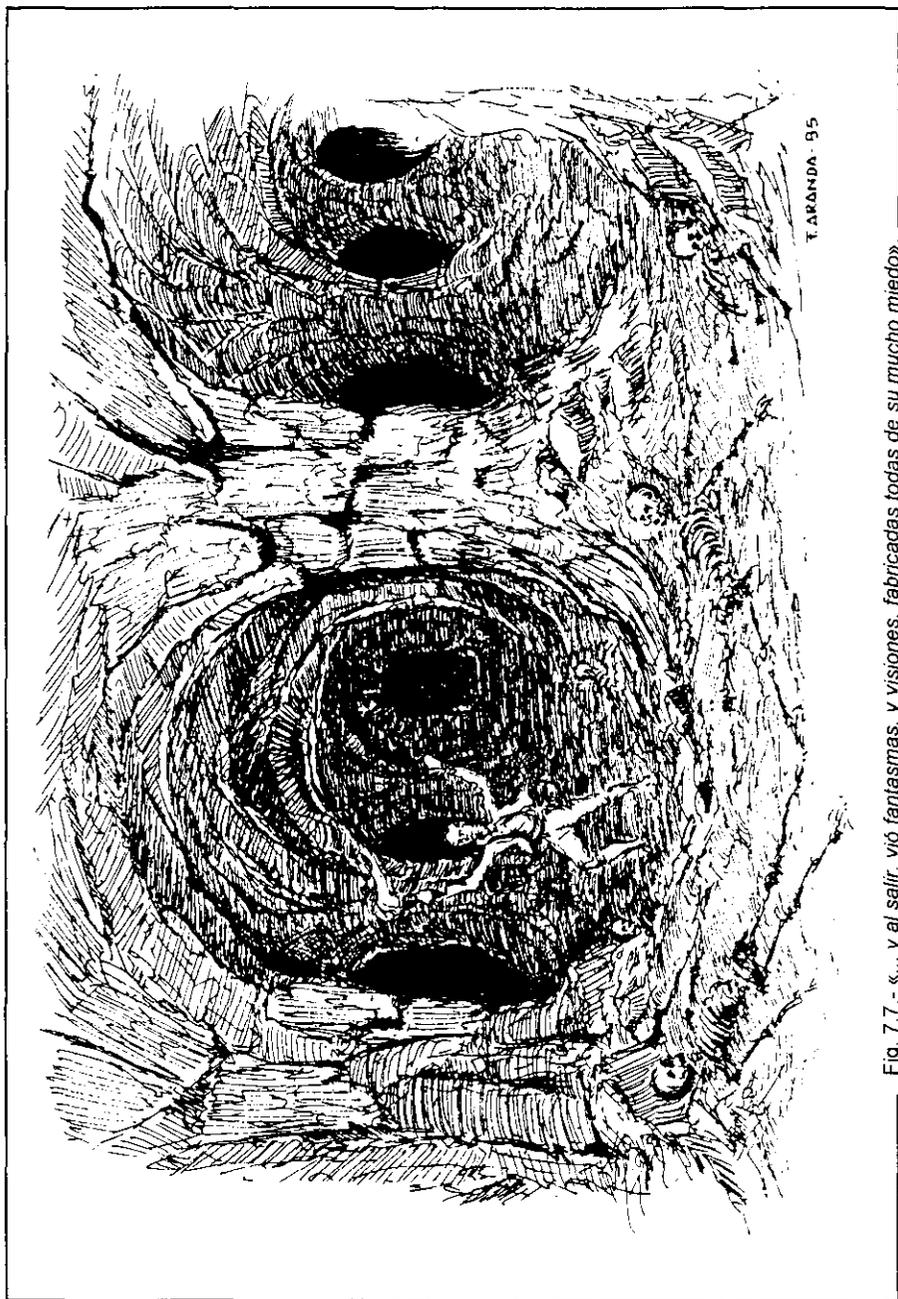
«Hay además en esta metrópoli una profunda cueva que llaman de Hércules y de San Ginés, de la cual se cuentan mil patrañas; y parece haber sido una de las cloacas de Toledo.»²⁷

Tras los resultados obtenidos en la exploración de la Cueva efectuada en 1546, nadie se había atrevido a repetir la experiencia, hasta que en 1839 se decidió a hacerlo

25 LOZANO, C.: *Los Reyes Nuevos de Toledo*. Valencia, 1698.

26 CONDE, J.A.: *Historia de la dominación de los árabes en España*. Madrid, 1820.

27 CEÁN BERMÚDEZ, J.A.: *Sumario de las Antigüedades romanas que hay en España, en especial las pertenecientes á las Bellas Artes*. Madrid, 1832.



TARANDA - 95

Fig. 7.7. - «... y al salir, vió fantasmas, y visiones, fabricadas todas de su mucho miedo».

un grupo de toledanos. Quadrado y de la Fuente se refirieron a esta «aventura» que en la revista «La Cruz» del 19 de noviembre de 1885 había relatado su director, el Excmo. Sr. D. León Carbonero y Sol, cuyo padre había tomado parte en ella:

«Los exploradores de 1839 descendieron allá poco antes de la demolición de la parroquia por donde estaba la entrada de la misteriosa caverna. Los escombros allí amontonados cubrían casi por completo un arco de enormes piedras, que cerraba el paso de la caverna, pues introduciendo un palo se halló gran hueco. Multitud de cadáveres y osamentas, escombros y materiales allí amontonados acreditaban que por muchos siglos habían sido arrojados allí los cadáveres de los pobres y los escombros de las restauraciones y de las obras. Era preciso desinfectar aquel carnerario y desescombrarlo, y la curiosidad se apagó ante los gastos. Al año siguiente se demolió la parroquia, y es posible que los escombros aumentados acabaran de cubrir el arco hallado en 1839.»²⁸

Algunos nostálgicos se resistían todavía a abandonar por completo la leyenda de una Cueva que tanta fama había dado a Toledo, y entre ellos se encontraba Nicolás Vicente Magán, que había intervenido en la anterior exploración y que al año siguiente reconocía así la importancia de la Cueva:

«Una de las antiguallas más notables que tiene la ciudad de Toledo, y que ha llamado y llamará siempre la curiosidad de todos los que van a visitarla, es la famosa, y ponderada “cueva de Hércules”, de que tantas fábulas y consejas refieren nuestros antiguos y modernos historiadores faltos de escritos y auténticas memorias, y bien sobrados de cuentos y ficciones las más pueriles que nos transmitió la ignorancia y falta de crítica de nuestros tiempos primitivos.»

«El origen y principio de esta famosa cueva es tan oscuro como la misma fundación de Toledo, que se pierde en la inmensidad de los siglos. Hay quien atribuye la obra de esta cueva a Hércules el Griego, otros al Egipto, muy sabido en la magia, cuya facultad aseguran se explicó en su recinto, algunos autores con la misma certidumbre, que hubieran tenido, si se hubieran en ella matriculado por alumnos. Aun llevan más adelante el cuento, pues dan por seguro que al cabo de una manga, o recondito escondrijo de esta cueva hizo labrar Hércules un palacio encantado, y en él puso un arca cerrada que contenía los lienzos, figuras y caracteres que pronosticaron a el infeliz D. Rodrigo la pérdida de España, habiendo este monarca osado penetrar en aquel Alcazar misterioso, sin haberle arredrado la inscripción que vio a la entrada, ni la estatua de bronce y formidable estatura, que colocada en

28 QUADRADO, J.M. y FUENTE, V. de la: *España. Sus monumentos y artes*. Barcelona, 1886.

un oscuro apartamiento, daba golpes los más fieros con una maza de armas, ni por último las visiones y estrañas cosas que allí se le presentaron, y que laicamente refieren nuestros antiguos cronistas y trae en su historia el sabio Mariana, que arrastrado por la corriente del vulgo, no pudo menos de incluirlo; aunque bien conocía ser delirios, lo que a su pesar sentaba, relativo a estos sucesos.»

«Con estos antecedentes no es estraña la fama y opinión que ha contraído esta cueva, y el interés que han tenido varios en apurar y descubrir su contenido, o el uso para que la destinaron en los tiempos más remotos. Su existencia es segura e indubitable. Tiene su entrada y principio en la iglesia parroquial de san Ginés, situada casi en lo más alto de la ciudad. El arco o puerta por donde se entra a ella está en una bóveda de la misma iglesia, que llena de escombros y cadáveres, le encubre casi todo, advirtiéndose tan solo la estremidad de la clave, y un poco del muro o tabique que cierra la entrada.»

«Camina esta cueva, según dicen los que hablan de ella, por bajo tierra hasta el espacio de tres leguas, y aunque en su principio no fuese tan grande, los usos para los que en lo antiguo la aplicasen, serían causa de su engrandecimiento y latitud. Su fábrica y adorno interior aseguran que es raro, por la compostura de arcos, pilares y labradas piedras de que está adornada, y para prueba de la longitud de la cueva refieren que un muchacho despavorido, huyendo del justo castigo que le iba a imponer su amo, se entró sin reparar por ella adentro, y andubo tanto espacio, que vino a salir a tres leguas de la ciudad, camino de Añover de Tajo.»

«No falta también historiador crédulo y vieja setentona, que refieren, el primero en sus escritos, y la segunda en sus veladas, que existe en la dicha cueva un gran tesoro escondido bajo la tierra, ocultado allí por los romanos, al que guarda día y noche un vigilante y fiero perro, que conserva las llaves de estas grutas, y tiene por oficio deborar a los que se acerquen con miras hostiles a tan ocultos lugares, no atreviéndose nadie a pelear con esa espantable alimaña, perpetuo centinela de las codiciadas riquezas.»

«Estas, y otras muchas fábulas que se contaban de esta cueva misteriosa, movieron la curiosidad del sabio arzobispo y cardenal D. Juan Martínez Siliceo de examinar y ver lo que dentro hubiese. Al efecto mandó descubrir y limpiar la entrada, y prevenir hombres, con mantenimientos, linternas y cordeles, y ya junto, y dispuesto todo, entraron los exploradores con buena dosis de miedo, y a poco tiempo turbados y perdidos de espanto, traspasados de la frialdad, salieron y al punto les tomaron juramento de decir verdad en lo que hubiesen observado, y declararon (para justificar su espanto) que a cosa de media legua (que regularmente sería milla, pues el miedo hace las leguas más largas) se encontraron unas estatuas de bronce sobre uno como altar, de las cua-

les, la mayor se cayó del pedestal haciendo un ruido, que les llenó de pavor; pero que cobrando ánimo, dieron con un golpe de agua (lo cual es verosímil) que no pudieron atravesar, y cuya rápida corriente y espantable ruido dio al traste con el poco valor que les quedó a nuestros aventureros; y unido esto a la frialdad de la cueva, y sutileza de la atmósfera que en su interior concavidad se respiraba, les hizo volver pies atrás, y salir al aire con caras de difuntos, llenado de admiración a los que los aguardaban, juzgando saldrían ricos y medrados, y vieron por el contrario, que a poco enfermaron todos, y los más fueron víctimas de su arrojo, movido por lo cual el cardenal Siliceo mandó cerrar y lodar la cueva, para evitar de ese modo que nadie entrase, no consiguiendo el principal fin que tuvo ese prelado en su exploración, cual fue el desengañar al vulgo y hacer cesar las hablillas; antes por el contrario tomaron estas más cuerpo con la relación de los que la reconocieron, inspirada sin duda o por el excesivo miedo, o por la aprensión y misteriosas ideas, de que iban impregnadas sus cabezas, semejantes a las que D. Quijote llevaba cuando osó penetrar en la cueva de Montesinos.»

«Lo cierto es, que desde ese reconocimiento (funesto en verdad para sus autores) el cual acaeció por los años de 1546, nadie ha vuelto a examinar esa cueva, ni aun siquiera se ha proyectado hasta el año pasado en que un curioso por descubrir antigüedades intentó reconocerla por segunda vez, a cuyo efecto se hicieron algunas diligencias y preparativos, pero por falta de medios e intereses absolutamente necesarios para poner espedita la entrada, y purificar el aire encerrado por tantos años en aquellas gargantas de la tierra, se frustró el proyecto que hubiera sido de utilidad, y curioso al mismo tiempo el relato y memoria que del contenido de la cueva pudiera haberse hecho, disipando de una vez cuantas consejas andan impresas, y se cuentan de tan tremendo lugar.»

«Son varias y muy curiosas las opiniones en que sobre el uso de esta cueva discordan los autores, unos que fue o sirvió de templo dedicado a Hércules, otros, y es a mi ver lo más probable, que sirvió en tiempo de los romanos de cloaca principal por donde desaguaban las inmundicias de la ciudad, pues son bien notorios los soberbios edificios subterráneos que para ese objeto mandaron construir los romanos no solo en Roma e Italia, sino en muchas ciudades de las provincias que dominaron, y con especialidad en Toledo, ciudad a propósito para este género de obras por sus muchas cuevas y general desnivel, conformando esto mismo una inscripción y lápida que estuvo fija en un antiguo torreón del puente de Alcántara, y que ya no existe, la cual hizo trasladar y tradujo el sabio Albar Gomez de Castro, y que puede verla el curioso copiada en la historia de Toledo del conde de Mora en su primera parte.»

«Otros opinan sirvió esta cueva de templo gentilicio en época de la dominación romana, dedicado a los dioses infernales, y luego posteriormente de cementerio para los cristianos, y punto de reunión para las ceremonias y misterios de nuestra religión a semejanza de las catacumbas de Roma. Ultimamente muchos juzgan sirvió esta cueva de mina subterránea para poder salir sin riesgo de la ciudad en ocasión de asedio. En resumen nada de cierto se puede establecer en este caso, quedando libre el campo, y fantasía de cualquiera para discurrir sobre el uso de esta famosa cueva, y sobre su contenido como mejor le acomode, yo por mi parte he cumplido con mi objeto, que no ha sido más, que poner de manifiesto cuantas noticias he podido hallar, fabulosas o verdaderas, de esta cueva memorable, de la que tanto se ha escrito, y de la que tan poco cierto se sabe.»²⁹

José Amador de los Ríos, dio en 1845 cabida en las páginas de su obra a la leyenda del Palacio Encantado y de la Cueva de Hércules, y escribía que *«como no puede menos de agradar á nuestros lectores el ver cómo se han ido abultando sucesivamente las fábulas, no creemos inoportuno el dar una breve noticia del origen atribuido á la “cueva y palacio”»*, pasando a mencionar cuanto habían escrito sobre ella Mariana, el Conde de Mora, Julián del Castillo, Alfonso X el Sabio, Alcocer y otros³⁰.

Su opinión sobre la Cueva era la siguiente:

«La historia y la poesía trabajaron, pues, de consuno por conservar aquella tradición prodigiosa, y como es siempre mas grato á los pueblos el atribuir sus desastres á cosas sobrenaturales y maravillosas, que el reconocer su corrupción y su degradación al mismo tiempo, desde las bocas de los godos que sobrevivieron á la ruina de su patria, pasó de generación en generación, tomando cada vez mas bulto á medida que era mayor la distancia, á ocupar un puesto en la historia de España. Desde aquella época se han hecho multitud de descripciones del “palacio”, desde aquella época se han intentado hacer varios reconocimientos en la “cueva”, reconocimientos infructuosos y que solo han contribuido á echar mas espesas tinieblas sobre este asunto.»

Después de apoyar la teoría de que dicha Cueva se trataba en realidad de una cloaca romana, ofrecía un romance sobre la misma, ya reproducido anteriormente con mayor amplitud que él lo hacía.

Transcurridos escasos años desde la exploración de 1839, en 1851 se realizó un nuevo intento que fue relatado por uno de los participantes, Nicolás Vicente Magán, a través de un artículo publicado en «El Heraldo de Madrid» de 13 de abril de 1851,

29 MAGÁN, N.: *Cueva de Hercules y Palacio encantado de Toledo*. «Semanao Pintoresco Español», 29 de marzo de 1840.

30 RÍOS Y SERRANO, J. Amador de los: *Toledo pintoresca*. Madrid, 1845.

en el que contradecía la opinión de que la Cueva era una cloaca. Parro contaba así los resultados obtenidos en este reconocimiento:

«En el año de 1851 varios jóvenes apasionados á las antigüedades y a la Historia emprendieron una escavacion en el sitio designado y encontraron con efecto la boca ó entrada, que se cree ser de la encantada caverna, la franquearon y prosiguieron su exploracion con inteligente entusiasmo hasta que tropezaron con la peña viva por todas partes, y hubieron de conocer que habia concluido allí su tarea: el resultado fué descubrir y limpiar un espacio de cerca de 50 pies de largo por unos 30 de ancho, en el que se alzan tres grandiosos arcos de piedra sillería y dos muros de lo mismo á los costados de estos, sosteniendo dos fuertísimas bóvedas, todo de construccion evidentemente romana, sin que pase mas adelante la fábrica ni aparezcan signos de que pudiera ir más allá.»³¹

A continuación, otro historiador toledano, Martín Gamero, escribió también sobre esta exploración, en los siguientes términos:

«En 1851 estaba de guarnición en Toledo el batallón de cazadores de San Marcial, y sus bizarros oficiales con los empleados y muchos jóvenes de la población, concibieron el proyecto de abrirse paso por aquella, resueltos á no abandonar su propósito hasta que descubrieran lo que habia de cierto en el asunto. Con tal motivo se empezaron á practicar escavaciones en la parroquia de San Ginés, y habiendo encontrado á pocos dias una bóveda de unos cincuenta piés de largo por treinta de ancho, que se levantaba sobre tres robustos arcos, todo de indudable construcción romana, los exploradores, dando rienda suelta á su entusiasmo, exclamaron: “¡Ya estamos al principio de la “cueva de Hércules”! Con perseverancia, y no desmayando en nuestra noble fatiga, llegaremos pronto hasta el fin, y se disiparán las sombras que velan con un misterio impenetrable los arcanos de este recóndito subterráneo, nunca bien examinado, ni reconocido por completo. Animo y adelante; que ridículos temores no nos detengan, ni nos acobarden los gastos que la empresa pueda exigir de nuestro bolsillo»³²

José Amador de los Ríos, sintiéndose aludido en el artículo publicado por Magán en «El Heraldo de Madrid», «salió á la defensa de lo por él afirmado» –según más tarde escribía su hijo Rodrigo, quien parecía dar a entender que su padre había visitado personalmente la Cueva– y volvió a tratar en 1851 sobre este tema a través de un

31 PARRO, S.R.: *Toledo en la mano*. Toledo, 1857.

32 MARTÍN GAMERO, A.: *Historia de Toledo*. Toledo, 1862.

extenso artículo en el que hacía un resumen de cuanto se había escrito sobre ella, y dedicaba un despectivo comentario a la exploración hecha en ese año:

«A principios del año de gracia en que vivimos, moviéronse algunos curiosos del deseo de penetrar los misterios que la tradicion guardaba, resolviéndose á emprender en el sitio de la llamada “Cueva” algunas excavaciones. Grande fué el calor conque se acometieron estos trabajos: algún curioso, ó mas ardiente ó mas crédulo que sus compañeros, acudió á la prensa para pulverizar la opinion de Palomares y de los que le seguían, soltando tantas y tales prendas respecto de la indudable existencia de la maravillosa “Cueva”, que no había de encontrar despues fácil defensa á sus aventurados asertos. Iban entre tanto adelante las excavaciones; y al paso que abría la azada un palmo de terreno, moría una ilusion en la fantasía de los exploradores, quienes no abandonaron, sin embargo, la empresa hasta perderlas todas ó lograr el triunfo de la curiosidad que los impulsaba. Al cabo se dieron por vencidos, levantando mano de las excavaciones, las cuales no han sido de todo punto estériles para la historia y la arqueología, pareciendo mas fácil el resolver la intrincada cuestion del origen, objeto y uso posterior de la construcción tenida por “Cueva” ó palacio de Hércules»³³

Tras todo lo anterior, Amador de los Ríos ofrecía una nueva opinión sobre la utilidad de la Cueva de Hércules, desdiciéndose de su anterior criterio de que se trataba de una cloaca romana e inclinándose porque hubiese sido un templo pagano:

«En efecto, no es ya posible dudar en modo alguno ni del primitivo objeto, ni de la fundacion, ni del uso á que en siglos posteriores fué destinada la construcción que sin fundamento de ninguna especie ha llevado hasta ahora aquel título. Pero si esta maravillosa tradicion, alimentada por la oscuridad de los tiempos, y abultada por la imaginacion de escritores que en nada tenían los fueros de la crítica, ha muerto á manos de los últimos exploradores, lícito nos será declarar aquí que no es tampoco mas consistente la opinion de los que, como el erudito D. Francisco Santiago Palomares, no pudiendo dar entrada á las patrañas del palacio encantado, y apoyándose en el conocimiento de la historia romana, supusieron que fuera acaso una “cloaca” la soñada “Cueva”. Esta opinion, á que nos mostramos inclinados en nuestra “Toledo pintoresca”, obra consagrada exclusivamente á la descripción artística de los monumentos de la antigua corte visigoda, no puede ya sostenerse. La denominada “Cueva de Hércules”, ni es tal cueva maravillosa ni es “cloaca”.»

33 RÍOS Y SERRANO, J. Amador de los: *La Cueva de Hércules en Toledo. Las últimas excavaciones de la misma*. «Semanao Pintoresco Español», 30 de noviembre de 1851.

«Pocos esfuerzos son necesarios para demostrarlo: no es tal “Cueva de Hércules”, porque su construcción es indudablemente romana, lo cual prueba que no podía existir en la época á que se intentan remontar las fabulosas hazañas llevadas á cabo por Hércules en nuestro suelo: no es “cloaca”, porque destinadas estas soberbias construcciones á recoger las aguas llovedizas de las ciudades, arrastrando al propio tiempo todo género de inmundicias “(sordes)”, solo ocupan las bóvedas descubiertas el espacio de 45 á 50 pies de largo, por 25 á 30 de ancho, terminando en la piedra viva, que se levanta hasta el cañón de dichas bóvedas, sobre el nivel de los arranques de los tres arcos, únicos que en aquel lugar pueden haber existido. ¿Qué será, pues, la llamada “Cueva de Hércules”?... La respuesta es bien sencilla para todo el que tenga algunas nociones de la historia de las artes, sin que haya necesidad de acudir á lo maravilloso ni á lo absurdo. Sobre un área de la longitud y latitud que dejamos notada, se levantan dos gruesos y robustos muros de contencion, que reciben cada cual una bóveda, las cuales recaen sobre tres grandes racos de sillería, que naturalmente los separan en dirección á oriente. Es toda esta construcción romana, recordándose al examinarla, cuántos monumentos de aquella poderosa civilizacion ha respetado en nuestra España y fuera de ella el seguir del tiempo, y muy principalmente los acueductos de Segovia y Tarragona, así como también los anfiteatros de Itálica y Clunia, y aun el circo máximo de Toledo. Semejante fábrica está manifestando que fué destinada á recibir un edificio tan fuerte y robusto como ella; y por la situacion, por la importancia, por la importancia de lo existente y por la estension del lugar que ocupa, no admite duda en que fué aquel un templo gentilico. Lo que no es posible determinar es la deidad á que hubo de estar consagrado, bien que nunca podrá asentar que lo fuera Hércules, quien haya reconocido, con Virubio, las condiciones necesarias para la construccion de los templos dedicados á dicho semidios, que no podía ser adorado dentro de los muros de las ciudades que le rendían culto. Mas probable sería la conjetura de suponerlo levantado á Júpiter, á lo cual da por una parte fundamento la misma fortaleza de las bóvedas existentes, y el recordar por otra que el padre de los dioses era adorado dentro de los castillos “(arces)” y ciudades fuertes, en cuyo centro se erigían precisamente sus templos. A esta consideracion, hija al mismo tiempo de la historia y de la arqueología, deberá añadirse la observación no menos importante de que el principe de los historiadores latinos dice de Toledo, que era “urbo parca, sed valdè munitia”, y como en el centro de la antigua poblacion romana han aparecido las bóvedas que dan ocasion á estas líneas, racional parece en consecuencia el deducir, apreciando las costumbres y ritos de aquellos dominadores, que introdujeron en nuestra patria su religion, su lengua y sus artes, que las ruinas ahora descubiertas por los últimos exploradores

pueden ser sin dificultad alguna, la "cripta" ó cuerpo subterráneo del templo que Toledo consagró a Júpiter ó a otra deidad, "majorum gentium", en aquellas apartadas edades.

«Esto en cuanto se refiere al objeto y fundacion del monumento que examinamos: respecto del uso á que en mas cercanos dias fué destinado, aunque son pocos los vestigios que han llegado á nosotros, será bien advertir que todavía pueden señalarse tres grandes épocas en la historia del edificio levantado sobre las fortísimas bóvedas que han llevado indebidamente el nombre de "Cueva de Hércules", 1ª época bizantina: 2ª época arábiga: 3ª época de la restauracion ó castellana, dan inequívoco testimonio de la primera transformacion del templo gentilico, que debió reducirse á iglesia Católica, luego que se estendió é hizo religion del imperio la predicada por los apóstoles, los muchos y muy apreciables fragmentos de piedra que se conservan empotrados en el muro hoy existente, y cuyos graciosos y sencillos ornamentos y labores son indicio claro de la antigüedad á que nos referimos. Sin duda cambiando absolutamente las necesidades del culto, hubo de experimentar el templo primitivo notables modificaciones, admitiendo como inevitable consecuencia de las nuevas leyes de la liturgia, la ornamentacion dominante en cada uno de los tiempos en que dichas modificaciones se verificaron. Deponen igualmente de la segunda transformacion del edificio, fundado sobre la mal llamada "Cueva de Hércules", los arcos que todavía existen (bien que cegados con mucha posterioridad) de lo que debió ser mezquita en tiempo de los árabes, destruida ó alterada en gran manera la iglesia bizantina. Dichos arcos, así como el gracioso y esbelto "agimez", que en la parte exterior del muro se contempla, presentando la bella forma de herradura, alejan toda duda sobre la existencia de esta fábrica sarracena, que parece haber llegado hasta nuestros dias segun el comun asentimiento de las personas inteligentes que la vieron derribar con dolor en 1841. Restaurada Toledo del poder de la morisma, fué la mezquita consagrada al cristianismo bajo la advocacion de San Ginés, y señalada como parroquia: nuevas modificaciones se hubieron por tanto de introducir en ella, conforme á las diferentes prescripciones del culto á que se dedicaba. Enriquecida por la piedad de los fieles, se le agregaron sucesivamente algunas capillas, donde hizo gala la arquitectura, apellidada generalmente gótica, de sus innumerables bellezas. Los pocos restos que hemos examinado de estas construcciones, manifiestan de un modo concluyente que aun en la segunda mitad del siglo XV recibía la parroquia de San Ginés nuevos aumentos y mejoras, reflejando, así como otros muchos templos de Toledo, la historia de las artes españolas durante la edad-media.»

«¿Cuál era entre tanto el uso á que se destinaba la cueva llamada de Hércules?... Difícil cuando no imposible sería el responder satisfactoriamente á tal pregunta respecto de los primeros tiempos de esta

construcción, ya bajo la dominación romana, ya bajo la gótica, ya bajo la sarracena. Respecto de la última época, es decir, desde algunos siglos después de la restauración de Toledo hasta el establecimiento de los "campos santos", como quiera que no fuese posible abrir sepulturas en la bóveda sobre que estaba fundada la iglesia, se destinó con piadosos acuerdo á comun cementerio de los fieles, siendo verdaderamente sensible que la estéril curiosidad de los últimos exploradores haya venido á turbar el reposo de aquellos huesos, que yacen ahora insepultos, con no poco sentimiento de cuantos los contemplan.»

«A tal punto queda, pues, reducido cuanto la excavación verificada en los últimos meses nos enseña respecto de la fabulosa "Cueva de Hércules". El deseo de envolver en las nieblas de lo maravilloso los orígenes de los pueblos, ha llevado con frecuencia, aun á los hombres mas doctos, al extremo de abrigar las tradiciones de la muchedumbre, por absurdas y contradictorias que sean, siempre que hayan halagado la vanidad ó el orgullo de sus compatriotas. De este defecto acusan los mas autorizados críticos al príncipe de los historiadores romanos, y del mismo achaque adolecen nuestros antiguos cronistas, y no pocos de nuestros historiadores que florecieron en el siglo XVI. Pero hoy que los estudios históricos, iluminados por la antorcha de la filosofía y apoyados en la ciencia arqueológica, han hecho tan largo camino, no es ya posible recibir como artículos de fe toda clase de tradiciones y de cuentos. Las tradiciones de los pueblos tienen en su historia un valor meramente relativo: determinan acaso su amor á la independencia, la fortaleza y profundidad de sus creencias, la variedad peregrina de sus costumbres: bajo este punto de vista son dignas de estudio y respeto. Pero nunca podrán servir de sólido fundamento á la verdadera especulación histórica: nunca podrán resolver las dudas que surjan del examen frío y concienzudo de los hechos. Cuando se sometan á esta dura prueba, sucederá lo que ha pasado á los últimos exploradores: por manifestar la realidad de una cosa que solo vivía en las tinieblas de los tiempos, la han sacado á la luz del día y le han dado muerte. La tradición que ponía la "Cueva de Hércules" bajo la demolida iglesia de San Ginés, ha muerto: para alimentarla por algun tiempo hay necesidad de buscar una nueva "cueva". ¿Será posible hallarla?... En Toledo existen muchas construcciones subterráneas, y acaso alguna "cloaca" romana. Pero de seguro no hay ninguna "Cueva de Hércules", segun la describen los falsos cronicos, y segun pareció verla la exaltada fantasía del doctor Lozano. Los exploradores irán, como van los niños tras la luna de cerro en cerro, hasta encontrar de cueva en cueva el último desengaño.»

A estas palabras de José Amador de los Ríos atribuía Gamero el fracaso de la exploración de 1851:

«Aquí llegaban, y con tantas risueñas esperanzas se entretenían, cuando como una bomba cayó sobre ellos un artículo de un literato muy conocido y respetado en esta ciudad [...]. El resultado del artículo no pudo ser más lisonjero para el autor, pues tan luego como fué leído el entusiasmo cedió su lugar á la indiferencia, los trabajos se paralizaron, y todo quedó abandonado, sin que de nuevo se volviera á pensar en lo que hasta entonces se había creído una cosa realizable.»³⁴

Añadía Gamero que la disparidad de opiniones entre José Amador de los Ríos y Nicolás Vicente Magán dio lugar a que se entablase «un negocio de honor privado entre los dos comunicantes, y al cabo no tuvo consecuencias desagradables». Rodrigo Amador de los Ríos se refería en 1905 a este «negocio de honor» diciendo que no había sabido nada de él.

Los historiadores siguieron refiriéndose cada vez con mayor fundamento a la Cueva y alejándose un poco más de la leyenda. Parro (1857) consideraba que a la Cueva de Hércules se le había dado «una fama completamente infundada», y apoyaba la teoría de José Amador de los Ríos:

«Ahora bien, por lo dicho se infiere desde luego que siendo romana la obra no la pudieron construir ni Tubal ni Hércules, y que terminando allí mismo, ni pudo servir de mina para que la guarnicion romana evacuase la ciudad en caso de apuro, ni de cloaca ni de catacumba, e infinitamente menos oirse en ella golpes ni corrientes de aguas, ni haber á su salida al campo palacios encantados, ni pinturas de moros, etc., etc. Lo que parece mas verosimil es que en aquella remota época hubiese aquí algun templo de cualquiera de las deidades del paganismo, pues entre los romanos era muy frecuente el erigirlos (especialmente a Júpiter) en el centro de las poblaciones fortificadas; y por lo que digimos en el artículo correspondiente á los muros y puertas antiguas de Toledo, fácil es comprender que este sitio donde hemos conocido la parroquia de San Ginés, y ahora existe su solar, se encontraba en el corazon del recinto murado entonces. Esto es cuanto podemos decir en compendio acerca de la encantada y decantada cueva de Hércules, de que tal vez nuestros lectores hayan oido referir mil cuentos estupendos de visiones y aterradores vestigios que seguramente no merecen sería refutacion.»³⁵

Sin embargo, otro historiador toledano, Martín Gamero (1862), aportaba una opinión tan fantástica como original sobre la Cueva de Hércules. Apoyándose en una cita de Avieno, decía de ella que «más que obra de mortales, debía sér una ancha gruta

34 MARTÍN GAMERO, A.: *Historia de Toledo*. Toledo, 1862.

35 PARRO, S.R.: *Toledo en la mano*. Toledo, 1857.

abierta, hácia la parte del istmo, por el natural reflujó de los dos brazos de río que le forman». Después de narrar la exploración de 1851, criticaba a José Amador de los Ríos por los juicios vertidos sobre la misma, y se oponía a ellos con los siguientes razonamientos:

«¿Y tenía razón el articulista al afirmar con tanto aplomo que jamás hubo, ni se encontraría en Toledo lo que se buscaba? Pensamos que en ésto padeció él mismo una ilusión, y se dejó llevar de cierto arrebató de singularidad, que no se compone bien con su acreditado juicio y excelente criterio. Si se examinan las bóvedas halladas en el área de la extinguida parroquia de San Ginés, se verá al más somero exámen que están cortadas por edificaciones de tiempos posteriores á los que se ha convenido atribuir aquellas. Noticias ciertas hay en nuestra ciudad, y nos han transmitido sus historiadores, de un subterráneo que desde esta parroquia iba á la antigua de San Juan Bautista, hoy Oratorio de San Felipe Neri, cuyo subterráneo estuvo sirviendo por mucho tiempo de cementerio para ambas iglesias. Ultimamente, nadie ha negado el reconocimiento que en 1546 dispuso practicar y practicó de la cueva el cardenal Silíceo, y aunque admitamos con reserva las descripciones que de lo visto por los exploradores de entonces, han hecho escritores de no sano discurso y poca ciencia, no podemos rechazar igualmente las noticias que en una información judicial se reunieron acerca de la extensión del terreno recorrido y del tiempo empleado en la investigación. Lo cual demuestra, sin género alguno de duda, que la cueva existía en el siglo XVI, y tenía su entrada por San Ginés, como se ha afirmado constantemente, si bien ha debido irse cortando después, ó para aprovechar su espacio en sótanos, de que abundan algunas casas del barrio, ó para fijar los cimientos de edificios modernos.»

Respecto a la narración de la exploración de Silíceo, Gamero opinaba: «Quítese a esta relación lo de las estatuas, y lo demás es verosímil»; y pasaba luego a juzgar la finalidad de la Cueva:

«La cueva de que hablamos, en nuestro concepto no es obra de los hombres en toda su prolongación, sino un antro ó cabidad que dejó abierta en las entrañas de la tierra alguna revolución volcánica. El río penetra allí sin duda por algun punto, y esto explica los golpes de agua con que tropezaron los exploradores del siglo XVI.»

«Formada de esta manera, es de presumir que los primeros habitantes de Toledo se servirían de ella para resguardarse contra la intemperie, quizás para rendir culto dentro de su seno á las deidades que veneraban; y de aquí nacería, andando los siglos, la tradición vaga de que estaba consagrada a Hércules, una de sus deidades, á quien arrancó el misterioso nombre con que es conocida. Nosotros, sin embargo, no podemos afirmarlo de positivo. Todo lo que se nos ocurre

decir sobre el particular, tiene que descansar forzosamente sobre suposiciones gratuitas, cuando no aventuradas. ¿Adónde habíamos de ir á buscar las pruebas de nuestro aserto? ¿Se nos creería sólo por nuestra palabra?»

«Con todo, encontramos que entre las aplicaciones que se han hecho de la cueva de Hércules, y de que iremos dando cuenta á los lectores, ninguna habla á nuestra razón con la persuasion que ésta. La vida del pueblo celta, que vejetaba indolente sobre nuestras siete colinas, antes que los romanos vinieran á retarle en campo abierto á orillas del Tajo, se deslizaba acaso en el interior de ese subterráneo, y en él se encendia tal vez el fuego sagrado con que eran quemadas las víctimas ofrecidas en holocausto propiciatorio al Dios de sus mayores. Es muy de notar que entre todas las opiniones formadas hasta aquí sobre el uso de la repetida cueva, la que la convierte en templo es la más generalmente admitida. Podrá ser una casualidad, pero es un motivo que nos obliga á respetarla, como una suposicion que tiene visos de certeza. Hasta las bóvedas encontradas en las últimas excavaciones acuden en cierta manera á confirmarla, porque tales obras revelan que los romanos continuaron aprovechándose del subterráneo mencionado, consagrándole á alguno de los dioses que veneraban en el interior de sus ciudades.»

«Háse escrito asimismo que ellos le aplicaron á conducto general de desagüe de inmundicias [...]. Nuestras cloacas son á no dudarlo romanas, pero ninguna tiene la anchura necesaria para que pudiera creerse parte de la cueva referida, y por ésto nos resistimos á admitir esta otra opinion, que ha gozado de cierta boga por algun tiempo.»

«Igual concepto nos merece á nosotros la especie de que por la cueva de Hércules se franquearon los romanos un paso á las afueras de la poblacion para los casos de apuro. La historia nos dice que jamás este paso ha estado practicable, y sobre todo que nunca se hizo uso de él en los sitios y cercos que sufrió nuestra ciudad en diferentes épocas.»

«Finalmente, para que quedase espigado por completo el campo de las suposiciones, se ha sostenido del propio modo por algunos que aquella cueva ó subterráneo fué “cripta” y catacumba de los primeros fieles, durante las persecuciones que sufrió la Iglesia hasta Constantino el Grande. El hecho no tendría nada de extraño y aún sería probable, si los perseguidores no hubieran aplicado semejante terreno, como parece presumible, á templo de adoracion pagana. No se excluyen, sin embargo, el uno y otro destino, de tal manera que se haga imposible la existencia de los dos en distintos tiempos; mas para conciliar estas cosas se necesita recurrir á ficciones y conjeturas que la historia no autoriza, y que nosotros no estamos en el caso de hacer por seguir á los que crean fantasmas con apariencias de realidad, y se complacen en dar forma á objetos vagos é indescriptibles.»

«La célebre cueva de Hércules, que segun ha podido comprenderse por lo dicho hasta aquí, no tiene nada de raro ó peregrino, es, pues, cuando más uno de aquellos monumentos indescifrables, de que hablábamos al tratar de los orígenes de Toledo. Su tradicion, tan generalizada entre los escritores españoles, principia en la época céltica, como lo da á entender el nombre; se modifica luego con algunos cambios en la romana, y de ésta pasa confusa y como desapercibida á la visigoda, en la que siglos despues se la agranda y abulta con ridículos encantamientos y prematuras profecías, tan increíbles como mal forjadas por una crítica condescendiente y poco escrupulosa.»

Por último, Martín Gamero volvía a relacionar la Cueva con la leyenda de don Rodrigo:

«¿Quién desconoce ó no ha oido hablar una sola vez en su vida de la famosa cueva de Harpalúx, continuacion ó parte principal de la de Hércules, en la cual se asegura haber buscado Rodrigo tesoros escondidos, en cuyo lugar encontró dentro de unas arcas de hierro ciertos lienzos de figuras horribles, con rostros amenazadores, turbantes en la cabeza, y un letrero debajo, que decia: “Per hos Hispania peritura”, éstos han de destruir á España? Pues tales son los hechos, tales los antecedentes en que se funda la pérdida del dominio gótico en nuestra patria. Si autores tan consagrados como Mariana y otros de igual reputacion no hubieran difundido estas consejas, la sana razon las rechazaria con un “risum teneatis”, que es la fórmula más acabada del desprecio que se merecen. Pero la autoridad de estos escritores por una parte, y por otra el interés de la historia que estamos escribiendo, y á que tanto se refieren estos hechos, nos mueven á tomar el asunto por lo sério, y á decir todavía algunas palabras para rechazarlos.»

«Unas pocas palabras más sobre el palacio encantado, y concluiremos este capítulo.»

«Aquel nombre encierra una de las tradiciones quizá más arraigadas en España, pero que no cuenta con apoyos dignos de crédito. El romance y la novela, el poema y el drama pueden acogerla, porque se presta á mil combinaciones. La historia debe desecharla, y cuando más, la recibirá hipotéticamente, como solucion sencilla de sucesos que no tienen nada de sobrenatural y milagroso. Un poeta moderno, amigo nuestro, hablando de ella, dice:

Cuento llama el criticon

lo del tal encantamento:

¿y es tan oscuro este cuento,

que no tenga explicacion?

(Don Miguel Agustin Príncipe en su

célebre drama EL CONDE DON JULIAN).

«Dásela él luego á su manera, introduciendo en la cueva á los amigos de Witiza, y preparando en ella una emboscada á los parciales de Rodrigo. La accion no es histórica, mas bien puede admitirse como muy posible. Si á la misma ú otra parecida se refiriesen los cronistas del siglo XIII, que inventaron lo de los encantamientos y hechicerías, pasaria este cuento del terreno de lo absurdo al de lo probable. Nosotros no pusiéramos grande empeño en rechazarle, como le rechazamos, y haríamos algun esfuerzo para acomodarle á la época en que se supone ocurrido.»

No sólo los historiadores y arqueólogos mostraban su interés por la Cueva, también los turistas extranjeros que ya entonces visitaban nuestra ciudad habían oído hablar de ella más allá de nuestras fronteras y no querían privarse de contemplarla. Así lo hizo el barón Charles Davillier en su viaje por España realizado en 1862, y de esta forma nos relataba su experiencia:

«Después de haber visitado estas ruinas, tuvimos curiosidad de conocer la “Cueva de Hércules”, muy famosa en Toledo por las fantásticas historias a que ha dado lugar. Esta cueva se encuentra sobre los restos de la antigua iglesia de San Ginés y sólo vimos de ella la entrada a un subterráneo abovedado, de ladrillos, cuya extensión se dice de tres leguas, pero que no es otra cosa sin duda que una antigua alcantarilla. Un viejo escritor afirma que el pueblo de Toledo estaba firmemente persuadido de que la Cueva de Hércules se cerraba con una gruesa puerta de bronce. “Si uno entrara por esta puerta sería conducido a una caverna encantada que encierra cosas horribles. Nadie se ha atrevido todavía a tocar esta puerta y menos a abrirla para adentrarse en la caverna, con excepción del famoso Don Rodrigo, último rey godo de España. Este rey Rodrigo sabía que cualquiera que entrare sería instruido del destino que tendría España, entonces bajo su poder. Habiendo sido atacado vigorosamente por un ejército que vino de Africa, quiso saber a toda costa cuál sería el resultado de esta guerra. Su curiosidad fué satisfecha. Ella le facilitó el conocimiento anticipado del porvenir que le amenazaba. Encontró en la caverna un gigante de bronce, llevando en la mano un cartel del mismo metal, con la profecía de su muerte próxima así como la pérdida de sus estados, que no tardarían en ser arrebatados por los árabes”.»

«Este cuento no es más que una de las versiones que circulan sobre el mismo asunto y se le encuentra por extenso en un libro impreso en Valencia en 1646 y dedicado a Felipe III bajo el título de “Historia verdadera del Rey Don Rodrigo, compuesta por el sabio Alcayde Abulcacim Tarif Abenturique, de nación árabe”.»³⁶

36 DAVILLIER, C. Barón de: *L'Espagne*. 1874. Reproducido por Ediciones Grech S.A. en *Viaje por España*. Madrid, 1988.

Cuatro años después, Mariátegui (1866) analizaba así el desarrollo de la leyenda sobre la Cueva y la utilidad de ésta:

«La célebre “Cueva de Hércules” es otro de los monumentos romanos de mas fama que se conservan en Toledo. Su tradición, tan generalizada entre los escritores españoles, empieza con anterioridad a la época romana, se modifica en esta, pasa confusa por la visigoda, y en la Edad media se agranda con ridículos encantamientos y profecías increíbles, absurdos tales que no merecen ocupar nuestra atención. Tiene la entrada por la parroquia de San Ginés, y lo explorado con certeza es una nave de quince metros de longitud por ocho de luz, que se levanta sobre tres robustos arcos de construcción romana. ¿Pero con qué objeto fué construida esta obra? He aquí lo que para nosotros es indescifrable; creen unos que sirvió en un principio para templo de los primitivos habitantes de Toledo, y que aprovechada esta escavación natural y revestida de fábrica por los romanos, fué templo consagrado á alguno de los dioses que veneraban en el interior de las poblaciones; no falta quien afirme que tal escavación la aplicaron á cloaca ó alcantarilla general; otros opinan que por ella se franquearon los romanos un paso oculto al campo; y finalmente, se ha sostenido que fué “cripta” y catacumba de los primeros fieles durante las persecuciones que sufrió la Iglesia hasta los tiempos de Constantino. Unicamente como hipótesis podemos admitir la opinión que hace de la dicha cueva un templo antiguo; las demás no tienen fundamento ni verosimilitud probable.»³⁷

Quadrado y de la Fuente (1886) aclaraban en su obra que el nombre de Cueva de Hércules se daba «á una profunda sima ó subterráneo cuya boca está en la parte alta de la ciudad junto a la iglesia de San Ginés», y continuaban resumiendo cuanto se había dicho de ella:

«Hay quien la ha creído “labrada” por Tubal y reedificada por Hércules; hay quien le aplica los destinos de cloaca, de mina, de templo gentilicio, de catacumbas cristianas; pero nada la ha hecho más célebre que la tradición popular á que nos referimos aquí y que el arzobispo D. Rodrigo y la “Crónica general” no se desdénaron de consignar ya en el siglo XIII. Otros llaman “palacio” al lugar de la aventura, y lo suponen edificado entre breñas y hacia levante á una milla de Toledo; pero todo lo concilian los más diligentes, prestando a la cueva una fachada de torre, y fingiendo obras y apartamientos interiores en lo profundo del subterráneo.»³⁸

37 MARIÁTEGUI E. de: *Crónica general de España*. Toledo. Madrid, 1866.

38 QUADRADO, J.M. y FUENTE, V. de la: *España. Sus monumentos y artes*. Barcelona, 1886.

Antes de finalizar el siglo XIX, Jerónimo López de Ayala, Vizconde de Palazuelos (1890), visitaba la Cueva y describía ésta y la iglesia de San Ginés:

«Tocante a la parroquia de San Ginés, supónese fundada sobre un templo dedicado á Júpiter Capitolino que, convertido luégo en basílica goda y mezquita, hubo de ser; á raíz de la reconquista, restituido al culto católico con el carácter de parroquia. Y parroquia siguió siendo hasta su demolición, llevada a cabo en 1840.»

«Una vez en el solar que le ha sustentado, hállase en el suelo, á la izquierda, un cuadrado boquete de ladrillo, ingreso de la ponderada cueva; recinto casi repleto actualmente de escombros, que no impiden, sin embargo, la entrada, ni hacerse cargo de lo que queda al descubierta. Fórmanla dos bóvedas de piedra, paralelas y semicirculares, de indudable fábrica romana, unidas por dos arcos casi completamente cegados; en los extremos de la estancia hay ciertos boquetes ó puertas tapiadas que sin duda comunican con alguna bóveda inmediata. A esto se reduce la cueva de Hércules, sin que los exploradores de mediados de siglo acertaran á descubrir más espaciosas habitaciones, largos senderos ocultos, maravillas ni misterios arcanos; un estrecho recinto, en suma, rodeado en todas direcciones por roca viva.»³⁹

Ya en el siglo XX, Rodrigo Amador de los Ríos (1905) trataba extensamente y de forma crítica el tema de la Cueva de Hércules, que había reconocido en el año 1900 y de la que hacía una descripción más completa que la de Palazuelos:

«Los escritores locales todos, cada uno con distinto criterio, hacen en primer término mención de la CUEVA DE HERCULES, reputándola no pocos sin recelo, testimonio indiscutible y de mayor excepción en orden á la importancia de la Ciudad, durante la dominación cesárea, y de su existencia obtienen deducciones en extremo lisonjeras, por las cuales sería preciso aceptar, casi cual hecho incontrovertible, el de que pudo no con grandes desventajas competir TOLEDO con la misma Roma».

«Olvidada ya, y perdido en mucha parte el prestigio singular que, durante largos tiempos, la hizo peregrinamente famosa en las historias, –se ofrece con efecto, aquella renombrada CUEVA denominada de HERCULES, bajo las desigualdades y accidentes del pavimento, en el triste solar de la que fué PARROQUIA DE SAN GINÉS hasta el año de 1840. Hállase el solar enclavado en uno de los lugares más céntricos de la población, como incluido en la vasta é irregular manzana de edificios de todos tiempos y condiciones, que tiene por límites al E. la calle de Santa Justa ó de la Lechuga, al N. la de la Plata, al O. la Plaza de San Vicente, con la calle de las Gaitanas y la Plaza hoy de Amador de

39 PALAZUELOS, Vizconde de: *Guía artístico-práctica*. Toledo, 1890.

los Ríos, y al S. la calle de San Ginés, conjunto en el cual penetran, sin salida, el callejón de San Ginés, por mediodía, y por septentrional el de los Usillos. Vulgar tapia, construida con los materiales mismos de la iglesia, y en la cual han sido por curiosidad empotrados varios restos muy interesantes de la era visigoda hallados allí, y que estudiamos en lugar oportuno, cierra el solar en el callejón que lleva el nombre del antiguo templo, abriéndose en ella la única comunicación que al exterior existe.»

«En el ángulo interior del SE., próxima ya á la tapia de cerramiento mencionada, y cubierta por una chapa ó compuerta de hierro, aparece la boca de la CUEVA: de aquel extraño y sugestivo recinto poblado de maravillas y misterios, y origen de tantas fábulas, de tantas fantasías, y de tan apasionadas y prodigiosas leyendas como, desde antiguo, respecto de él han forjado á porfía historiadores y poetas. Con igual credulidad, musulmanes y cristianos recogieron la tradición que hace la CUEVA fundación de Hércules cuando “andava la era de Adán en quatro mil é seis años”, y la que dice se guardaba en ella aquel famoso talismán allí por el propio Hércules depositado; donde cada monarca añadía un nuevo cerrojo á los que ya tenía; donde el rey don Rodrigo, quebrantando en mal hora todas las cerraduras, vió de espanto poseído los famosos paños con figuras de muslimes que predecían la ruina de España, y donde, por último, los musulmanes hallaron tan abundantes como impensados tesoros, nunca vistos.»

«De aquella “casa” ó “cueva”, pues las versiones no conciertan respecto de lo que en realidad fuese, aunque todas ó la mayor parte insisten en localizarla en la demolida iglesia de SAN GINES; de aquella construcción particular, y dentro de la cual se encerraban tantas riquezas, siendo ella misma obra portentosa en tal sentido, —queda hoy lóbrego subterráneo, sombrío, húmedo, medroso, que sirvió de bóveda de enterramiento en la iglesia, con los muros negros y viscosos; tan despojado de todo carácter ostensible, tan difícil de explorar en sí y en relación con otras construcciones de análoga naturaleza existentes en TOLEDO, ó de las que se conserva la noticia, que sólo hipótesis, más ó menos racionales, más ó menos fundamentadas y expuestas, es cuanto del examen de aquel semillero de fantasías, engendradas quizá por algo que fué cierto, puede obtenerse por lo que á su verdadera filiación y á su destino primordial respecta.»

«Penetrando en lo que de la fabulosa CUEVA existe, —en medio de la obscuridad, apenas por las luces artificiales disipada, muéstrase á la vista el espectáculo desagradable de los escombros y restos de toda especie, amontonados sobre un suelo que no es desde luego el primitivo. Como cuando en la segunda mitad del siglo XV Gutierre Díez de Gámez recogía en el Vitorial los hazañosos hechos de don Pedro Niño, consta

hoy de dos solos recintos, de planta rectangular, tendidos no con gran exactitud de S. a N., midiendo ambos en su totalidad, próximamente, un área de poco más de 12 á 13 metros de longitud por 7 á 8 de latitud; son sus muros extremos la peña viva, y reciben en cada recinto una bóveda de ladrillo, revestida al parecer de argamasa. Voltean estas bóvedas sobre dos robustísimos arcos de sillares de granito, desornados, toscos, ennegrecidos y de medio punto, abiertos en el muro longitudinal divisorio, que parece de mampuesto; casi cegados por los escombros, facilitan el paso de uno a otro recinto, advirtiéndose en el segundo, y más interior de éstos, otros dos pequeños arcos o comunicaciones, uno á cada extremo ó cabecera del mismo, donde se halla actualmente el término de la CUEVA, y que daban seguramente paso á otras galerías, desaparecidas ó cegadas, y sobre las cuales se alza el caserío circundante. Construcción subterránea, á semejanza de otras varias á que arriba hemos aludido y en TOLEDO existen todavía, no presenta sino el carácter de la marcada solidez en la fábrica, que parece obra romana con efecto, y recuerda además con su examen, el aspecto de construcciones análogas, fruto de aquella poderosa civilización en la Península.»⁴⁰

También mencionaba este autor las narraciones referentes a la Cueva hechas por Salazar y de Mendoza, Hurtado de Mendoza y Cristóbal Lozano, y añadía:

«Admitiendo como probable Palomares, sin duda con el dictamen de personas dadas al estudio de la antigüedad en el siglo XVIII, que la pretendida CUEVA DE HERCULES no era sino una “cloaca” romana, según antes que él otros habían supuesto, y recuerda Salazar y Mendoza; y esta opinión, tenida por respetable, con el autor de la “Toledo Pintoresca” siguieron otros, no sin mover á destiempo el enojo de quien para la dignidad de la CUEVA estimó ofensiva la afirmación, tildándola de “ignominiosa”.»

Luego, daba cuenta de las exploraciones de 1839 y 1851, y sobre esta última escribía lo siguiente:

«Demolido ya el templo de SAN GINES desde el año de 1840, formábase á principios del de 1851 en la antigua corte visigoda cierta manera de compañía para renovar la empresa del Cardenal Siliceo; pero esta vez no retrocedieron los exploradores, y abierta la boca de la CUEVA, extrajeron gran cantidad de escombros y tierra movediza, á la que se mezclaban muchos huesos humanos, quedando al descubierto

40 RÍOS Y VILLALTA, R. Amador de los: *Monumentos arquitectónicos de España*. Toledo. Madrid, 1905.

los dos recintos de que hemos hablado arriba, tal y como nos ha sido á nosotros dado reconocerlos, y sin que se obtuvieran mayores resultados, por impedir la prosecución de las exploraciones los edificios que cortan á la una y otra parte el recinto más interior por sus extremos.»

Tras lo cual, tachaba de exageradas las siguientes frases que había escrito Magán en 1851 en las páginas de «El Heraldo de Madrid»:

«Mucho se ha adelantado, sin embargo, pues la antiquísima argamasa y los magníficos arcos de piedra sillería, de colosales dimensiones, que se han descubierto en una serie de cuevas enlazadas entre sí, marcan bien las épocas de los romanos y los árabes, y confirman que Toledo... está minada y llena de grandes subterráneos, bien para comunicaciones recíprocas, ó bien para proporcionarse la huida en un apuro.»

Rodrigo Amador de los Ríos rebatía a continuación esta descripción de la Cueva hecha por Magán y juzgaba así las opiniones vertidas por José Amador de los Ríos medio siglo antes:

«Quienes por sí propio reconozcan la famosa CUEVA, notarán sin duda que, desde el año de 1851 hasta los presentes, ha debido cambiar mucho aquella construcción subterránea, en la cual hemos tenido la desventura de no distinguir los “magníficos arcos, de colosales dimensiones”, ni la “serie de cuevas enlazadas”, ni nada que marque bien ó mal la época de los musulimes.»

«Como consecuencia de este trabajo, rectificando su opinión el autor de la “Toledo Pintoresca”, y juzgando por sí propio, daba á la estampa nuevo estudio, en el cual trataba de demostrar que “la denominada CUEVA DE HERCULES, ni es tal cueva maravillosa, ni es cloaca”. “Semejante fábrica –escribía–, está manifestando que fué destinada a recibir un edificio tan fuerte y tan robusto como ella”, no habiendo duda “en que fué aquel un templo gentilicio”, y pareciendo racional deducir “que las ruinas ahora descubiertas por los últimos exploradores pueden ser sin dificultad alguna, la cripta ó cuerpo subterráneo del templo que Toledo consagró a Júpiter ó á otra deidad, majorum gentium, en aquellas apartadas edades”. Aceptó la idea el autor de Toledo en la mano, y aunque no la repugna en absoluto el moderno historiador de la Ciudad, no asiente por completo á las conclusiones obtenidas, por falta de exactitud en los datos remitidos al crítico, según hemos personalmente comprobado, pues á lo que parece, si no es posible admitir los supuestos de Pisa, las extravagancias y las hipérboles del doctor Lozano, ni las afirmaciones de los exploradores de 1546, ni las de los de 1851, tampoco lo es de negar por completo que tuvo comunicación con otras galerías, las cuales han “debido irse cor-

tando después, ó para aprovechar su espacio en sótanos, de que abundan algunas casas del barrio, ó para fijar los cimientos de edificios modernos.»

Para demostrar esta última afirmación, mencionaba otras cuevas o bóvedas descubiertas en el subsuelo toledano y quizás relacionadas con la de San Ginés: en 1748 debajo de la Casa profesa de la Compañía de Jesús; en 1900 bajo la casa número 1 de la calle de la Libertad, esquina a la de los Jardines, y otra recientemente debajo de la calle de San Miguel.

Por último, apoyando lo escrito por su padre de que *«la tradición que ponía la Cueva de Hércules bajo la demolida iglesia de San Ginés ha muerto»*, terminaba diciendo

«que en la labra de ésta y de otras construcciones subterráneas fueron ó pudieron ser aprovechadas por los romanos las condiciones especiales del terreno, y por tanto las excavaciones naturales, según asienta Gamero; que supuestas la configuración de la Cueva y la solidez de sus arcos, sobre ella fué erigida seguramente otra fábrica, la cual no admite duda corresponde a un templo gentilicio, acaso consagrado a Júpiter, —no lo es menos que cuantas suposiciones se han hecho, y registra Gamero, respecto de otras comunicaciones, resultan realmente inaceptables.»

Siete años más tarde, Rodrigo Amador de los Ríos (1912) volvía a resucitar el tema de la Cueva, reafirmandose en sus opiniones, ampliando lo escrito anteriormente, y dejando caer una nueva crítica sobre la exploración de 1851:

«No se cuidaron, sin duda, los animosos exploradores, de averiguar, por medio de algunos de los que fueron acólitos en el antiguo templo, cuál era el sitio donde la Cueva tenía su entrada por la iglesia; y como el área de ésta se hallaba cubierta aún por gran cantidad de escombros, hacinados y revueltos, preciso fue verificar excavaciones en distintos puntos, hasta que la casualidad premió sus afanes complacientes, consintiéndoles dar con la deseada entrada de aquel lugar, poblado de maravillas y de encantos, según la fábula había venido propalando largos siglos.»

«Aunque no estéril ni infructuosa la tarea acometida por los exploradores, no hubo de satisfacer a éstos, sin embargo, por lo cual desistieron de ella, seguros de que, cual dijo ya Palomares en el siglo XVIII, la pretendida Cueva de Hércules nunca había existido, sino en la fantasía de las gentes.»⁴¹

41 RÍOS Y VILLALTA, R. Amador de los: *Curiosidades toledanas*. «La España Moderna», 1912.

Años después, un militar toledano, González Simancas (1929), fue otro de los investigadores que visitaron la Cueva, y el primero que aportó un testimonio gráfico del subterráneo (fig. 7.8). Este profesor de la Academia de Infantería añadía nuevos datos a los obtenidos en la exploración efectuada en 1851:

«Mas si por efecto de aquellos trabajos pudo llegarse hasta el extremo de los dos mencionados tramos subterráneos, la entrada a ellos quedaba por entonces desconocida hasta que fue encontrada por nosotros al fondo de la casa número 2 de la calle de San Ginés, abierta en un grueso muro de mampostería. Forma un arco de medio punto y grandes dovelas por donde se pasa a un pequeño departamento, cubierto por bóveda de cañón labrada con mampuestos desiguales, lo mismo que los otros muros. En uno de éstos aparece el dovelaje de la parte superior de dos arcos menores, por donde acaso existió comunicación con otro compartimiento que a su vez la tendría con los que existen en el sótano de la casa situada en la esquina del inmediato callejón de S. Ginés. Apartándonos del parecer de aquel escritor antes citado, creemos que se trata de una interesante obra visigoda, porque en ella no aparece ninguno de los caracteres propios de los romanos antes relacionadas (el hormigón), y porque formando parte de la fábrica de mampostería del muro exterior, se observa en la parte alta del arco de ingreso, sobre la clave, una hilada de labra con encintado de ladrillos, como todas las que se encuentran en las construcciones de indubiable tipo musulmán en Toledo. Por la observación repetidas veces comprobada se ha venido a inferir que en las edificaciones de Toledo procedentes de labra hecha por musulmanes en época anterior o poco posterior a la conquista de la ciudad se empleó siempre una obra de mampostería formada por hiladas de mampuestos careados y aproximadamente de la misma altura (de 25 a 30 centímetros), dispuestos entre cintas de ladrillos. Ese mismo tipo en la construcción se siguió empleando por los alarifes mudéjares, dándole sucesivamente cada vez mayor altura a las hiladas, hasta alcanzar más de 40 centímetros a fines del siglo XV. ¿Es de origen visigodo la primera de esas formas de construcción?»⁴²

En este mismo año de 1929 hubo otro investigador que tuvo relación con la Cueva, el sacerdote Ventura F. López. Este personaje, a quien García-Diego calificaría más adelante de *«simpático y ligeramente excéntrico»*, escribió en ese año un folleto titulado *El templo de Melkart en Toledo*, del que el mencionado García-Diego opinaba lo siguiente (fig. 7.9):

«Sobre nuestra obra –que desde luego visitó– tiene opiniones bastante extrañas. Pueden resumirse diciendo que considera era un templo

42 GONZÁLEZ SIMANCAS, M.: *Toledo. Sus monumentos y el arte monumental*. Madrid, 1929.

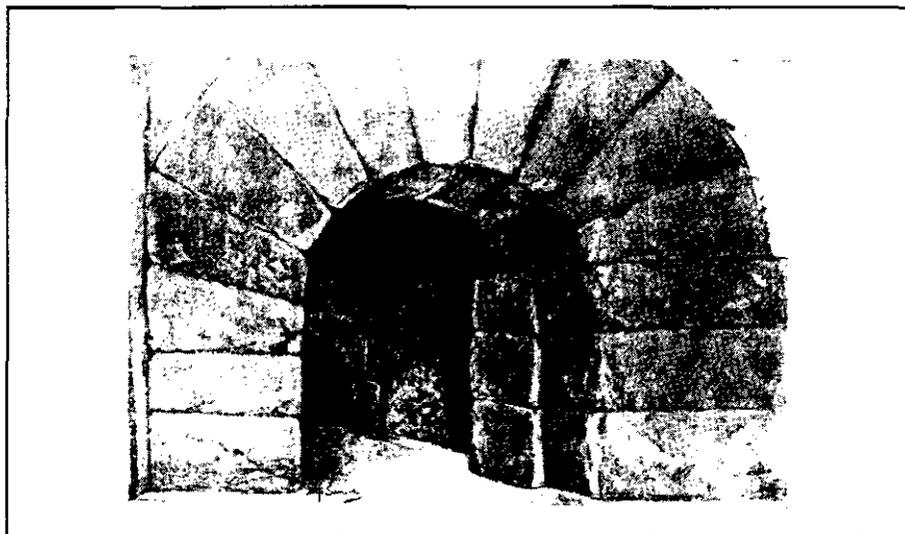


Fig. 7.8. - Puerta y departamento interior de la Cueva de Hércules (según González Simancas).

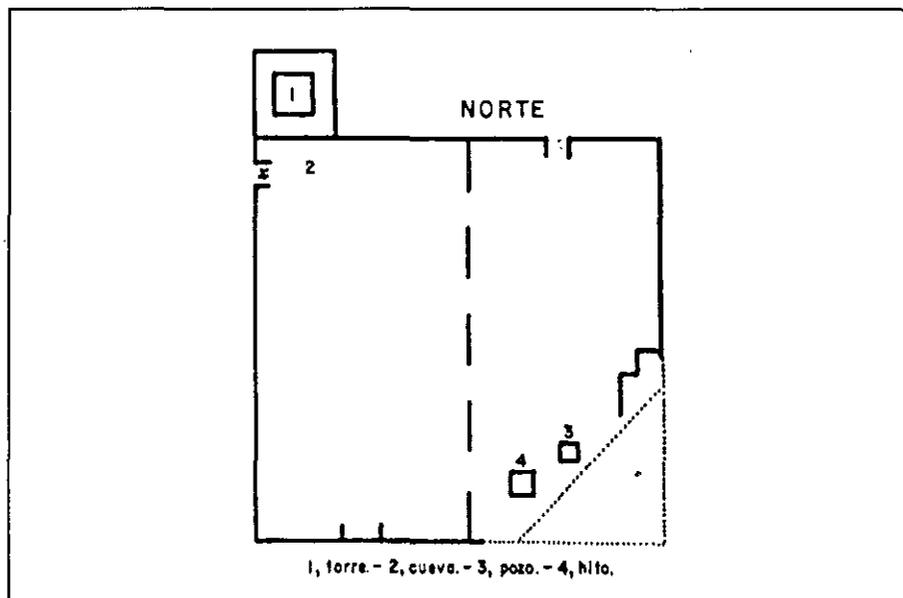


Fig. 7.9.- Plano de la Cueva (según Ventura F. López).

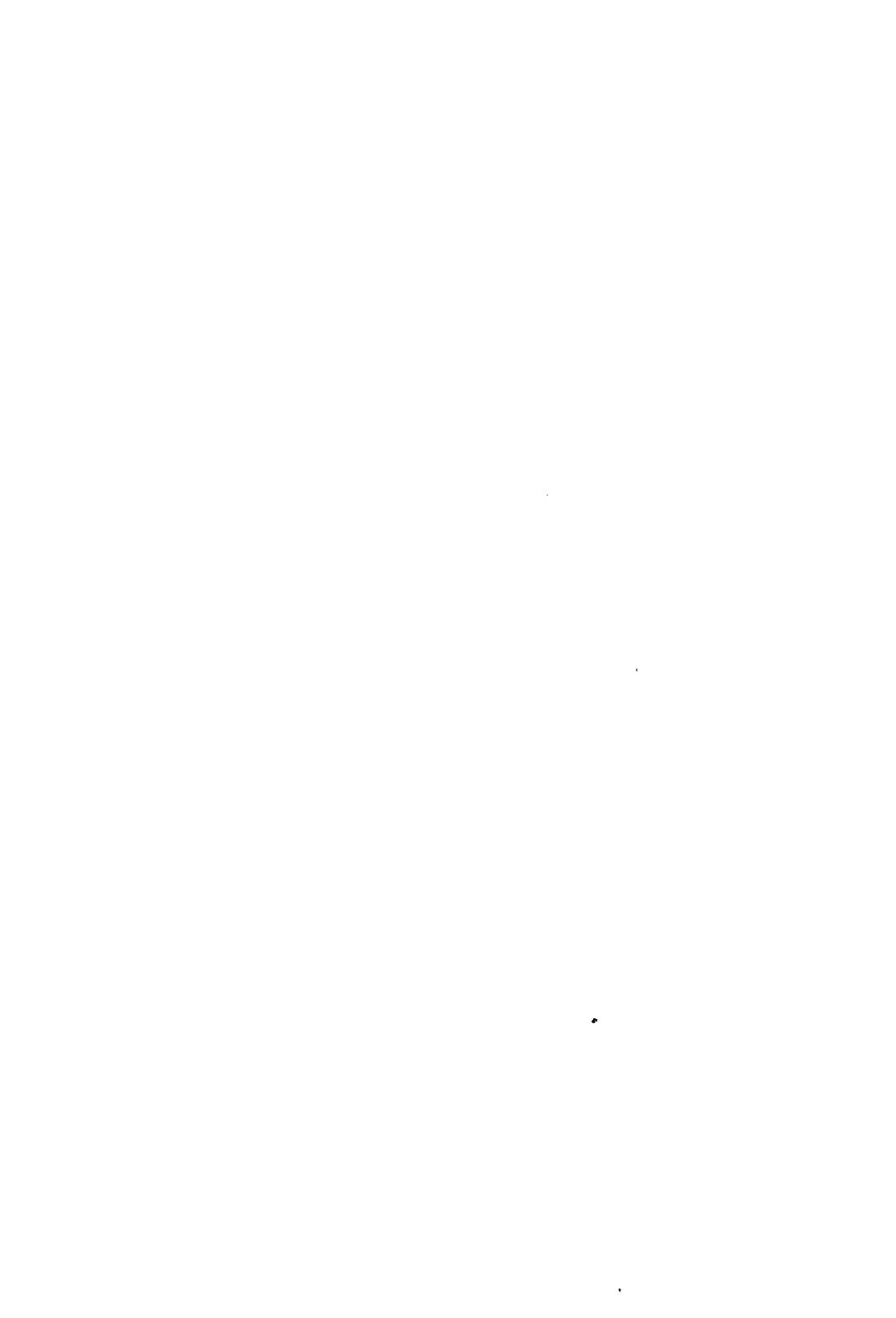
asirio-fenicio, el más antiguo de Europa. Y que en él existía un monolito sirviendo de reloj de sol y cuyo simbolismo era que este astro, al ponerse, duerme en otra cueva situada en Cádiz. Debe hacerse notar, sin embargo, que publica el primer plano, aunque sin escala, que eliminando detalles fantásticos se da un cierto aire con el del estado actual que presento más adelante.»⁴³

La leyenda de la Cueva continuó durante bastantes años más hasta que en 1961, como ha quedado escrito en el anterior capítulo, fue sustituida por una explicación más lógica pero menos romántica: la Cueva había sido uno de los depósitos de distribución del agua traída por los romanos a Toledo.

43 GARCÍA-DIEGO, J.A.: *La cueva de Hércules*. «Revista de Obras Públicas», octubre 1974.

TERCERA PARTE

**NUEVAS APORTACIONES AL ESTUDIO
DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE TOLEDO**



CAPÍTULO VIII

**DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA
DE ABASTECIMIENTO ROMANO
DE AGUAS A TOLEDO**

INTRODUCCIÓN

En este último capítulo se pretende hacer una descripción de lo que fue el sistema romano de abastecimiento de aguas a Toledo, empleando en el estudio de los restos existentes unos criterios técnicos análogos a los aplicados a otros sistemas similares y mejor conocidos de este período histórico.

Para realizar esta descripción, las obras que integraban el sistema se han dividido en cuatro partes bien diferenciadas, si bien teniendo en cuenta que ninguna de ellas puede concebirse por separado, ya que todas eran necesarias para cumplir la misión de transportar y distribuir el agua desde su origen hasta el núcleo urbano del Toledo romano. Estas partes son:

- El embalse de captación.
- El canal de conducción.
- La obra de paso sobre el río Tajo.
- La red de distribución.

EL EMBALSE DE CAPTACIÓN

El origen del agua utilizada por los romanos para el abastecimiento a Toledo estaba en la cabecera de la cuenca del río Guajaraz –afluente del Tajo por su margen izquierda–, casi en las estribaciones de los Montes de Toledo. En esta zona, hoy en día dentro del término municipal de Mazarambroz, se construyó sobre el citado río una presa, conocida actualmente como de La Alcantarilla, de la que se conservan abundantes restos.

En lo relativo al estudio de las características de esta presa y a las circunstancias que originaron su destrucción, se tendrá en cuenta la existencia de otra muy similar y actualmente en servicio, la de Proserpina, en Mérida, de la que se han obtenido muy recientemente nuevos datos gracias a una serie de trabajos desarrollados sobre la

misma por la Confederación Hidrográfica del Guadiana. Los conocimientos que se poseen sobre esta última presa servirán para tratar de extraer conclusiones generales sobre la de La Alcantarilla, de cuyos restos no se han hecho estudios serios y sistemáticos, que, de realizarse, podrían ofrecer datos de una enorme importancia para la historia de la tecnología, al tratarse, en unión de las de Proserpina y Cornalbo, de obras únicas en el mundo.

Descripción de la presa

La Alcantarilla era una presa de gravedad, consistente en un muro-pantalla de diversas fábricas pétreas y un espaldón de tierras aguas abajo.

La planta de la presa estaba formada por, al menos, dos alineaciones rectas. De la situada en la margen derecha —desde un punto de vista interior al embalse— quedan restos de unos 150 m. en su posición original, a los que hoy en día están adosadas diversas edificaciones. De la otra alineación se encuentra casi totalmente destruida su parte central en un tramo de unos 180 m, quedando de la misma numerosos fragmentos, algunos de gran tamaño, situados, en su mayor parte, aguas arriba del eje de dicha alineación. A continuación, se conservan otros 180 m correspondientes al estribo izquierdo (figs. 8.1 y 8.2).

La altura máxima de la presa, que se daría precisamente en la zona central, estaría en torno a los 20 m, mientras que la longitud en coronación¹ oscilaría entre los 500 y 800 m, no pudiendo precisarse más esta cifra puesto que los muros parecen cortarse bruscamente en sus extremos finales.

En cuanto a su sección transversal —que puede observarse perfectamente en las zonas de fractura del muro—, consiste en un núcleo central de opus caementicium de unos 60 cm de espesor medio, cuyo árido tiene un tamaño máximo del orden de los 50 mm., limitado aguas arriba y abajo por sendas capas de mampostería hormigonada realizada con abundancia de mortero de cal —opus incertum caementicium— de espesor en torno a los 100 cm., que actúan de encofrado de la capa central. La última capa aguas arriba, que constituía ya el paramento en contacto con el agua, estaba formada por sillares graníticos —opus quadrata— bastante bien trabajados, muchos de los cuales han sido arrancados de su emplazamiento original para ser utilizados en otras construcciones. Toda esta estructura se cimentaba directamente sobre la roca granítica que aflora en la zona, y se completaba por el lado de aguas abajo mediante un terraplén artificial que contribuía a soportar el empuje hidrostático del agua embalsada. De dicho terraplén se conservan ambos extremos, con apariencia de cerros naturales, redondeados y consolidados por el paso del tiempo, mientras que su parte central, lógicamente, ha desaparecido (figs. 8.3 y 8.4).

En la sección central de la presa se encuentran los restos de una torre de toma de planta rectangular y adosada al muro, situada hacia la margen derecha, con unas dimensiones aproximadas de 5,5 x 5,5 m., y relativamente bien conservada en tres de sus cuatro muros. En la zona de intersección del cauce con el muro-pantalla, punto

1 Se entiende por coronación de una presa la parte más elevada de la misma.

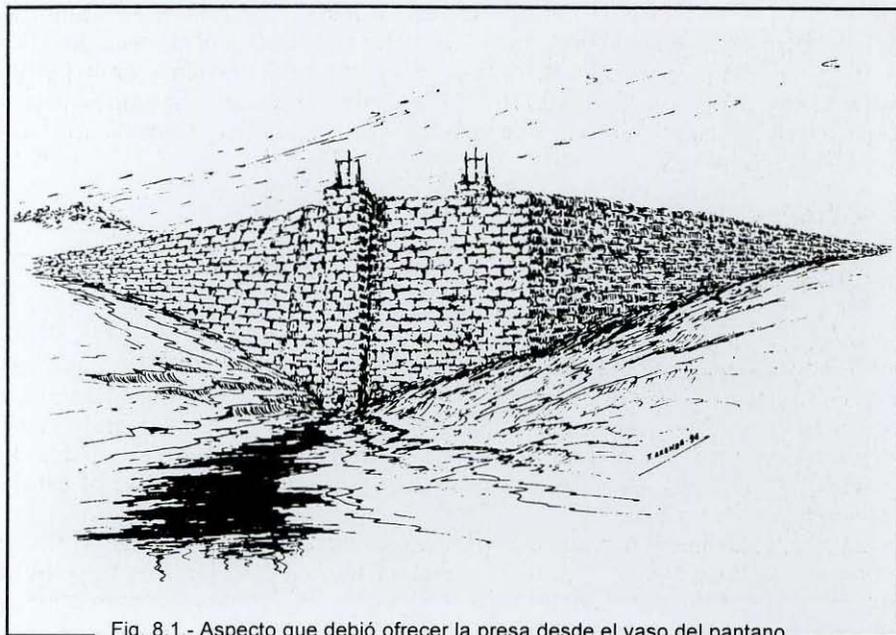


Fig. 8.1.- Aspecto que debió ofrecer la presa desde el vaso del pantano.



Fig. 8.2.-Aspecto del muro de la presa.



Fig. 8.3.-Aspecto del muro de la presa.



Fig. 8.4.- Sección central de la presa y restos de la torre de toma.

más bajo del embalse y donde la presa contaría con mayor altura, existen unos restos de muros perpendiculares al principal, que podrían corresponder a otra torre más profunda, aunque el grado de destrucción en esta zona y los aterramientos debidos a arrastres del río impiden confirmarlo, pudiendo también tratarse de contrafuertes interiores, tema que se tratará más tarde.

No existe constancia de la existencia o ubicación de aliviaderos de superficie de ningún tipo. Topográficamente es imposible la derivación del agua desde ningún punto del embalse a vaguadas laterales —en analogía con la solución adoptada en Proserpina y Cornalbo—, por lo que los aliviaderos debieron estar situados junto a la coronación de la propia presa, probablemente en los estribos. Como antes se comentó, en sus extremos finales los muros parece que se cortan o, al menos, que se reducen de altura bruscamente, no pudiéndose aseverar si ello es debido a la presencia de dichos aliviaderos o, simplemente, a la destrucción del muro en estas zonas.

En función de lo observado sobre el terreno, la cota de máximo embalse —dependiente de la presencia de aliviaderos que, como es lógico, son los que determinan la longitud de la presa— pudo estar entre las curvas de nivel 730 y 740, lo que daría volúmenes de embalse entre los 4 y 8 Hm³. La cuenca de aportación sería de unos 50 Km². Dicha cuenca se complementó con un canal de trasvase que aportaba los caudales del arroyo de San Martín de la Montaña, afluente del Guajaraz por la izquierda y que desemboca aguas abajo de la presa, incrementando de este modo la cuenca vertiente en otros 35 Km².

Debido a que la similitud entre las presas de La Alcantarilla y Proserpina es realmente muy acusada, resulta justificado la utilización de los conocimientos que se tienen sobre ésta para intentar comprender mejor aquélla. No obstante, se insiste en que la realización de trabajos serios de excavación e investigación en los restos de la primera podrían ofrecer abundantes respuestas a muchos de los interrogantes que presenta.

En ambos casos, se trata de presas construidas para el abastecimiento de una población, de las que parten las correspondientes conducciones. Además, la semejanza se pone de manifiesto, especialmente, desde el punto de vista de las características topográficas y geológicas de la cerrada², habiéndose precisado en ambos casos de grandes longitudes en coronación y alturas de presa similares, aunque algo superior esta última en Proserpina, según se ha podido comprobar tras las últimas extracciones de fangos del vaso del embalse. Así mismo, el terreno sobre el que se asientan las dos es claramente granítico, con grandes afloraciones de este tipo de roca en la zona.

Ante estas características comunes, no sorprende que la solución adoptada en ambos casos por los ingenieros romanos fuese, básicamente, la misma. Efectivamente, la disposición general y la tipología constructiva empleada es similar. De hecho, Fernández Casado, en su obra *Ingeniería hidráulica romana*, trata las dos presas conjuntamente.

En cuanto al problema que plantean las tomas de agua, ya se ha comentado que existen restos claros de una torre en la zona central de la presa, hacia la margen dere-

2 Cerrada: zona del terreno donde se ubica la presa.

cha, y de lo que podría ser otra en el punto mas bajo del embalse. La primera de ellas aparece en relación clara con la conducción a Toledo, puesto que existen restos de ésta muy próximos a la misma, incluyendo los de un pequeño acueducto mediante el que se salvaba una vaguada cercana (fig. 8.5). Si la salida del canal se producía desde esta torre debería existir una obra de fábrica que atravesara el terraplén para salir aguas abajo del mismo –tal como sucede en la toma profunda de Proserpina–, obra que, muy probablemente, se debe conservar, ya que el terraplén en esta zona la podría haber salvaguardado, por lo que podría ser localizada mediante excavación.

En cuanto a la otra torre, caso de existir, resulta evidente asignarle la función de alojar el desagüe de fondo de la presa, y así lo hacen diversos autores; sin embargo, no está nada clara la operatividad y utilidad que los constructores romanos pudieran haber buscado en este tipo de desagüe independiente de la toma, por lo que no se acaba de confirmar claramente su existencia e, incluso, la de su torre de alojamiento.

En Proserpina existen dos torres de toma, una central y profunda y otra en la margen izquierda, debiendo tener la o las torres de Alcantarilla características análogas a éstas. Pero, al haberse perdido en la primera la traza de la conducción a Mérida en la zona más próxima a la presa, desconocemos su relación con las torres de toma; si bien, en función de las cotas del acueducto hoy en día denominado de «Los Milagros», mediante el que la conducción salvaba el valle del Albarregas, resulta evidente que partía de la torre de toma superior. No está clara, en cambio, la función de la torre profunda ni la de las tomas alojadas en ella, que podrían haber sido concebidas como desagües de fondo o haber sido tomas de agua iniciales en el caso de que la presa se hubiese construido en dos fases sucesivas, hipótesis que puede considerarse a raíz del descubrimiento de una tipología constructiva diferente en las zonas más profundas de la presa (muro y contrafuertes), anteriormente ocultas por el fango y cuya existencia se ignoraba.

Respecto a la disposición de los conductos de toma en el paramento de aguas arriba de la presa de La Alcantarilla, poco se puede afirmar hasta ahora pues no resultan visibles en sus restos. La mayor parte de los autores –entre ellos Fernández Casado, que sitúa en esta torre el desagüe de fondo– suponen que en la torre existían diversas tomas a varias alturas, pero esta disposición, que se da en las presas actuales, no parece nada probable, pues, por un lado, multiplicaría los problemas de estanqueidad en los elementos de cierre, de lo que más tarde se hablará, y, por otro, no parece posible que los constructores de la presa apreciaran las ventajas de tal disposición en cuanto a la calidad del agua a desembalsar.

De hecho, en la presa de Proserpina tampoco se conocía ningún conducto de toma del que se pudiese afirmar con seguridad su origen romano. Con motivo del vaciado y limpieza de dicho embalse, en el que se han llegado a retirar espesores de hasta diez metros de fangos en su zona de mayor profundidad, junto al muro de presa, han aparecido dos tomas profundas consistentes en dos tuberías de plomo de unos 200 mm de diámetro, incrustadas a la misma altura en los sillares del paramento de aguas arriba y enfiladas al interior de la torre de toma más profunda. En el extremo de una de las tuberías se encontraba una pieza troncocónica de madera, a modo de tapón, incluso con lo que pudo ser un asa, que analizada mediante la técnica del carbono-14 dio una

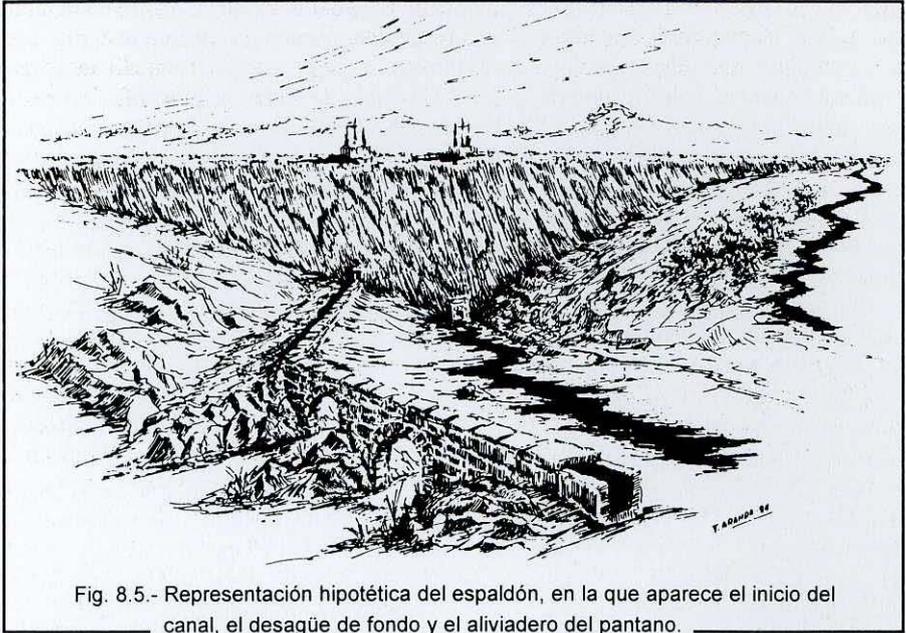


Fig. 8.5.- Representación hipotética del espaldón, en la que aparece el inicio del canal, el desagüe de fondo y el aliviadero del pantano.



Fig. 8.6.-Presa de derivación en el arroyo de San Martín de la Montaña. Estribo izquierdo.

datación probable del siglo I d.C., confirmándose de esta forma el origen romano de la misma y, por tanto, de las tuberías, que estaban tapadas por una capa de unos siete u ocho metros de fangos. En la época medieval se había colocado una nueva toma a un nivel superior, cuyo extremo exterior consistía en un sillar granítico perforado, lo que parece indicar que en dicha época los tubos de plomo debieron haber quedado inoperativos por el atarquinamiento del embalse.

Parece probable, por tanto, que las tomas de La Alcantarilla consistieran en tubos de plomo similares a los descritos, puesto que tal material era utilizado habitualmente por los romanos en sus obras hidráulicas. Así mismo, la toma debería estar situada a un único nivel, algo por encima de la cimentación del muro de presa.

Respecto a los medios de cierre y control de caudales a desembalsar a través de las tomas, aunque se conoce el uso por los romanos de diversa valvulería en sus redes de distribución de agua –fundamentalmente constituida por cilindros perforados de bronce–, disponer de válvulas o compuertas lo suficientemente fiables y estancas y capaces de funcionar con cargas del orden de los 20 m. de columna de agua y de proporcionar caudales en el entorno de los 100 l/s, supondría un problema considerable, aunque lo debieron resolver de una u otra forma, siendo evidente que lo facilitaría el reducir el número de tomas y el diámetro de éstas, conforme a la disposición encontrada en Proserpina³. Resulta significativo el hecho de que una de las tuberías de Proserpina estuviese taponada desde aguas arriba prácticamente desde la construcción de la presa, circunstancia que puede indicar una avería en la válvula de control –que podría haber llevado, incluso, a la inundación del interior de la torre de toma–, que hizo necesaria esta medida como única forma de solucionar el problema⁴.

Con relación a la ubicación de los aliviaderos de superficie, parece seguro que se encontrarán en los estribos. De la topografía de la cerrada se deduce que si éstos se sitúan a una distancia lo suficientemente alejada de la sección central de la presa se pueden reintegrar al Guajaraz los caudales vertidos –evidentemente hasta cierto rango del valor de éstos– sin afectar al terraplén, realizándose dicha restitución a través de las vaguadas, de fondo granítico, existentes –en la de la margen derecha es donde se encuentran los restos de un pequeño acueducto de la conducción–. En Proserpina, aunque existe un aliviadero natural alejado de la presa, probablemente también los hubiese laterales a ésta; de hecho, la parte final de ambos estribos fue construida o reconstruida en este siglo, dejándose un pequeño aliviadero lateral o «sangradera» en la margen izquierda.

Respecto al trasvase realizado a La Alcantarilla desde el arroyo de San Martín de la Montaña, citado por varios autores desde Ortiz Dou, se han podido encontrar restos de dichas obras, que consisten en un muro de derivación del agua del arroyo que se

3 Las válvulas o dispositivos de control irían alojadas en el interior de las torres de toma y se manejarían desde las mismas, a cuyo fin contaban en su interior con escaleras de acceso, perfectamente conservadas en Proserpina mientras que en la de La Alcantarilla no quedan rastro de ellas.

4 En las presas actuales se colocan siempre dos válvulas, una de seguridad y otra de maniobra, para evitar este tipo de problemas.

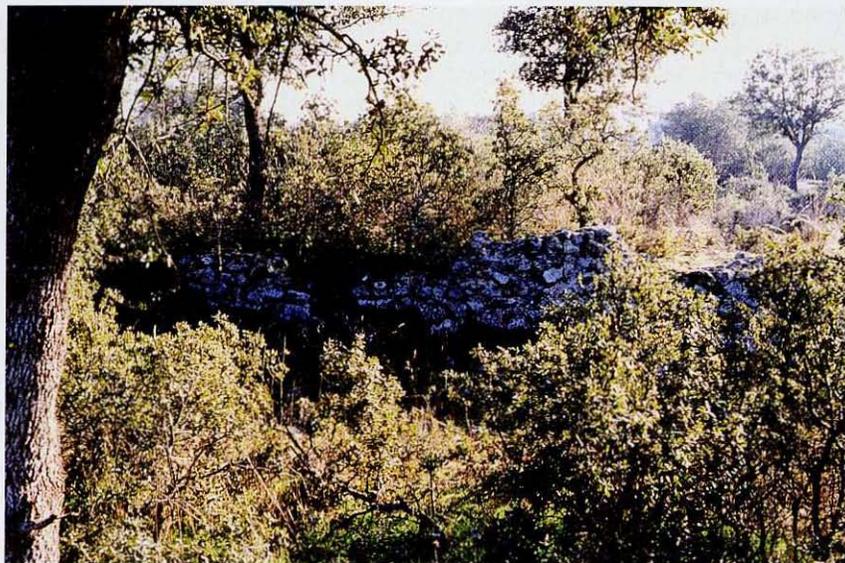


Fig. 8.7.-Tramo del canal de derivación del arroyo de San Martín de la Montaña.

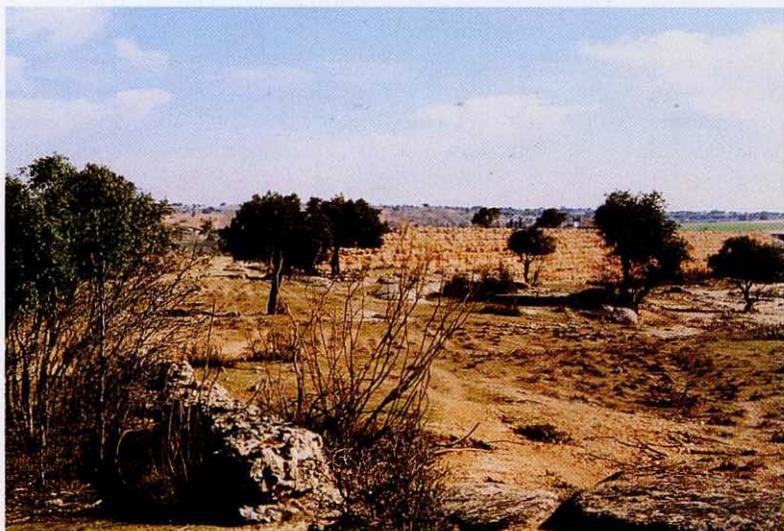


Fig. 8.8.-Tramo final del canal de derivación del Arroyo de San Martín, junto al estribo izquierdo de la presa de La Alcantarilla.

conduce por un acueducto de alzado siempre muy bajo, cuyos últimos restos se localizan en las inmediaciones del estribo izquierdo de la presa de La Alcantarilla, aunque no se puede concluir si vertía el agua dentro o fuera del vaso. Teniendo en cuenta que la práctica de incrementar las aportaciones a los embalses mediante trasvases de otras pequeñas cuencas fue utilizada también en Proserpina y Cornalbo, no resulta nada extraña su presencia en la presa toledana. En cualquier caso, la cuenca de aportación del embalse de La Alcantarilla era bastante superior a la de cualquiera de los otros dos embalses citados (figs. 8.6, 8.7 y 8.8).

Sobre el tema de la demolición de La Alcantarilla se han propuesto diversas hipótesis, incluso culpando de ello a la intervención humana; sin embargo, a la vista del resultado principal de su destrucción, esto es, el vuelco del muro de presa hacia aguas arriba, no parece caber duda alguna de que la causa final de su caída fue el empuje del espaldón de tierras empapado y a embalse vacío, combinación que resulta ser la más peligrosa para la integridad de una presa de estas características. En este caso, el terraplén ocasiona un empuje sobre el muro, que puede llegar a ser de gran magnitud debido al agua contenida en el material del espaldón.

Para tratar de contrarrestar este empuje, además de dotar de un cierto talud al paramento de aguas arriba –del orden del 1H/10V⁵–, en el caso de Proserpina se construyeron una serie de contrafuertes en el interior del embalse, situados en la zona de mayor altura de la presa. No se ha podido constatar la presencia de dichos contrafuertes en la presa de La Alcantarilla, que, de haber existido, se deberían haber situado en la misma zona, que fue, precisamente, la que sufrió más destrozos, por cuyo motivo no existe certeza sobre la presencia o no de ellos. Tal vez existieran, como en Proserpina, y se destruyeron al caer la zona central, o tal vez no llegaron a construirse, por lo que su ausencia facilitó la destrucción de la presa. Únicamente se aprecian los restos de dos muros perpendiculares a la presa, que podrían haber constituido una torre, como se comentó anteriormente, ya que la relativa proximidad entre ambos muros, su espesor no muy grande y su fábrica –aparentemente mampostería, mientras que en Proserpina los contrafuertes son de sillares– parecen indicar que no se trataba de contrafuertes.

Otra cuestión importante a tener en cuenta al hablar de la destrucción de la presa es la cimentación del muro–pantalla, de la que se poseen datos muy significativos referentes a la de Proserpina, donde, tras las labores de vaciado del embalse y extracción de fangos, en las que prácticamente se llegó a dejar al descubierto dicha cimentación, se pudo comprobar que era muy somera, en algunos casos sobre granito pero en otros sobre dicho material descompuesto («jabre»), siendo probable que la roca granítica estuviera ya ligeramente descompuesta al construirse la presa, pero no lo suficiente como para no ser considerada –erróneamente– apta para la cimentación, y que posteriormente –en sus casi dos mil años de servicio– dicha descomposición hubiese progresado hasta llegar a su estado actual, ayudada por la presencia constante

5 Designa un talud en el que por cada 10 m. de subida en vertical se avanza un metro en horizontal.



Fig. 8.9.-Muro de la presa con socavones horizontales que penetran profundamente en la capa de mampostería hormigonada.



Fig. 8.10.-Obra de paso sobre una pequeña vaguada en las proximidades de la presa.

de agua. Si la cimentación de La Alcantarilla en su zona central presentaba características análogas, ello habría facilitado también su destrucción.

De hecho, las circunstancias de servicio de Proserpina cuando se estaba comprobando el estado de su cimentación estaban próximas a la situación más peligrosa antes comentada, lo que produjo una honda preocupación entre los técnicos encargados de la presa. Afortunadamente, el vaciado del embalse se había realizado en fechas muy anteriores y desde entonces las lluvias habían sido escasas, por lo que el terraplén se encontraba prácticamente seco, circunstancia que se pudo comprobar mediante diversos taladros de drenaje practicados en la parte inferior del muro. Para solucionar lo que podría haber sido un grave desastre, se realizó una campaña de consolidación de la cimentación de la presa y de impermeabilización del espaldón, mediante inyecciones de lechada de cemento, que penetrando en aquél y rellenando sus huecos llevaron a cabo un «cosido» de la presa con el terreno, asegurando, de esta manera, la estabilidad de la misma.

Calculando someramente la estabilidad al vuelco de una presa de este tipo en el caso de embalse vacío y espaldón completamente empapado –basados en las características que se pueden esperar de los materiales utilizados en presa y espaldón–, resultan unos empujes horizontales sobre el muro muy considerables, unas 200 toneladas por metro lineal de muro en la parte central de la presa; esta cifra es la suma del empuje activo del terraplén –calculado según la teoría de Rankine, en la que se ha tenido en cuenta que el compactado del mismo no podría haber sido muy eficaz, dados los medios empleados– y el empuje hidrostático del agua contenida en el mismo. Por otra parte, atendiendo a la distribución de este empuje sobre el muro, el momento volcador (producto de la fuerza por su brazo de actuación) respecto a la cimentación de la presa tendría también un valor muy elevado, del orden de las 1.500 metrotoneladas por metro lineal de muro; este momento no podría ser compensado por el de ninguna de las otras fuerzas actuantes sobre el muro de presa –básicamente, su propio peso y la reacción del terreno–, por lo que la presa se volcaría sin remedio.

La rotura no tendría necesariamente que producirse por la línea de contacto presa–terreno, sino que podrían fallar otras secciones horizontales más o menos próximas a la cimentación, en las cuales, por defecto de construcción –al ser por tongadas horizontales–, hubiesen quedado huecos o fisuras que, por un lado, disminuirían la sección resistente y, por otro, se llenarían de agua y se verían sometidos a subpresión, creándose con todo ello unas secciones de debilidad por donde se produciría la fractura. A este respecto, cabe exponer que en las zonas conservadas de la presa se aprecian unos socavones horizontales que penetran profundamente en la capa de mampostería hormigonada –la capa de sillares se ha perdido en esta zona–, no pudiendo determinarse si su presencia se debe a la rapiña de los materiales, a la que antes se ha hecho referencia, y, por tanto, es posterior a la destrucción de la presa o, por el contrario, son líneas de debilidad debidas a una deficiente construcción que, en el caso de haber existido también en la sección central, habría propiciado su rotura por tales zonas (fig. 8.9).

Queda, por último, preguntarse en qué circunstancias se pudo dar la situación antes descrita que facilitaría el vuelco de la presa. Sobre este tema se han realizado diversas

hipótesis –Ortiz Dou, Porres y Celestino– relacionando la destrucción, casi siempre, con un vaciado rápido de la presa debido a la rotura previa de una parte de ésta, atribuyéndola, a veces, a la acción de una riada que sobrepasaría la capacidad de los aliviaderos; de esta forma, aparecería plenamente justificado que el espaldón de tierras se encontrara empapado de agua, debido a las filtraciones del muro a embalse lleno. En cualquier caso, siempre se considera esta destrucción como un proceso muy violento y de relativamente corta duración, quizá bajo la influencia del espectáculo, ciertamente sobrecogedor, de los grandes frogones resultantes de la destrucción.

En nuestra opinión, la destrucción de la presa no tuvo por qué sobrevenir a consecuencia de un único episodio más o menos violento. Resulta más probable que se debiese a una combinación de causas, entre las que pudieron estar tormentas y avenidas, fugas de agua y roturas parciales, todo ello en un proceso temporal y combinado de forma interactiva con el olvido y abandono total de la presa y, por tanto, de las labores de mantenimiento y conservación de la misma.

EL CANAL DE CONDUCCIÓN

El canal de la conducción romana a Toledo cumplía la función de transportar los caudales desembalsados desde la presa de La Alcantarilla hasta la ciudad, describiendo un trazado de una longitud difícil de determinar, que se considera puede estar entre los 30 y 40 km., y discurriendo el agua por gravedad al estar situado el punto de llegada más bajo que el de partida en la presa.

Para su descripción se ha dividido en tres partes, atendiendo a las especiales características de cada una de ellas:

- Tramo inicial
- Tramo intermedio
- Tramo final

El tramo inicial se considera que comienza en la presa y termina una vez el canal ha sobrepasado la línea Argés-Cobisa; se caracteriza por tener una pendiente uniforme y reducida. Al haberse considerado de mayor interés los dos últimos tramos por su relación directa con la entrada en la ciudad, y atendiendo a los escasos restos que se conservan del primero, se han dado como válidos para el mismo los datos proporcionados por Ortiz Dou, que corresponden a un trazado teórico bastante lógico para este tramo del canal.

El inicio del tramo intermedio se ha tomado en el punto en que el canal se separa de la curva de nivel de cota 700, una vez pasada la línea Argés-Cobisa, y su final en la ladera Norte del Cerro Cortado, a falta tan sólo de unos 800 m. para alcanzar el río. Se caracteriza por un cambio en la pendiente y orientación del canal. El estudio de los abundantes restos localizados en la zona de la Academia de Infantería ha permitido darle un trazado que es considerablemente diferente al propuesto por Ortiz Dou.

El tramo final, íntimamente relacionado con la obra de paso del río, se considera formado por la última parte de la conducción a partir de la ladera Norte del Cerro Cortado. Su trazado y configuración se basarán en las conclusiones extraídas del estudio del tramo anterior y de los restos existentes en esta última parte de la conducción.

El tramo inicial

Durante este recorrido, la principal preocupación de los ingenieros romanos sería conservar la mayor energía potencial posible de las aguas, lo que se consigue tratando de que el canal mantenga la mayor altura. Para ello, no tuvieron inconveniente en darle un trazado sinuoso, siguiendo las curvas de nivel, a costa de que su longitud fuese mayor. Una vez conducida el agua hasta las proximidades de Toledo, sería cuestión de estudiar cuál era el camino más apropiado para conseguir que el canal atravesara el río por la zona que reuniese mejores condiciones de acuerdo con sus proyectos de empleo del agua.

Los primeros restos del canal de la conducción a Toledo aparecen, como ya se comentó, muy próximos a la torre de toma de la presa, a una distancia de unos cuarenta metros de la misma. En ellos se puede observar ya la sección del canal, que, básicamente, se conservará en todo su recorrido. Esta es rectangular, de unas dimensiones interiores aproximadas de 0,46 m. de ancho por 0,38 de alto. Los muros cajeros tienen un espesor de 0,30 m., que parece ser también el de la solera. Toda la sección está compuesta de mampostería hormigonada, estando revestido el interior por una capa de mortero —opus signinum— de unos dos centímetros de espesor y color rojizo, en el que se ha realizado un acuerdo cóncavo, redondeando el ángulo de la unión solera-alzado (figs. 8.10 y 8.11).

Este detalle del redondeado de los ángulos, al cual no se le ha dado hasta el momento importancia alguna, constituye, prácticamente, el único cambio en la sección transversal que experimenta el canal al llegar a su tramo intermedio, donde pasa de ser una simple escocia⁶ de mortero de pequeño espesor a adoptar una forma triangular, incluso con cierta convexidad, realizada también en mortero pero de mucho mayor espesor, de forma que la sección rectangular del canal se convierte en casi trapecial. Esta circunstancia tiene gran importancia si la relacionamos con la pendiente de las zonas del canal donde existe una u otra sección, como se verá más adelante.

A unos cien metros de la presa se encuentran los restos de una pequeña obra de paso mediante la que se salvaba una vaguada; más adelante se pueden localizar más restos del canal, que siguen apareciendo a intervalos hasta llegar a la carretera de Sonseca a Cuerva; es de destacar el paso del canal sobre una vaguada en la zona llamada de El Trampal (fig. 8.12).

A partir de la carretera anterior se pueden seguir tramos del canal, mejor o peor conservados, algunos de ellos de longitud superior a los veinte metros, que se han mantenido gracias a que discurren a través de un terreno pedregoso en el que no se ha realizado labor agrícola alguna, o porque corresponden a las zonas bajas de vaguadas cuya pendiente no permite este tipo de labor (figs. 8.13 y 8.14, 8.15 y 8.16); se conservan también tramos a ras de suelo que todavía están cubiertos por las losas originales que los protegían.

La única zona en que la conducción se ha perdido es en las inmediaciones de la sierra de Layos, pues al tratarse de tierras de mejor calidad que las anteriores y dedicadas a la siembra, es lógico que los labradores hayan ido deshaciendo unos restos que hacían difíciles los trabajos de recolección, por lo que, como también pudo compro-

6 En construcción se denomina «escocia» al cordón, generalmente de un mortero impermeabilizante, con el que se rellena el ángulo que se produce entre la solera y el alzado de un canal o acequia.



Fig. 8.11.-Restos del canal a la salida de la presa.



Fig. 8.12.- La conducción en la zona de El Trampal.

Fig. 8.13.-Restos del canal una vez sobrepasada la carretera de Sonseca a Cuerva.

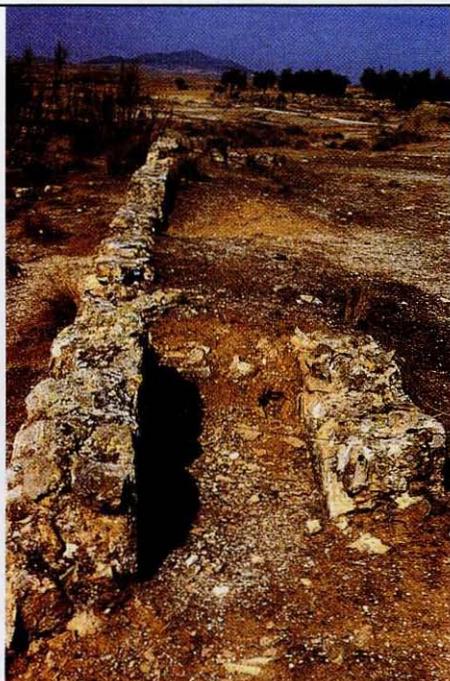


Fig. 8.14.-Restos del canal en el término municipal de Mazarambroz.





Fig. 8.15.-Losas de cobertura del canal, in situ, en el término municipal de Mazarambroz.



Fig. 8.16.-Obra de paso del canal sobre una de las vaguadas, en el término municipal de Mazarambroz.



bar Fernández Casado en los años setenta, los restos resultan ilocalizables. En las inmediaciones de la finca La Higuera se repite la presencia de restos, con abundancia de tramos cubiertos por losas.

Ortiz Dou propuso un trazado teórico de este tramo que, en líneas generales, se iniciaba por encima de la curva de nivel de cota 700 –concordante con la posible cota de salida del canal en presa, que podría estar en torno a la 720–, cuya dirección seguía sensiblemente manteniéndose por encima de ella hasta cortarla aproximadamente enfrente de la sierra de Layos y continuando a inferior altitud hasta sobrepasar la línea Argés-Cobisa, donde el canal se separaba de esta curva de nivel. En este punto final del que consideramos como tramo intermedio, el canal tendría una altitud del orden de los 680 m.

Una vez conocida la sección del canal que, como se ha dicho, se conservaba aproximadamente constante a lo largo de su recorrido, la variable fundamental para establecer su modo de funcionamiento y capacidad de transporte es la pendiente del mismo. Ortiz Dou afirmaba que ésta, al menos hasta la zona de Argés era de 1,5 milésimas, lo que supone que, si asumimos una cota de salida en presa en torno a la 720, al finalizar el tramo inicial habría perdido unos 40 m, con lo que el canal estaría en torno a la cota 680, que concuerda, lógicamente, con el trazado propuesto por este autor, del que resulta una longitud de canal para este tramo de aproximadamente 25 km.

Aplicaremos a este tramo inicial la fórmula de Manning, igualando la pendiente a las pérdidas de carga con el fin de obtener conclusiones respecto al funcionamiento del canal en régimen permanente. Los datos de partida son, además de los de la sección, un coeficiente de Manning de 0,015, correspondiente, aproximadamente, al mortero del revestimiento y a la pendiente considerada. La tabla que relaciona el calado del canal (altura del agua en el mismo) con el caudal circulante y el calado crítico para dicho caudal (aquel a partir del cual el régimen del movimiento será rápido –concepto que se comentará posteriormente–), es la siguiente:

TRAMO INICIAL. Pendiente= 0,0015

| Calado (m) | Caudal (l/s) | Velocidad (m/s) | Calado crítico (m) |
|------------|--------------|-----------------|--------------------|
| 0,05 | 7,07 | 0,31 | 0,04 |
| 0,10 | 20,11 | 0,44 | 0,07 |
| 0,15 | 35,60 | 0,52 | 0,11 |
| 0,20 | 53,53 | 0,58 | 0,14 |
| 0,25 | 72,15 | 0,63 | 0,18 |
| 0,30 | 91,53 | 0,66 | 0,22 |
| 0,35 | 111,44 | 0,69 | 0,25 |
| 0,38 | 123,58 | 0,71 | 0,27 |

Como puede apreciarse en esta tabla, la capacidad total de transporte del canal, al ir completamente lleno, es mayor de 120 l/s. Sin embargo, parece probable que se dejara un resguardo para evitar desbordamientos, por lo que el calado se situaría probablemente entre 0,30 y 0,35 metros, que proporcionaría un caudal en torno a los 100 l/s, que es la cifra fijada por Ortiz Dou. Por otro lado, el calado crítico es siempre inferior al real para un caudal determinado, por lo que el número de Froude⁷ será siempre menor que la unidad y, por tanto, el régimen de movimiento lento. Tratando de simplificar el sentido hidráulico de este hecho, esto quiere decir que la velocidad del agua sería relativamente pequeña –inferior a 1 m/s–, por lo que cualquier alteración producida en la corriente se podría transmitir hacia aguas arriba, lo que facilitaría su regulación desde aguas abajo.

El tramo intermedio

Los ingenieros romanos consiguieron que el agua llegase a este tramo con la suficiente energía potencial para enfrentarse al paso del río, cuya proximidad les permitiría estudiar el camino más apropiado que podría seguir.

Teniendo en cuenta que llegaba con una altura muy superior a la necesaria, se hacía preciso que perdiese la cota sobrante, y para este fin se emplearían obras especiales para conseguir las pérdidas de forma localizada, que permitiesen romper parte de la carga y mantener las pendientes usuales en el resto de la conducción; estas obras serían las torres acuarias, de uso habitual en las conducciones romanas. Ortiz Dou incluía cuatro de estas torres en su plano, pero sólo se tiene constancia de la existencia de una de ellas, la conocida como del Horno del Vidrio, sita en terrenos de la Academia de Infantería; de las demás no se tiene noticia, pero por su ubicación en el plano que trazó este ingeniero, no parecen pertenecer a la conducción que estudiamos al no estar en consonancia con los restos descubiertos en terrenos de dicha Academia, como más adelante se verá.

Una vez el canal deja atrás la línea Argés-Cobisa, se interna en un terreno de mayores pendientes, teniendo que girar en dirección Este para conservar una mínima cota que garantice el paso del río Tajo, lo que le conduce a la zona del arroyo de la Degollada –en terrenos hoy en día de la Academia de Infantería–, cuyo cauce sigue por su margen derecha. En esta zona, el trazado real del canal se aleja del propuesto por Ortiz Dou, ya que, aunque este autor también planteaba su giro en dirección Este, lo hacía bastante sobrepasada la línea Argés-Cobisa, lo que le obligaba a cruzar el arroyo de la Degollada en la zona de la Sista. Este trazado no está en consonancia con los restos hallados en la zona del cerro de los Alcaravanes ni con otros encontrados antes de llegar a él.

En la ladera Oeste del cerro de los Alcaravanes, próximos al camino real de Toledo a Sevilla –antigua calzada romana Toledo-Laminio–, afloran a la superficie

7 El número de Froude es un parámetro adimensional, función de la velocidad y el calado del agua, que establece el régimen de funcionamiento de un canal. Si este número es mayor que la unidad, indica un régimen rápido, y lento si es menor.

los restos de la conducción, definiendo sobre el terreno –bastante horizontal en esta zona– dos bandas paralelas. La altitud del canal en esta zona es de aproximadamente 610 m. (fig. 8.17).

Efectuadas las correspondientes mediciones, se pudo apreciar que las dimensiones del canal son, básicamente, las indicadas para su conjunto, con la salvedad de la aparición de las cuñas de mortero ya mencionadas, pudiendo comprobarse, sin lugar a dudas, que tales cuñas –con unas dimensiones de unos 5 a 10 cm. en cada uno de sus catetos– son un «postizo», es decir, que fueron añadidas posteriormente a la sección rectangular de mampostería hormigonada.

Junto a los restos del canal aparecieron numerosos fragmentos de losas de barro, que, probablemente, constituían la cubrición del mismo (figs. 8.18 y 8.19).

A continuación, el canal se dirige a la torre del Horno del Vidrio, cuyos restos consisten en una estructura de planta rectangular de unos 4,6 x 3,5 m., con una altura cercana a los 5 m., de fábrica de piedra, en la que se combina la mampostería hormigonada de la parte superior con la sillería en la inferior. En lo alto de la torre se aprecia claramente el arranque de un arco, lo que induce a pensar que el canal llegaba en arquería hasta ella (fig. 8.20). En la parte superior de la torre existiría una arqueta conectada mediante un conducto vertical con otra situada en la parte inferior, de donde partiría nuevamente el canal. Este conducto se ha conservado, consistiendo en un tubo de unos 3,7 m. de longitud y unos 45 cm. de diámetro, recubierto en su interior por losas cerámicas semicirculares (figs. 8.21, 8.22 y 8.23). La arqueta de la parte inferior está excavada en una roca de granito perforada en su centro por un agujero circular a través del cual caería el agua para dirigirse al canal de salida (fig. 8.24).

El nombre de Horno del Vidrio parece proceder de la posible utilización de esta construcción como horno de cerámica, aprovechando como chimenea el conducto vertical de la misma; teniendo en cuenta el lugar en el que se encuentra situada y la ausencia de otros restos relacionados con este tipo de industria, resulta poco creíble que se le pudiese dar esta utilidad, no existiendo referencias algunas que lo avalen (figs. 8.25 y 8.26).

Desde la torre, el canal sigue paralelo al antiguo camino de Burguillos, pasa a espaldas de la que fue ermita de Santa Ana, para luego atravesar la calzada romana y continuar por la ladera Oeste del Cerro Cortado, manteniendo una dirección sensiblemente paralela a la calzada, que discurre a sus pies, hasta llegar a la ladera Norte de dicho cerro, donde se considera que finaliza el tramo intermedio (figs. 8.27 y 8.28).

En esta zona se puede seguir fácilmente el trazado del canal a través de los numerosos restos existentes. El primero de ellos, bastante próximo todavía a la calzada, permitió obtener de nuevo las medidas del canal, cuya sección respondía a la considerada como tipo, salvo que las cuñas de mortero eran de mayor tamaño –de 10 a 15 cm.– y ligeramente asimétricas (figs. 8.29 y 8.30).

El segundo resto, situado a media ladera, corresponde a un cambio de alineación del canal para ajustarse a la curva de nivel del terreno, y se encuentra antes de una pequeña vaguada que descende por la ladera del cerro, de cuya obra de paso no queda rastro alguno. De hecho, el resto existente es de muy escasa entidad, correspondiendo



Fig. 8.17.- Trazado del canal en la zona de los Alcaravanes (Punto 1).



Fig. 8.18.-Restos del canal en la zona de los Alcaravanes (Punto 2).



Fig. 8.19.-Restos del canal en la zona de los Alcaravanes (Punto 2).

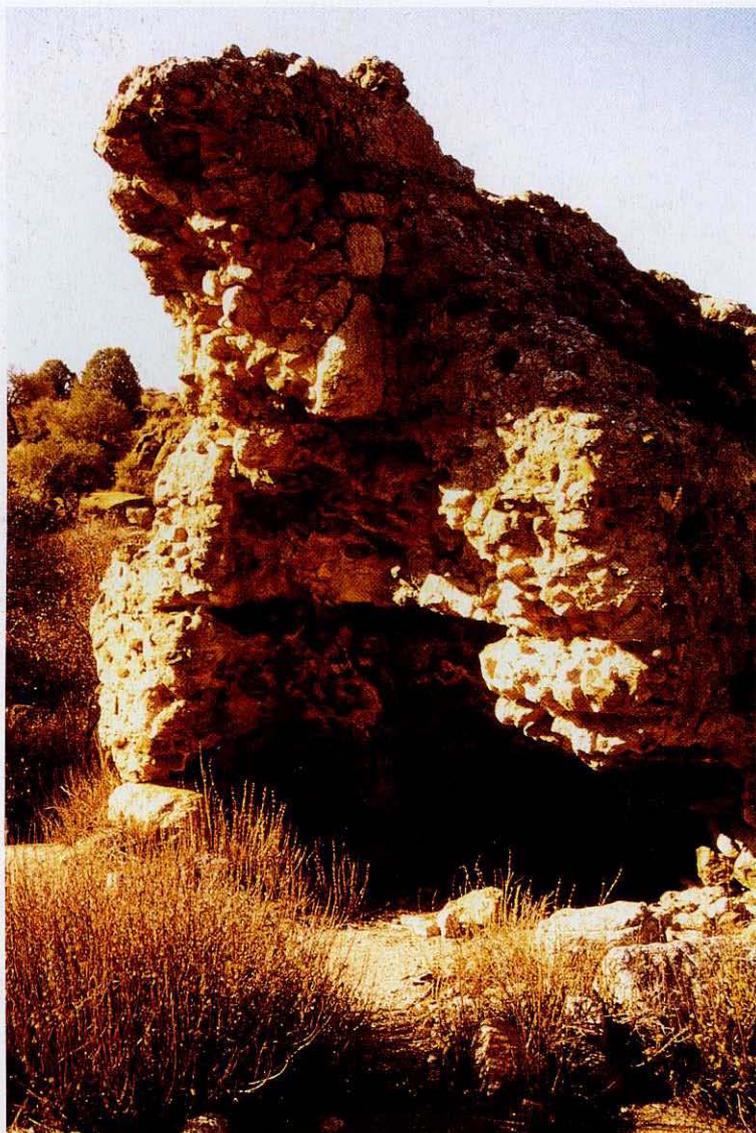


Fig. 8.20.- Imagen actual de la torre del Horno del Vidrio en la que se puede apreciar el arranque del arco que sostenía al canal.



Fig. 8.21.- Parte superior del conducto de caída del agua.



Fig. 8.22.- El conducto de caída visto desde la parte inferior de la torre.

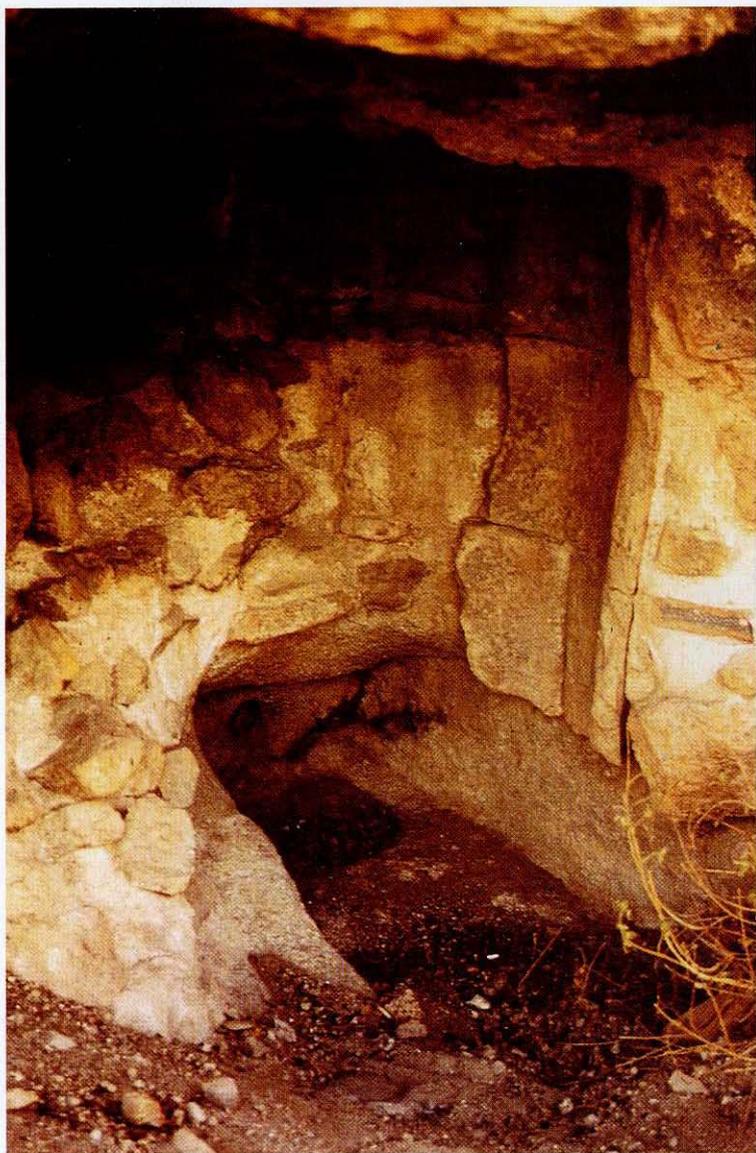


Fig. 8.23.- Parte inferior del conducto, en la que se pueden observar las losas cerámicas que la recubrían.



Fig. 8.24.- Arqueta inferior de la torre.

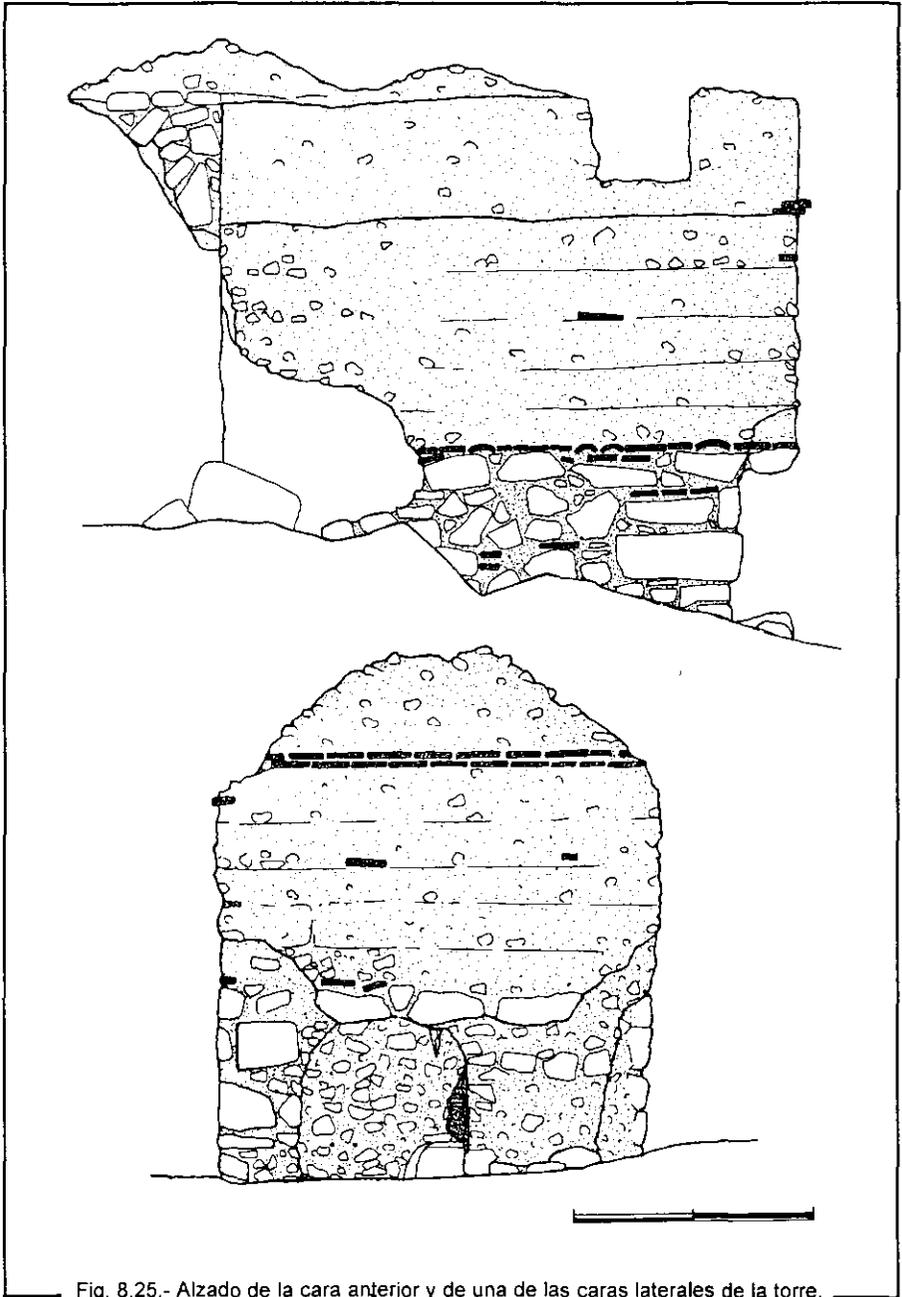


Fig. 8.25.- Alzado de la cara anterior y de una de las caras laterales de la torre.

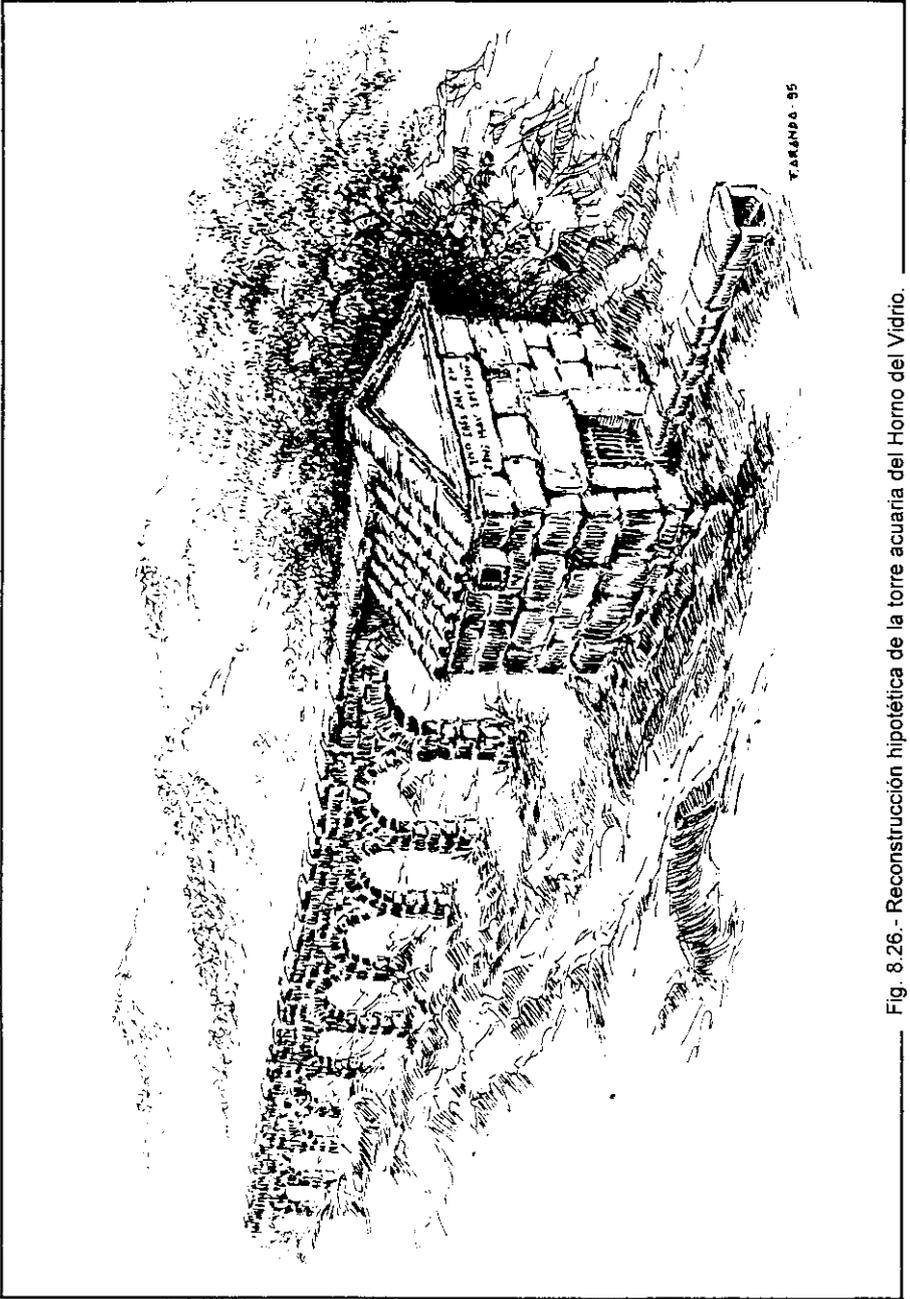


Fig. 8.26.- Reconstrucción hipotética de la torre acuaria del Horno del Vidrio.

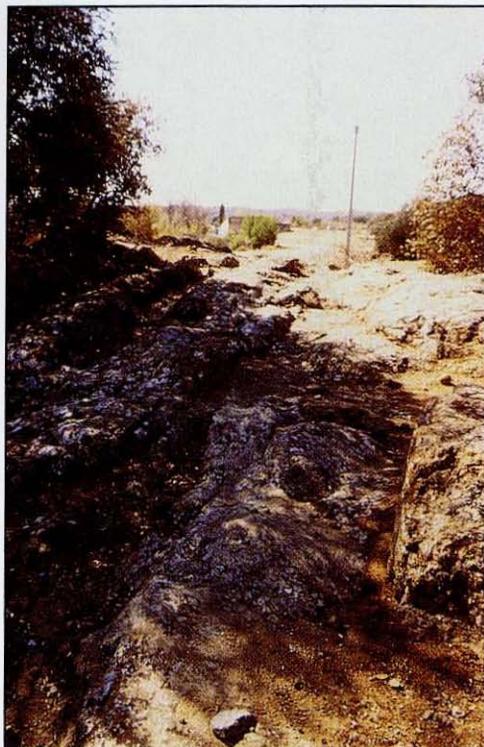


Fig. 8.27.- Zona de paso del canal y calzada romana a espaldas de la ermita de Santa Ana.



Fig. 8.28.- La calzada romana a los pies del Cerro Cortado.

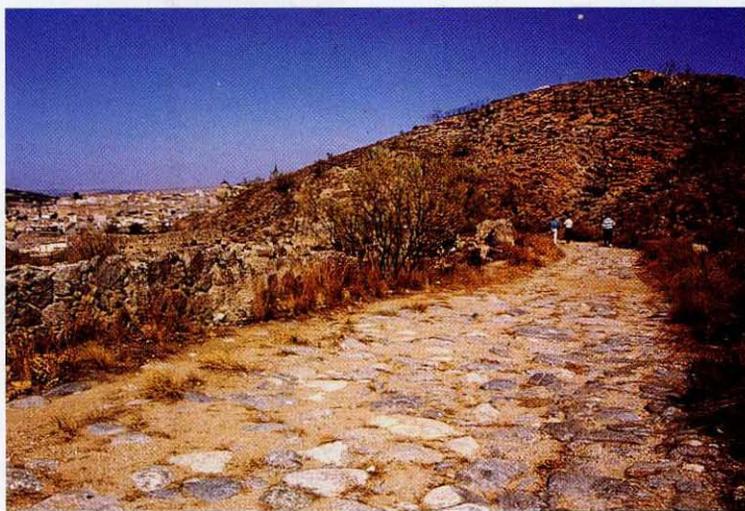




Fig. 8.29.-Primer resto en la ladera del Cerro Cortado (Punto 3).

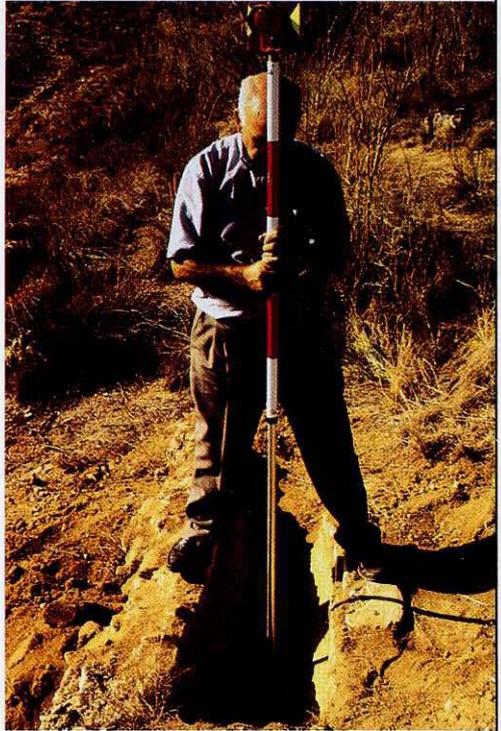


Fig. 8.30.-Efectuando mediciones en el Punto 3.



tan solo a una pequeña parte del cajero derecho y de la solera del canal, aunque, no obstante, se aprecia perfectamente en él el referido cambio de alineación (fig. 8.31).

El tercer resto descubierto se encuentra casi en el borde más occidental de la ladera del cerro, mirando hacia el Tajo, pues luego ésta gira ya en dirección Noreste; tiene una mayor entidad que el anterior, pudiendo identificarse si no una sección completa al menos parte de ésta, que cuenta con unas dimensiones algo más reducidas que las de la sección tipo de la conducción.

Finalmente, ya en la ladera Noroeste del cerro, aunque no muy lejos del anterior —unos 50 m.—, se encontró el cuarto y último resto del canal, reducido, prácticamente, a fragmentos de su solera. Este resto, último encontrado en el Cerro Cortado, está situado, aproximadamente, entre las cotas 550 y 555, dato éste de muy gran importancia para nuestros razonamientos posteriores.

Ni en la ladera Norte del Cerro Cortado, ni al pie de la misma, se encuentran ya más restos de la conducción, lo cual tiene su explicación ya que en esta zona se asentaron antiguas edificaciones de la Academia de Infantería, levantadas cuando se inició su construcción en los años cuarenta, e, incluso, se realizaron en ella labores de reforestación, por lo que el terreno está muy alterado, de forma que de haber existido entonces restos del canal debieron ser destruidos.

Levantamiento topográfico de los restos existentes

Al igual que se hizo con el tramo inicial, se van a aprovechar los datos propuestos por Ortiz Dou para establecer unas condiciones iniciales de funcionamiento del canal en este tramo, y posteriormente serán contrastadas con los datos obtenidos a través de las mediciones que se han hecho sobre los ya descritos restos existentes.

Desde el inicio del tramo intermedio del canal —680 m. de altura— quedarían, según Ortiz Dou, unos 13 km. de conducción hasta Toledo, donde la cota de llegada se situaría, según García-Diego, en torno a la 520 m., por lo que sobrarían unos 160 m. de altura. Asumiendo la existencia de las cuatro torres consideradas por el primer autor, y que en ellas se pudiera perder una altura en torno a los 20 m. —cinco por torre, en función de lo observado en la del Horno del Vidrio—, y que otros 5 m. se perdieran en la obra de paso del río Tajo, el resto, 135 m., lo haría en el transcurso del recorrido debido a la pendiente del canal, por lo que ésta tendría un valor próximo a las 10 milésimas, es decir, casi siete veces mayor que en el tramo anterior. Aplicando a esta pendiente los cálculos hidráulicos antes descritos, los resultados obtenidos son los siguientes:

TRAMO INTERMEDIO. Pendiente=0,01

| Calado (m) | Caudal (l/s) | Velocidad (m/s) | Calado crítico (m) |
|------------|--------------|-----------------|--------------------|
| 0,05 | 18,25 | 0,80 | 0,05 |
| 0,10 | 51,94 | 1,13 | 0,11 |
| 0,15 | 92,92 | 1,35 | 0,16 |
| 0,20 | 138,22 | 1,50 | 0,21 |

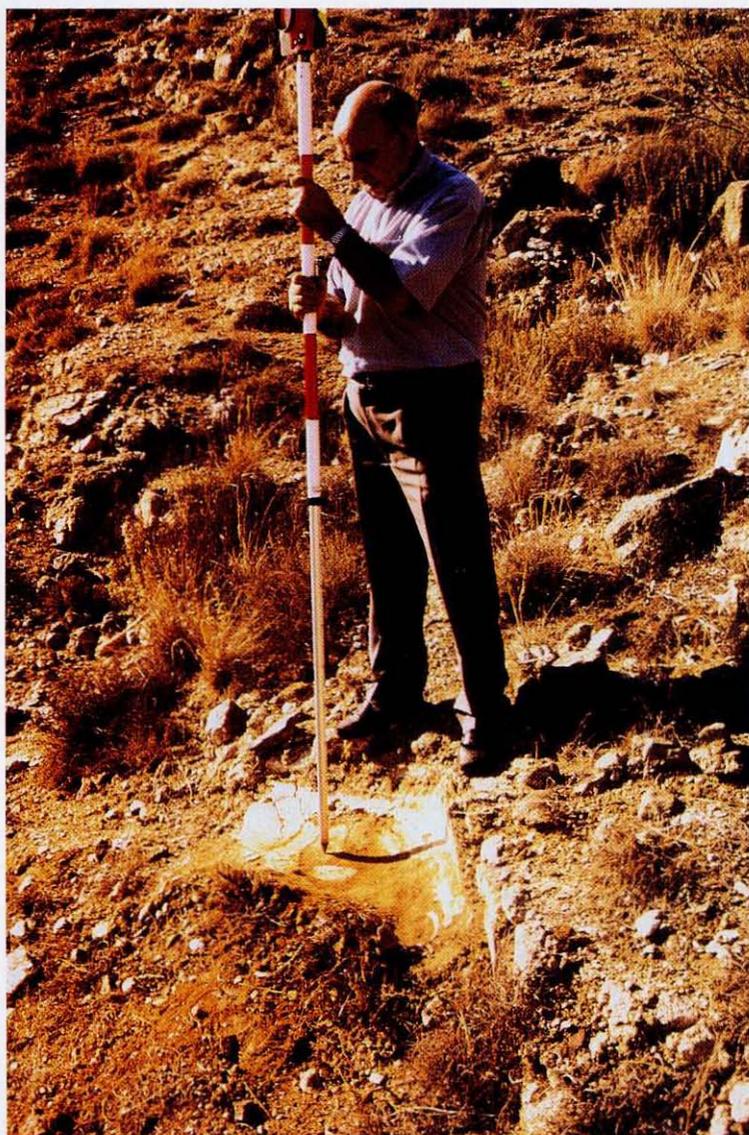


Fig. 8.31.- Segundo resto hallado en la ladera Oeste del Cerro Cortado (Punto 4).

En esta tabla se aprecia que la capacidad de transporte del canal ha aumentado considerablemente al haberlo hecho la pendiente, por lo que con un calado de entre 0,15 y 0,20 m. se alcanzan los 100 l/s. No se ha continuado la tabla con calados superiores pues en este caso el caudal estaría limitado al que pudiera proporcionar la primera parte del canal, que, como se ha podido apreciar anteriormente, es una cifra inferior al caudal para un calado de 0,20 m. en este tramo. Por lo tanto, en este caso se podría afirmar que sobraría sección de canal, ya que éste nunca iría con un calado superior a los 20 cm. considerados. Además, los calados reales para un caudal dado son muy próximos e, incluso, algo inferiores a los críticos para dicho caudal, lo que da al número de Froude valores muy próximos a la unidad y por encima de ella, indicando un funcionamiento en régimen crítico (límite entre el régimen lento y el rápido) o rápido. Dicho de otra forma, esto implica altas velocidades –superiores a 1 m/s–, con el problema de erosiones que ello origina, y una mayor dificultad de control de la corriente, además de escaso aprovechamiento de la sección del canal.

Conscientes de la importancia de los restos de este tramo anteriormente reseñados, cuyo estudio podría aclarar fundamentalmente el tema de las pendientes utilizadas y, por tanto, del funcionamiento hidráulico real de la conducción, se decidió realizar un levantamiento topográfico de dichos restos, aprovechando las facilidades dadas por la Academia de Infantería.

Dicho levantamiento, en el que se utilizó una estación total Sökkisha, fue llevado a cabo por el Ingeniero Técnico Topógrafo don Fernando Gracia Fernández, auxiliado por don Fernando Aranda Alonso, don Vicente López Ballesteros y los autores de este trabajo.

Para su realización se estableció una primera estación (base-1) en el cerro de la Viña, situado en la margen izquierda del arroyo de la Degollada, desde donde se visaron los puntos 1 y 2, correspondientes a dos tramos de canal existentes en la zona del cerro de los Alcaravanes. En ambos casos, el prisma se situó a una distancia conocida y constante sobre la solera del canal, de forma que las cotas obtenidas sirvieran posteriormente para el cálculo de pendientes.

Desde la misma estación se visaron también los puntos 3, 4 y 5, correspondientes a tres de los cuatro restos encontrados en las laderas del Cerro Cortado, no pudiendo ser visado el último por encontrarse ya en la ladera Noroeste (fig. 8.32).

Seguidamente se realizó un cambio de estación, estableciéndose la base-2 en un punto claramente identificable sobre el camino de Burguillos, junto a un cruce viario próximo a la antigua ermita de Santa Ana. Esta estación sirvió como intermedia para realizar un nuevo cambio a la base-3, situada también en el mismo camino, junto a otro cruce y muy próxima a la torre del Horno del Vidrio.

Desde la base-3 se visó, finalmente, la parte superior de la torre del Horno del Vidrio, tomando referencia de la solera del canal justo antes de la llegada a la torre, en el estribo del arco de entrada, y midiendo posteriormente la altura entre dicho punto y la solera del canal a la salida (diferencia de 4,62 m.), de forma que para la torre se dispuso de la cota en dos puntos del canal, el superior y el inferior.

No se pudo visar ningún vértice geodésico para haber conseguido una referencia absoluta, pero sí varios puntos claramente identificables en el plano. Ya que la infor-



Fig. 8.32.- La ladera Oeste del Cerro Cortado vista desde el cerro de la Viña. Se puede apreciar las _____ llamadas por Gamero «Tapias blancas», que sirven de protección a la calzada romana. _____

mación obtenida se utilizó para trabajar sobre un plano escala 1:10.000, la precisión conseguida se considera suficiente.

Para realizar el dibujo de los puntos visados se asignaron coordenadas arbitrarias XYZ a la base-1, obteniéndose de las mediciones realizadas las siguientes coordenadas:

| PUNTOS | X | Y | Z |
|------------------|----------|----------|------------------------------|
| Base-1 | 1000 | 1000 | 500 |
| Base-2 | 1379,647 | 1288,063 | 473,325 |
| Base-3 | 1889,976 | 1101,498 | 491,499 |
| P-1 | 2375,625 | 807,451 | 516,607 |
| P-2 | 2333,633 | 829,473 | 515,720 |
| Horno del Vidrio | 1935,580 | 1067,625 | sup: 501,973 inf: 497,353 |
| P-3 | 860,808 | 1278,536 | 468,377 |
| P-4 | 774,366 | 1259,987 | 465,617 |
| P-5 | 668,862 | 1183,382 | 461,146 |

Estas coordenadas se trasladaron a un papel transparente, que se superpuso al referido plano escala 1:10.000, haciendo coincidir los puntos identificados conjuntamente sobre plano y terreno. De esta forma se obtuvo el encaje sobre el terreno de los restos del canal, que figuran en el plano adjunto. El último resto del canal en el Cerro Cortado, que, como ya se ha dicho, no pudo ser visado, se ha situado planimétricamente de forma aproximada, teniendo en cuenta su distancia al anterior –de unos 50 metros–, comprobándose que se encuentra entre las curvas de nivel de cotas 550 y 555 (fig. 8.33).

Para hallar las pendientes de la conducción se unieron sobre el plano los puntos del canal en él representados, según se estima que podría éste discurrir entre ellos, apoyándose en las curvas de nivel del terreno con el fin de medir las distancias en planta, con excepción del primer tramo en el cerro de los Alcaravanes (P-1 a P-2), donde, por ser la traza recta, la distancia se obtuvo analíticamente de las coordenadas. Los resultados fueron éstos:

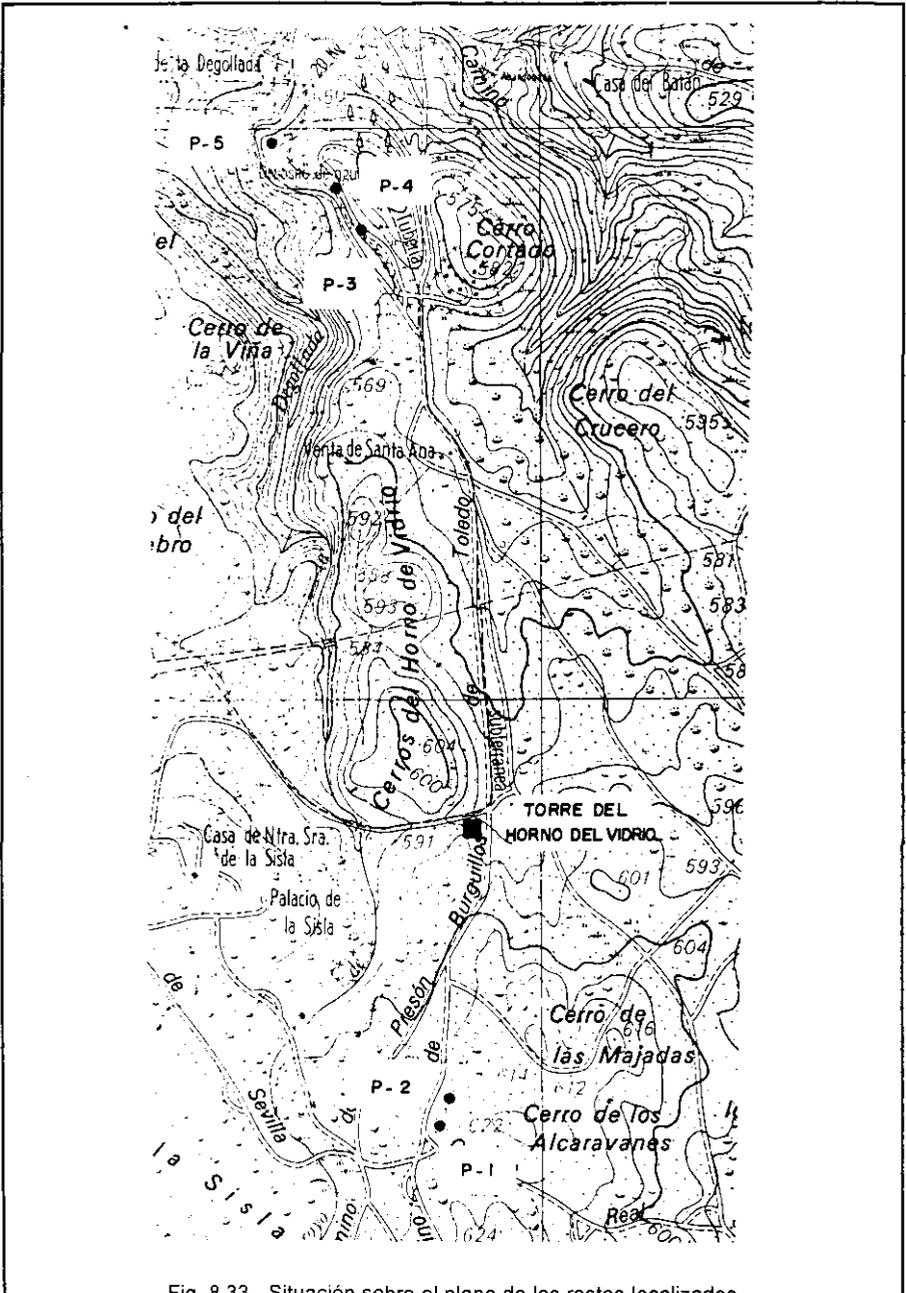


Fig. 8.33.- Situación sobre el plano de los restos localizados.

| TRAMO | DISTANCIA | DIF. COTA | PENDIENTE |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| P-1 a P-2 | 47,390 | 0,887 | 0,0187 |
| P-2 a Torre (sup.) | 465 | 13,747 | 0,0296 |
| Torre (inf.) a P-3 | 1125 | 28,976 | 0,0257 |
| P-3 a P-4 | 90 | 2,760 | 0,0306 |
| P-4 a P-5 | 140 | 4,471 | 0,0319 |

Se obtienen, pues, para este tramo, pendientes con valores muy elevados, en torno a las 19 milésimas en la zona de los Alcaravanes, en que el terreno es mas llano, y posteriormente, y con una sorprendente regularidad, de unas 30 milésimas. Por lo tanto, parece ser que en este tramo los constructores, conscientes de que conservaban una cota excesiva, optaron por un trazado bastante rectilíneo, no preocupándose de que las pendientes alcanzasen valores hasta veinte veces superiores a las del tramo inicial.

Para realizar los correspondientes cálculos hidráulicos de esta última parte del tramo intermedio, se ha tomado como base la citada pendiente de 30 milésimas y como sección del canal –caracterizado en esta parte por la presencia de las cuñas de mortero ya citadas– la rectangular habitual con las esquinas biseladas a 10 cm., de acuerdo con la forma que normalmente adoptan dichas cuñas, lo que define una sección trapecial para valores del calado inferiores a 10 cm., y mixta, de fondo trapecial y continuación rectangular, para valores superiores.

Aplicando la fórmula de Manning con un coeficiente de 0,015, tal y como se hizo anteriormente, y la citada pendiente de 30 milésimas, se obtienen los caudales, velocidades y número de Froude que figuran en la siguiente tabla:

PARTE FINAL DEL TRAMO INTERMEDIO. Pendiente=0,03

| Calado (m) | Caudal (l/s) | Velocidad (m/s) | N.º de Froude |
|------------|--------------|-----------------|---------------|
| 0,025 | 6,37 | 0,89 | 1,81 |
| 0,05 | 20,44 | 1,32 | 1,88 |
| 0,10 | 68,09 | 1,89 | 1,91 |
| 0,11 | 81,22 | 2,00 | 1,93 |
| 0,12 | 94,90 | 2,19 | 1,94 |
| 0,13 | 109,05 | 2,27 | 1,94 |
| 0,14 | 123,64 | 2,35 | 1,94 |
| 0,15 | 138,60 | 2,66 | 1,94 |

Como se puede observar, el caudal de 100 l/s puede ser transportado con calados muy pequeños, inferiores a 13 cm., resultando velocidades del orden de 2,2 m/s. El número de Froude, por supuesto, es mayor que la unidad, al tratarse de un régimen rápido.

Pensamos que debido a estos motivos se cambió la sección del canal mediante la adición de dos cuñas de mortero con perfil de triángulo rectángulo y con dimensiones variables de sus catetos, aunque, por lo general, del orden de unos 10 cm, resultando una sección trapezoidal incluida dentro de la rectangular inicial –sección que ahora sobraba para el caudal a transportar–. De esta forma se conseguiría reforzar la sección del canal para hacer frente a las erosiones, limitándose dicho refuerzo a la zona bañada por el agua, que no excedería demasiado de la parte superior de dichas cuñas de refuerzo.

Esta forma de proceder de los constructores romanos puede ser explicada considerando que para el conjunto de la conducción adoptaran como sección única del canal la rectangular de dimensiones indicadas, y una vez comprobado el funcionamiento hidráulico de la misma decidieran añadir posteriormente el refuerzo interior de mortero en aquellas zonas en las que la velocidad era mayor, por serlo la pendiente, es decir, en el tramo intermedio del canal. Este procedimiento de seguir en principio un criterio único de forma estricta y luego modificarlo en función de los resultados experimentales obtenidos, encaja típicamente con la mentalidad romana.

Para terminar, y como conclusión sobre las pendientes utilizadas en este tramo del canal, a la vista de los resultados obtenidos cabe considerar que se trató de llegar al final de este tramo con una cota que, por una parte, fuese suficiente para posibilitar el abastecimiento de toda la ciudad, y, por otra, no sobrecargase demasiado el tramo final.

El tramo final

Como ya se ha dicho e indicados los motivos, en esta ladera no se han encontrado más restos de la conducción que los ya reseñados. Resulta evidente que el canal no podía continuar bordeando el Cerro Cortado, siguiendo las curvas de nivel del terreno, ya que se alejaría de su destino, razón por la cual debería descender del cerro para encaminarse hacia el paso elegido para que cruzase el Tajo. Cuantos han estudiado la conducción romana de aguas a Toledo se han mostrado de acuerdo en que lo que hemos considerado como tramo final ha desaparecido en su totalidad debido a las obras de construcción de la Academia, y que el canal iba a desembocar a un depósito final que en tiempos estuvo situado en los terrenos donde actualmente se levanta la fachada principal de dicha Academia. Pero la realidad, como veremos, es otra.

Llegada la conducción al inicio de este tramo, se disponía de los siguientes datos referentes al mismo:

- 1.º Un punto de partida: ladera Norte del Cerro Cortado, a una altura de entre 550 y 555 m.
- 2.º Un punto final: la obra de paso de río, que fue, con toda seguridad, un sifón invertido, a lo largo del cual el agua circulaba bajo presión.

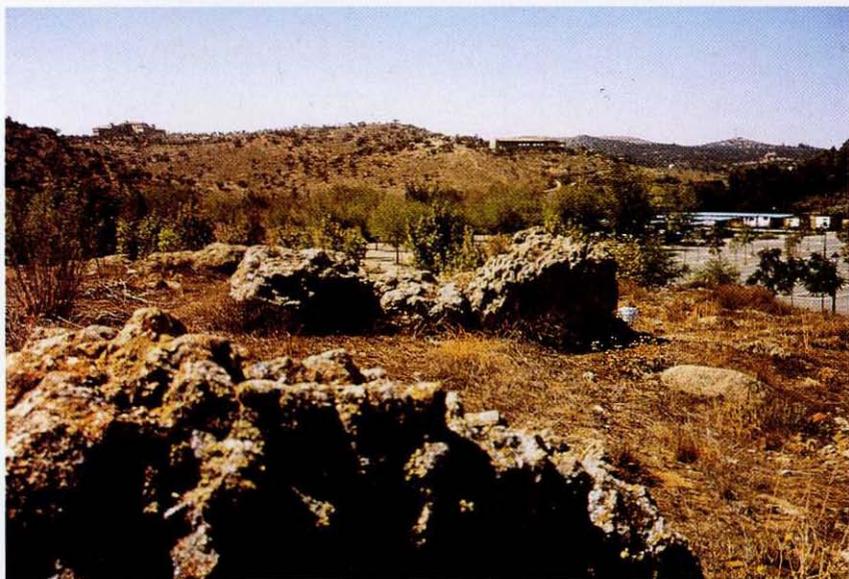


Fig. 8.34.- Restos de la arquería en dirección hacia la ladera Norte del Cerro Cortado.



Fig. 8.35.- Restos de la arquería en dirección hacia loma del Cigarral de Infantes.

Faltaba por encontrar la solución a dos incógnitas:

- 1.ª Qué camino seguía el canal entre ambos puntos.
- 2.ª A qué régimen estaba sometido: lámina libre o bajo presión; en ambos casos pegado al terreno, pues hasta este momento no se disponía de otra alternativa.

Para tratar de hallar respuesta a la primera de las incógnitas se recorrió minuciosamente la zona de terreno comprendida entre el Cerro Cortado y la Academia. Por fin se tuvo éxito en la búsqueda, y en las pequeñas lomas existentes al Sur del edificio principal del centro militar, que siguen una dirección perpendicular al río, todas ellas en torno a los 530 m. de altura, se pudieron descubrir restos claramente relacionados con la conducción, consistentes en varias cepas de hormigón y partes de arcos, ubicados muy cerca de su posición original –alguno posiblemente in situ–, que atestiguan que el canal pasaba por este lugar y se dirigía, con toda seguridad, a la última de estas cotas, en la que se encuentra actualmente situado el cigarral de Infantes (figs. 8.34 y 8.35).

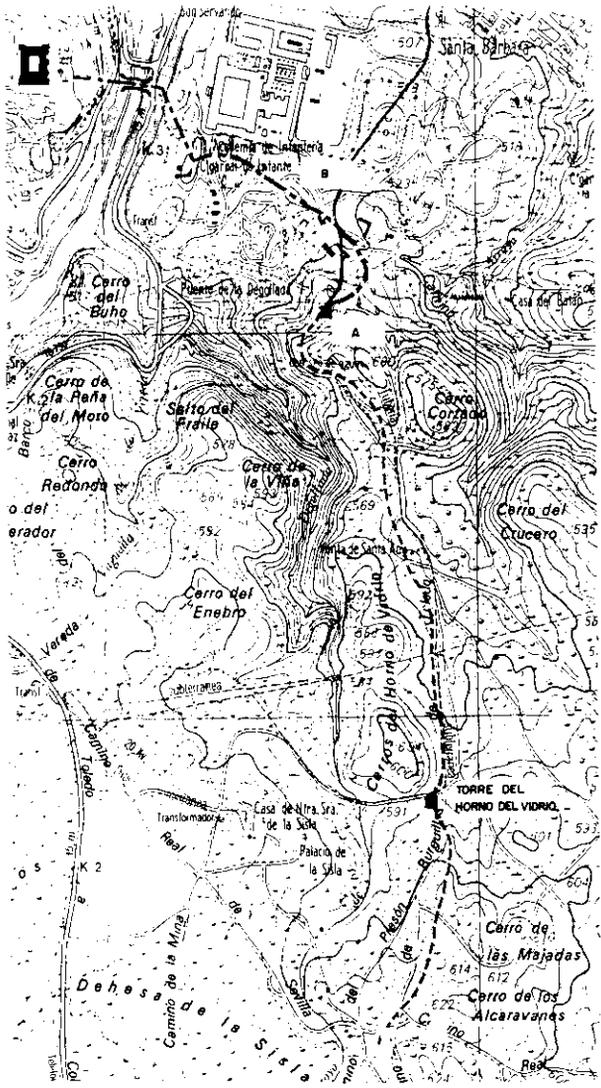
Estos restos debieron pertenecer a una arquería –arquatione– que sustentaba el canal, de cuya existencia ya había dado fe Bayer a mediados del siglo XVIII y que muchos años después sería citada por el Padre Fuidio, pero que no había sido estudiada por investigadores posteriores.

La utilidad de esta arquería es comprensible tanto si la conducción se hubiese hecho desde el Cerro Cortado en lámina libre como bajo presión. En el primer caso, porque el canal perdería altura al descender del cerro y discurrir sobre las primeras lomas, que tienen una cota entre los 515 y 520 m., siéndole imposible, por lo tanto, remontar altura para llegar a las de mayor nivel –en torno a los 530–, por donde está demostrado que pasaba.

En el segundo, porque así se podría dar a la conducción una rasante relativamente uniforme, independiente de la configuración del terreno, evitando, de esta forma, la existencia de numerosos puntos de inflexión en alzado, donde habrían sido necesarios fuertes anclajes, y, fundamentalmente, de puntos altos, en los que se habría acumulado el aire dando lugar a roturas y a un funcionamiento anómalo de la conducción⁸. A este respecto, siendo el cerro del Cigarral de Infantes un punto alto del terreno, resultaría muy conveniente que no lo fuese para la conducción, lo que podría conseguirse apoyándola sobre una obra de fábrica que, en algunos puntos, llegaría a tener algo más de 10 m. de altura. Por otra parte, esta disposición de las tuberías las protegería de posibles daños por acción humana y haría posible, además, el paso de la calzada romana bajo la conducción.

Descubierto ya el camino que seguía la conducción y dado por cierto su apoyo sobre una arquería, faltaba por encontrar la solución técnica que los romanos aplicaron a este tramo entre el Cerro Cortado y la loma del Cigarral de Infantes: lámina libre

8 Como ya se ha comentado, el aire ocluido en las tuberías debería ser un problema de muy difícil solución para los romanos, hoy en día evitado mediante el empleo de ventosas.



- Conducción a lámina libre.
- Conducción a presión, sobre arquería desde el depósito inicial hasta la loma del Cigarral de Infantes.
- Desague en dirección a Cabrahigos.
- A Depósito inicial del sifón.
- B Lomas donde se hallan los restos conservados de la arquería.

Fig. 8.36.- Posible trazado de parte del tramo intermedio, y del tramo final de la conducción.

o bajo presión, y, en este último caso, en qué punto se realizaba la entrada al sifón; al no existir restos que sirvan de apoyo para decantarse por una u otra solución, habrá que recurrir a la lógica.

Resulta evidente que debieron intentar que el abastecimiento de agua alcanzara a todos los puntos de la ciudad. Ahora bien, en caso de que la conducción llegase al Cigarral de Infantes en lámina libre, es decir, bajo la única presión de la atmósfera, y allí se produjese la entrada al sifón, la altura a la que se elevaría al llegar a Toledo no podría sobrepasar los 530 m., que es la de la loma donde se levanta dicho cigarral, con lo que no abastecería a la población que se asentase en una gran parte del peñón que tiene cotas superiores. En cambio, partiendo del Cerro Cortado ya bajo presión, su altura al llegar a la ciudad estaría alrededor de los 545-550 m., por lo que podría dar cobertura a todo el peñón, incluida la colina donde se asienta el Alcázar, que si bien hoy se le asigna una cota de 548 m es de suponer que en aquella época sería sensiblemente inferior debido a las amplias transformaciones (rellenos, etc.) que a lo largo del tiempo ha sufrido. No cabe duda, pues, de que los romanos se decantarían por esta última solución, sobre todo al no plantear para ellos ningún problema insoluble, como prueba el haberlo utilizado en otros sifones de la misma época.

En definitiva, nos inclinamos por la segunda solución: el sifón tenía su punto inicial en el Cerro Cortado, donde debió existir un depósito inicial –del que ya se han dicho los motivos por los que no se conservan restos– a partir del cual el agua circularía bajo presión a través de tuberías. Este depósito debería contar, probablemente, con un desagüe para su limpieza y un aliviadero de regulación, y, dada su situación, los caudales desaguados por ambos elementos podrían discurrir a lo largo de una vaguada próxima –parcialmente rellena en la actualidad para construir sobre ella los edificios de la Academia– e irían a desembocar, precisamente, en la zona de Cabrahigos, donde, sin duda, se le daba un aprovechamiento relacionado con el estanque descubierto en este lugar, del que se trató en el capítulo correspondiente. Por otra parte, las ruinas a las que se refería Gamero situadas sobre el arroyo de la Rosa en la conocida como Casa del Batán, no pueden tener relación con el canal por no ser posible el trasvase de agua en ninguno de ambos sentidos (fig. 8.36).

Si nos atenemos a la clásica suposición de situar el fin único de la conducción en la Cueva de Hércules –a una cota de 520 m.–, puede parecer que los constructores del sistema hidráulico no obtuvieron mucho provecho al elegir su trazado; sin embargo, como se comentará en el apartado correspondiente, es bastante probable que existieran otros depósitos más elevados, que permitirían el total aprovechamiento de la energía potencial del agua a su llegada a la ciudad.

Para terminar, falta hacer una referencia a los comentarios de diversos autores sobre la posibilidad de que el canal incorporara en su recorrido caudales procedentes de fuentes o arroyos próximos, hecho sobre el cual existen precedentes en las conducciones romanas. No se han localizado restos que permitan confirmarlo en el caso de la conducción a Toledo y, teniendo en cuenta las medidas de la sección del canal en su tramo inicial, no parece que de haber existido dichos aportes tuvieran gran importancia. En cambio, en el tramo intermedio, al disponerse de bastante sección



Fig. 8.37.- Zona del cauce del río por donde cruzaba el puente-acueducto.

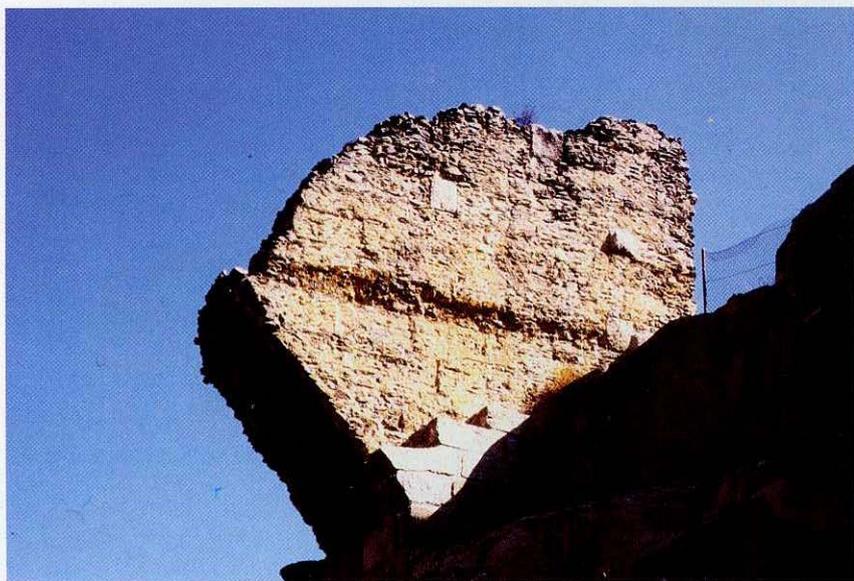


Fig. 8.38.- Estribo de la margen izquierda con el arranque del arco.

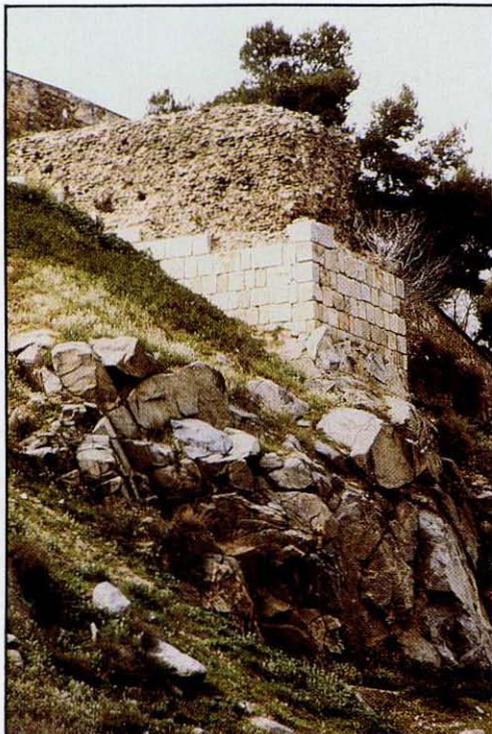


Fig. 8.39.- Estribo de la margen derecha.



Fig. 8.40.- Resto del acueducto en la orilla izquierda del río.



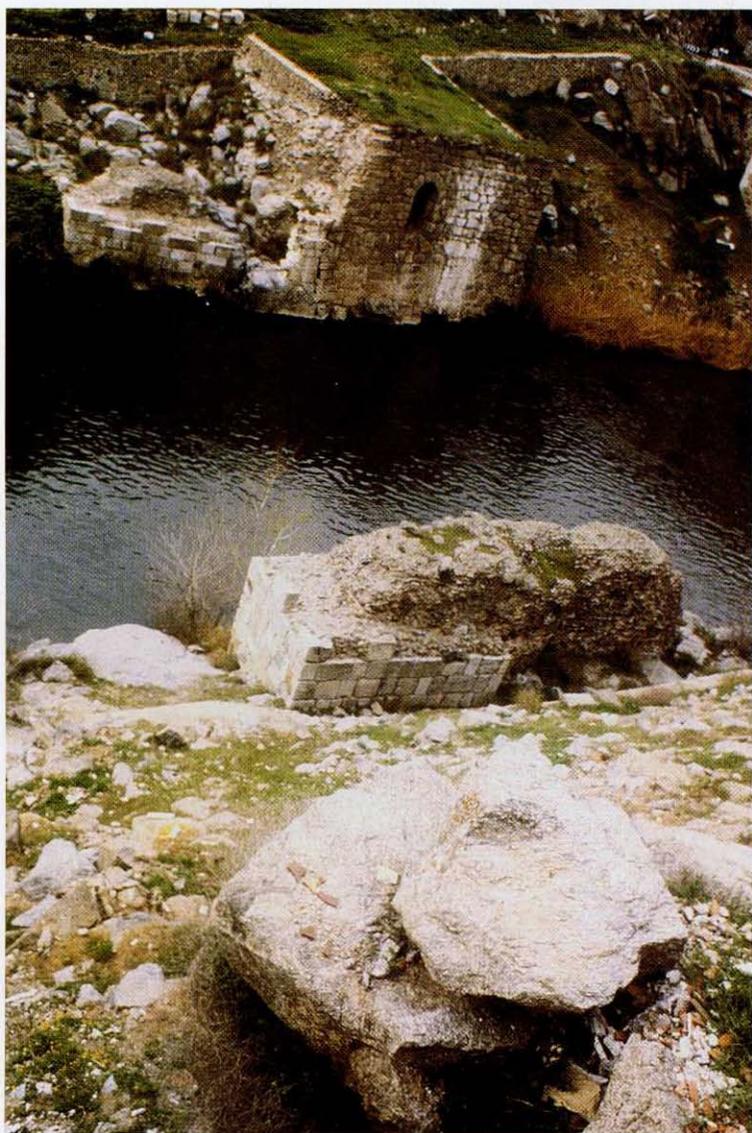


Fig. 8.41.- Resto del acueducto en la orilla derecha del río, a su lado la citada construcción medieval.

sobrante, podrían haberse incorporado caudales adicionales de mayor entidad, como, por ejemplo, los procedentes del arroyo de la Degollada.

Con relación a la cifra de 100 l/s como capacidad del abastecimiento –cantidad que parece bastante probable–, en el caso de que el suministro fuese continuo implicaría un volumen diario de 8 a 9.000 m³, que, para una dotación del orden de las actuales, 200 litros por habitante y día, permitirían al Toledo romano una población entre los 40.000 y 50.000 habitantes, cifras que parecen excesivas, por lo que probablemente haya que pensar en otros empleos del agua, como termas, fuentes ornamentales, etc., característicos de las ciudades romanas.

LA OBRA DE PASO SOBRE EL RÍO TAJO

Una vez llegado el canal de abastecimiento frente a Toledo, se planteaba el problema de salvar la gran depresión que presenta el cauce del río Tajo, que se encaja profundamente en torno a la ciudad creando un desnivel de casi 100 m. Para resolver este problema, los romanos construyeron una gran obra de paso, de la que quedan escasos restos y sobre cuya naturaleza, según se ha podido comprobar en el capítulo correspondiente, ha habido diversas hipótesis (fig. 8.37).

Descripción de los restos

Tan sólo quedan cuatro frogones como testigos de la obra, de los cuales dos corresponden a los estribos, apreciándose en el de la margen izquierda el arranque de un arco (figs. 8.38 y 8.39). De los otros dos, situados al nivel del cauce del río, el de la margen izquierda formaba parte de uno de los pilares, mientras el de la derecha es en realidad un resto de la obra, que se encontraba en el rodadero y que en una «peculiar» restauración, realizada hace escasos años, fue colocado como pilar, y así se puede comprobar en las fotografías antiguas publicadas en la mayor parte de las obras citadas en este estudio. Adosada a este pseudopilar se encuentra una construcción medieval, que parece ser estaba destinada a cubrir el arranque de una galería que comunicaba el Alcázar con el río Tajo, a fin de permitir aprovisionar de agua a la fortaleza en caso de sitio; bajo esta construcción pueden existir restos del verdadero pilar derecho, aunque muy transformados (figs. 8.40 y 8.41).

En la actualidad, estos cuatro restos no se encuentran perfectamente alineados, sino que forman un cierto ángulo que puede deberse a la ya citada y discutible intervención restauradora, a la parcial conservación de los restos o, también, al menos en parte, a que la obra estuviera acodada contra la corriente, tal vez para resistir mejor su empuje.

La fábrica de los frogones es la característica de las grandes obras romanas, constando de un núcleo interior de mampostería hormigonada recubierta exteriormente de sillares graníticos dispuestos a soga y tizón, como se puede comprobar en los restos de estos últimos que se hallan embutidos en el macizo de hormigón; su estado general de conservación es bastante malo.

Desde el punto de vista estructural, los restos definen una obra de tres grandes arcos de unos 30 m. de luz, que alcanzaría una altura de unos 40 m. sobre el río, y

cuyos dos pilares centrales poseían fuertes tajamares para aliviar la presión de las aguas. Estas luces y alturas, del mismo orden que las del cercano puente de Alcántara o las del de igual nombre en Cáceres, están en el límite de las realizaciones ingenieriles romanas. A pesar de ello, el tablero de esta gran obra estaría situado tan sólo en torno a la cota 490, por tanto 30 m. por debajo de la cota necesaria para la llegada del agua a lo que hasta ahora se había considerado como depósito terminal, y unos 50 m. por debajo de las zonas más elevadas de la ciudad.

Hipótesis sobre la obra de paso

Dejando al margen las deducciones obtenidas al estudiar el tramo final de la conducción, las diversas hipótesis sobre la obra que ahora nos ocupa surgen al considerar la forma en la que el agua podía atravesar ésta conservando la carga hidráulica necesaria para llegar por gravedad hasta la ciudad. En líneas generales, esto se puede realizar de dos formas: en conducción libre, para lo cual la obra de paso debe tener una altura igual a la del canal que llega a ella, y en conducción forzada, mediante el empleo de un sifón invertido, que permite transformar en presión la carga hidráulica debida a la altura de la que parte el agua utilizando un conducto capaz de soportar aquélla, y posteriormente volver a recuperar dicha altura –salvo las pérdidas de carga–, al salir nuevamente a conducción libre⁹.

Consideraciones técnicas: el sifón

Dada la imposibilidad de realizar –por su elevada altura– la obra necesaria para que el paso del agua fuese en lámina libre, parece claro que la solución sería la de un sifón con un tramo horizontal apoyado sobre un puente –venter–, teniendo éste, como se ha dicho, una altura del orden de los 40 m., muy cerca del límite conseguido en época romana, y, por tanto, de una gran complejidad técnica. La finalidad de este puente sería la de disminuir, en lo posible, la presión acumulada en la rama descendente, al evitar a la conducción a descender hasta el fondo del lecho del río.

Ante la ausencia total de restos e, incluso, de testimonios sobre la existencia de las tuberías del sifón, sólo se pueden hacer conjeturas sobre su naturaleza, basándose en los sifones más conocidos, como son los del abastecimiento a la ciudad francesa de Lyon. De acuerdo con estas premisas, las tuberías del sifón toledano serían de plomo, de diámetros reducidos, en torno a los 250 mm., y, probablemente, estuviesen montadas varias de ellas en paralelo¹⁰.

Una cuestión importante, sobre la que poco se ha escrito, es el encaje sobre el terreno de las ramas descendente y ascendente del sifón. Aunque la ubicación del venter resulta clara debido a la existencia de los frogones ya estudiados, el trazado sobre

9 El funcionamiento de un sifón invertido ya ha sido explicado en el capítulo I, y en el V se pueden encontrar las opiniones de diversos autores sobre esta obra.

10 Hasta fechas muy recientes ha existido una zona de explotaciones mineras de galena argentífera próxima a la traza de la conducción, de las que la última mina en uso fue la llamada «La Económica», situada a unos 16 km. de Toledo, entre Layos y Pulgar.



Fig. 8.42 .- Camino abierto para el paso de las tuberías del sifón.

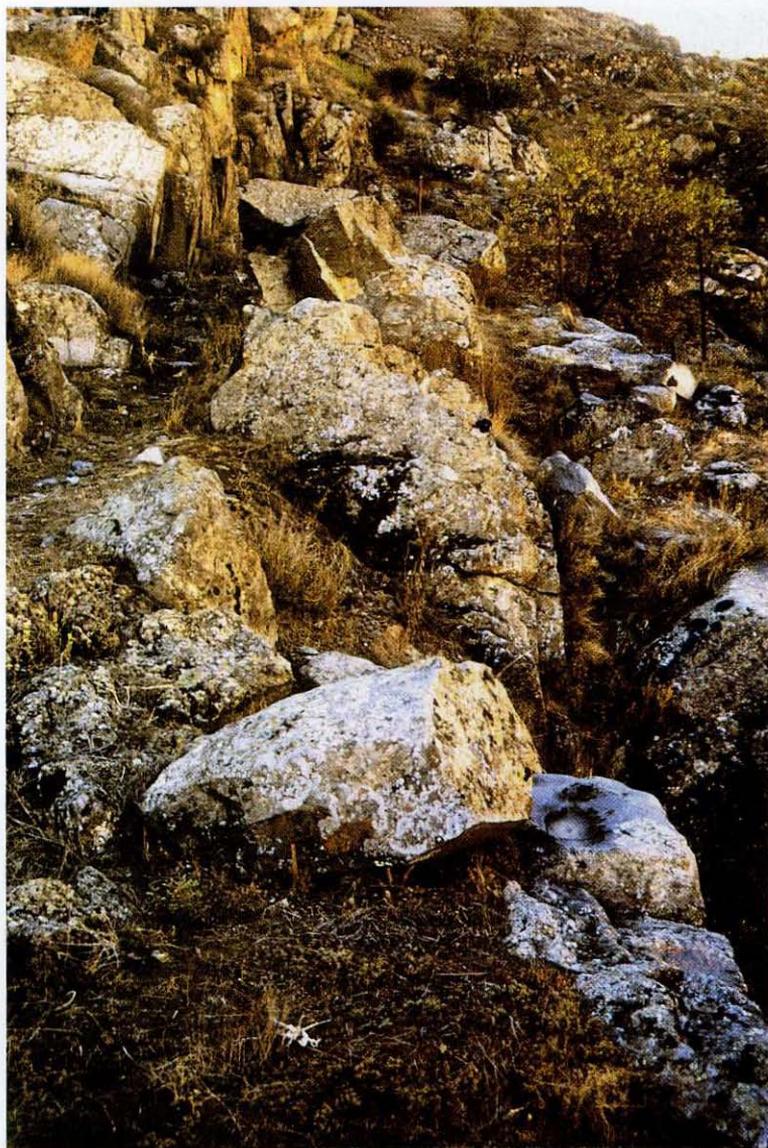


Fig. 8.43 .- Camino abierto para el paso de las tuberías del sifón.



Fig. 8.44.- Imagen de la ladera por donde descendía la rama del sifón, en los años 20, antes de la construcción de la carretera del valle.

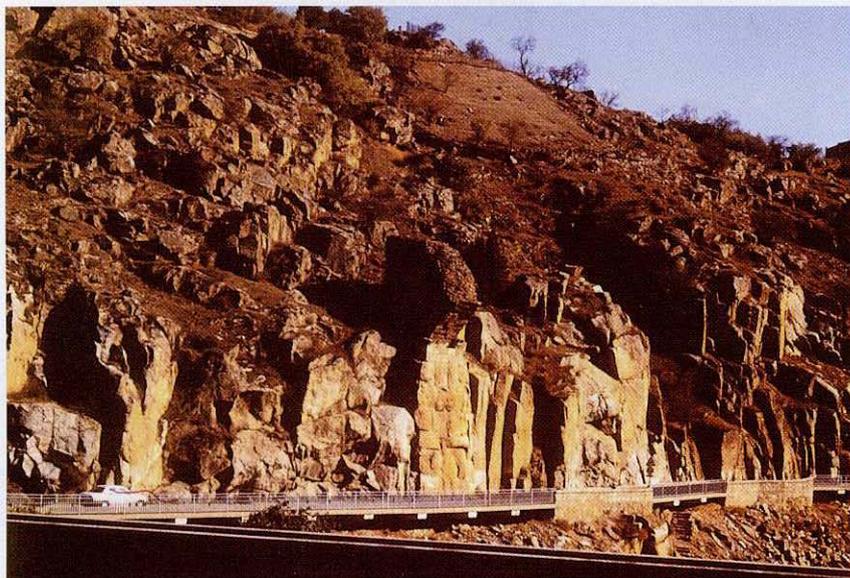


Fig. 8.45.- Imagen actual de la ladera anterior

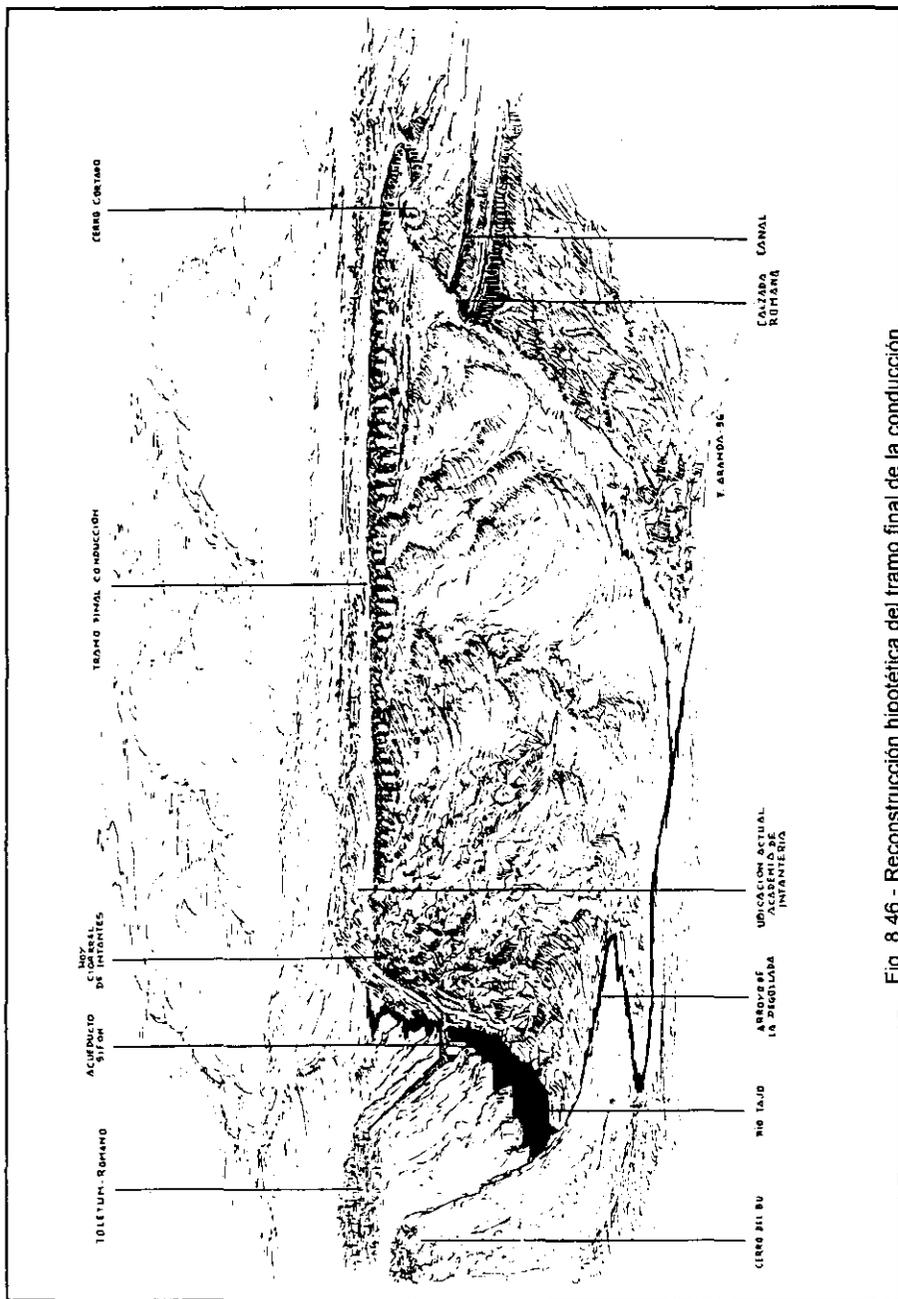


Fig. 8.46.- Reconstrucción hipotética del tramo final de la conducción.

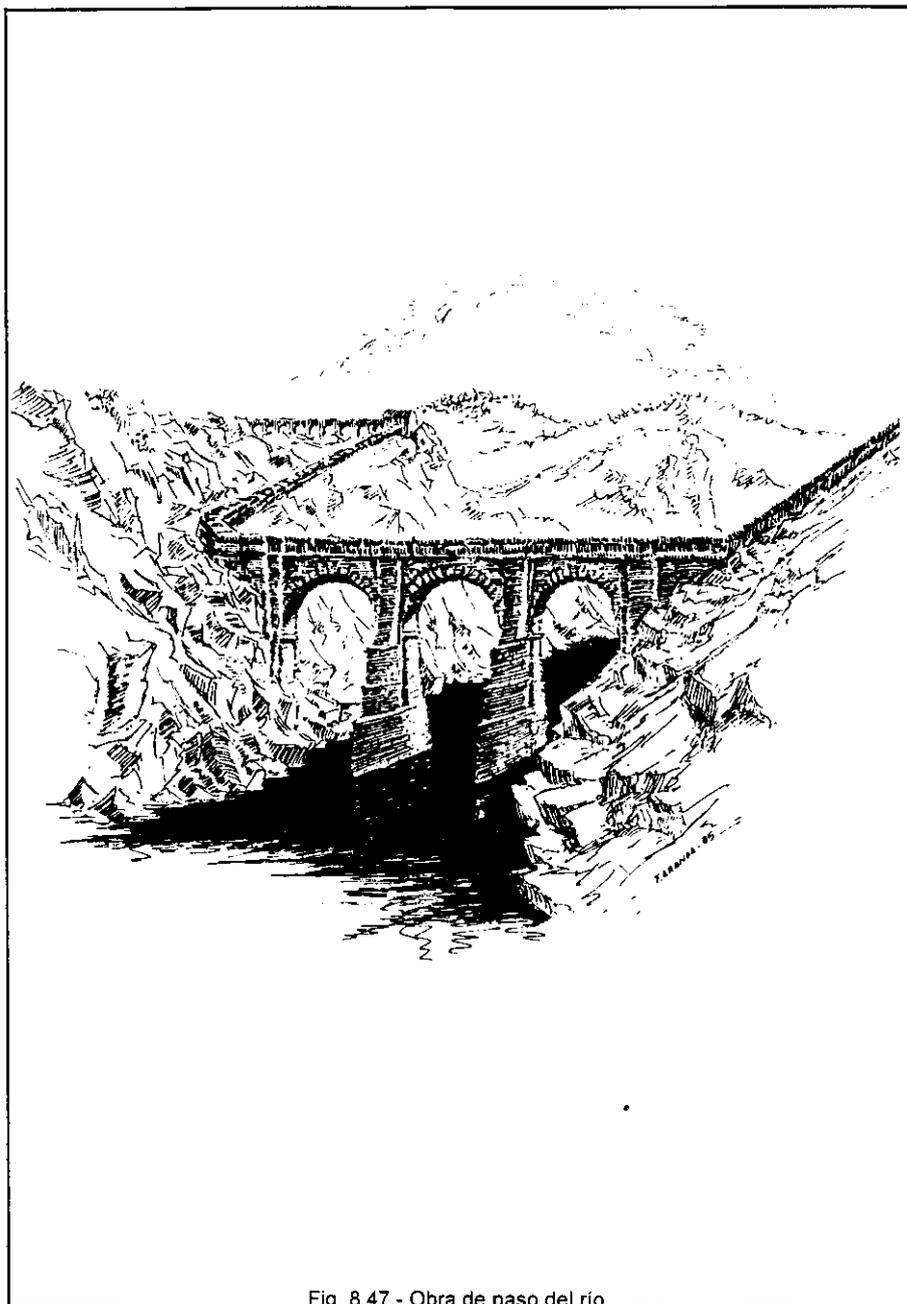


Fig. 8.47.- Obra de paso del río

el terreno de las ramas de bajada y subida se presenta problemática. La ladera Este del río, correspondiente a la rama descendente, es de naturaleza rocosa, con una pendiente muy acusada –cercana al 50%– y de muy difícil acceso. En estas circunstancias, no parece razonable pensar en un descenso directo en perpendicular al río siguiendo la línea de máxima pendiente, y ello por razones fundamentalmente de dificultad constructiva y también de funcionamiento hidráulico del sifón. Por ello, resulta mucho más probable que la bajada se realizase siguiendo una línea de menor pendiente, lo cual obligaría a que dicho ramal no estuviese alineado con el venter y a que formase un ángulo con el tramo horizontal, no sólo en alzado sino también en planta.

Recorrida la zona partiendo del arranque del arco en dicha ladera Este, se aprecia perfectamente la existencia de una senda, en ocasiones excavada en la roca, que, siguiendo un recorrido prácticamente rectilíneo de unos 200 m., asciende hasta la loma del cigarral de Infantes, zona a la que, como se ha visto al estudiar el tramo final del canal, se dirigían los últimos restos conservados de la conducción (figs. 8.42 y 8.43).

Por todo ello, se considera, casi con absoluta seguridad, que dicha traza es la de la bajada de las tuberías del sifón, por ser la única en esta zona que reúne las necesarias condiciones para ello.

Reafirmando lo dicho, en la zona situada inmediatamente detrás del estribo del arco conservado en esta ladera se encuentran grandes rocas algunas de las cuales parecen haber sido objeto de labra (figs. 8.44 y 8.45), apreciándose en una de ellas una zona de erosión circular, que podría haber sido causada por un chorro de agua. Es en este punto donde se produciría el acodamiento de las tuberías, que cambiarían su dirección casi paralela al río y en sentido descendente por otra perpendicular al mismo y horizontal, con el fin de acometer la entrada al puente. Este cambio de alineación, tanto en alzado como en planta, supondría la existencia de grandes esfuerzos en este punto, lo que implicaría la necesidad de un fuerte anclaje de las tuberías, al cual podrían haber colaborado las rocas antes citadas.

En cuanto la ladera Oeste del río, correspondiente al ramal ascendente, tiene menor pendiente que la Este y mayor facilidad de acceso. En ella están situadas las murallas, vías de comunicación y los primeros edificios de la ciudad, por lo que el terreno está tan alterado que es completamente imposible apreciar alguna posible traza de la conducción, al igual que sucede con el tendido entre el final del sifón y el depósito de la Cueva de Hércules. Se considera bastante posible que este último ramal se realizara también a través de tuberías, lo que equivaldría a prolongar el sifón hasta el depósito o depósitos reguladores, diversificándose la conducción, en este último caso, mediante tuberías.

En función de todo lo dicho anteriormente, la obra de paso consistiría en un sifón que partiría del Cerro Cortado, con una longitud de tuberías de alrededor de 2.000 m. y una presión máxima de aproximadamente 60 m. de columna de agua. En el cruce del río Tajo, las tuberías se apoyarían sobre un venter que precisaría de un puente de unos 40 metros de altura. En ambos casos se está dentro de los límites de longitud –5,7 km.– y de presión –135 m.– alcanzados por los romanos en los sifones de Lyon, por lo que la obra descrita parece plenamente viable (figs. 8.46 y 8.47).

Aplicando el mismo comentario que T. Hodge hace en relación con los sifones de Lyon, se puede afirmar que el de Toledo sufriría pérdidas de agua, pero funcionaría. Se podría añadir que precisaría de una continua y onerosa atención para su conservación y mantenimiento, viéndose facilitado este último por la configuración del sifón con varias tuberías –hasta nueve existieron en los de Lyon– que permitiría reparar alguna de ellas mientras las demás continuaban en servicio.

Las pérdidas de carga, para un caudal de 100 l/s, serían limitadas siempre que hubiera un número suficiente de tuberías instalado, de forma que el caudal se repartiera entre ellas permitiendo velocidades de circulación del agua relativamente bajas, con lo que el rozamiento, tanto a lo largo de la tubería como en puntos localizados (juntas, cambios de dirección, etc.), sería pequeño¹¹. Con cuatro o más tuberías de 250 mm. de diámetro en servicio, las pérdidas de carga podrían estar por debajo de los 5 m. de columna de agua, aproximadamente la diferencia de cota existente entre el punto de partida del sifón en el Cerro Cortado y las zonas más altas de la ciudad, lo que permitiría el suministro a toda ella.

LA RED DE DISTRIBUCIÓN

La conducción finalizaría en uno o varios depósitos, que servirían para regular los volúmenes suministrados y como punto de partida de la red de distribución y saneamiento o evacuación de la ciudad, de la que apenas se conocen algunos restos.

El depósito de la Cueva de Hércules

La identificación de la ya tantas veces citada Cueva de Hércules como depósito terminal de la conducción romana es algo aceptado por todos los autores que han tratado el tema, según se ha visto en el capítulo correspondiente, sin que recientemente haya sido nunca puesta en duda a pesar de que no se hayan aportado los suficientes datos que permitiesen establecerla en ese lugar de manera incuestionable.

Es evidente que la Cueva de Hércules presenta diversos factores que la relacionan con casi total seguridad con la conducción romana. Sin embargo, y por las razones que se expondrán posteriormente, se plantea la posibilidad de que no se trate del depósito terminal, sino de uno secundario similar al documentado y aún mal estudiado de Tornerías, ubicado, como se vio, en la planta baja de la mezquita del Solarejo; no obstante, por las mismas razones por las que no se han podido localizar restos de la red de distribución, es posible que esta hipótesis nunca pueda ser confirmada.

La Cueva de Hércules está situada bajo un inmueble particular –constituyendo los sótanos del mismo– en la calle de San Ginés.

Ha sido estudiada detenidamente por muchos investigadores, y según sus descripciones está compuesta por dos naves de planta rectangular y dimensiones aproximadas de 11,20 por 2,65 m., adosadas una a otra por sus lados mayores e intercomunicadas entre sí. Cada nave presenta una cubierta de bóveda de cañón de medio punto de

¹¹ Se recuerda que las pérdidas de carga son proporcionales al cuadrado de la velocidad.

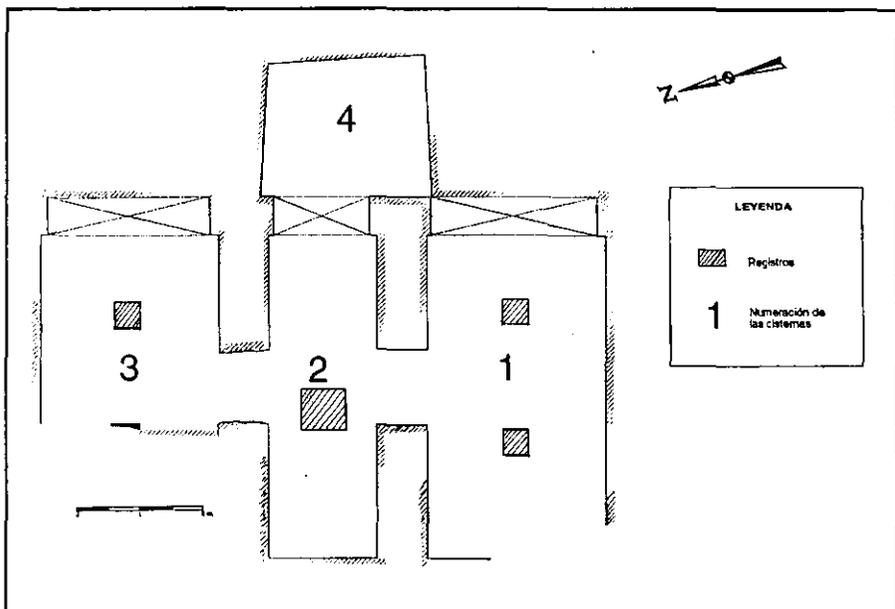


Fig. 8.48.- Planta del depósito de la Delegación de Hacienda (en Toledo: *arqueología en la ciudad*).

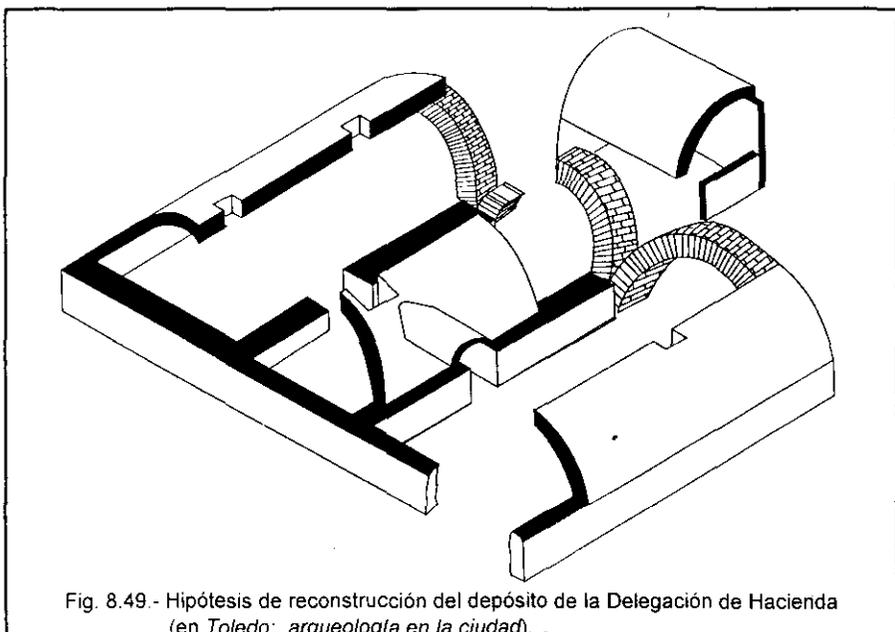


Fig. 8.49.- Hipótesis de reconstrucción del depósito de la Delegación de Hacienda (en Toledo: *arqueología en la ciudad*).

2,65 m. de luz, siendo su altura difícil de determinar por encontrarse parcialmente rellenas de escombros, aunque puede dársele una altura aproximada a los 6 m.

El depósito de la Delegación de Hacienda

Recientemente, según se ha descrito en el capítulo destinado al estudio de los restos arqueológicos de época romana en la ciudad, se ha descubierto y estudiado la práctica totalidad de las estructuras conocidas desde fechas bastante antiguas bajo la actual Delegación de Hacienda, pero que hasta estos momentos nunca habían sido objeto de estudio.

Los trabajos realizados han puesto al descubierto la existencia de un nuevo depósito similar al ya estudiado de la Cueva de Hércules por su composición tricameral, aunque de tamaño sensiblemente menor, según los datos publicados, al darse unas dimensiones máximas de 5,30 x 2,80 m. en planta y algo más de 4 m. de altura. Todo ello permite suponer que nos encontramos ante un nuevo depósito secundario relacionado, presumiblemente, con el complejo termal detectado en la Plaza de los Postes (figs. 8.48 y 8.49).

El depósito de Tornerías

En cuanto al depósito de Tornerías, disponemos únicamente de una breve descripción del mismo, en el que se define el conjunto como una estructura de dos naves longitudinales orientadas de Este a Oeste, sin que hasta ahora se haya aportado ningún tipo de medidas que permitan conocer su capacidad que, no obstante, y dadas las dimensiones de lo conservado y observado tras la reconstrucción del inmueble, debían ser escasas.

Reflexiones sobre el final de la conducción

La primera conclusión que resulta evidente al considerar la ubicación del depósito de la Cueva de Hércules como depósito principal, es que la red de distribución que partiese de él sólo podría dar servicio a las zonas de la ciudad situadas por debajo de su nivel, aproximadamente 520 m. —según García-Diego, tomando como base los datos aportados por Rey Pastor—. La llegada del agua a este depósito se podría conseguir si el punto inicial del sifón se situase en torno a la cota 530 —la del cigarral de Infantes—. En cualquier caso, una determinación más exacta de la cota del depósito requeriría una nivelación de precisión y una medición ajustada de las dimensiones del mismo, ambas cosas difíciles de obtener, y que, aun en caso de conseguirse, no tendrían excesivo valor por sí mismas, ya que deberían extenderse a la nivelación de todos los restos existentes del canal.

El volumen del depósito, según las medidas ya citadas y en el supuesto de que su aliviadero estuviera al nivel del arranque de las bóvedas de cañón, es de unos 500 m³, muy pequeño para dar una regulación aceptable —si es que se pretendía tal objetivo con este depósito—, ya que, como se ha dicho, el volumen diario que podría suministrar la conducción estaría en torno a los 8 ó 9.000 m³. Sin embargo, cabe únicamente la posibilidad de que los restos conocidos del depósito no sean sino una parte de otro de mayores dimensiones, lo que no parece ser muy posible.

Considerando todo lo dicho con referencia a la Cueva de Hércules, parece claro que este depósito no tenía por objeto conseguir la regulación final de la conducción, y bien ésta no existía y tan sólo se podía suministrar el caudal que en cada momento llegaba por la conducción, o, lo que parece más probable, habría otras estructuras hidráulicas a una cota superior, con lo que este depósito, al igual que los de la Delegación de Hacienda y de Tornerías —y quizá algún otro más— estarían destinados a abastecer y regular el suministro a zonas determinadas de la ciudad o a algún servicio de carácter comunitario, como pudieran ser termas, fuentes, etc., sin olvidar su posible función de depósitos ligados a columnas de rotura de presión del agua, que estaría justificado en el caso de Toledo por el fuerte desnivel existente en la ciudad en época romana, muy superior al actual debido a que el relleno arqueológico generado durante siglos ha ido poco a poco regulando su duro relieve.

Por lo tanto y como hipótesis, se plantea la posible existencia de un depósito, aún no documentado, situado a una cota aproximada de 540-545 m. —por encima, incluso, del depósito de la Delegación de Hacienda—, al que, como se ha visto anteriormente, podría llegar perfectamente el agua partiendo de un origen del sifón en torno a los 550-555 m. de cota. Este depósito permitiría prestar servicio a una zona de la ciudad de cota superior a los 520 m., cuestión muy importante tanto desde el punto de vista espacial como por su representatividad, ya que, presumiblemente, los más importantes monumentos y edificios públicos de la ciudad se encontrarían en los puntos más elevados de la misma.

Este nuevo depósito, que se intuye y que aún no ha sido localizado, pudo estar combinado, además, con alguna construcción análoga bajo el Alcázar, para posibilitar el abastecimiento a cualquier punto del casco urbano. Se trataría de depósitos de dimensiones superiores a las de los hasta ahora conocidos, aunque tampoco se requerirían grandes cisternas, como las documentadas en otras ciudades, al existir la importante red de depósitos secundarios que se han venido describiendo.

La red de distribución y evacuación

Desde este o estos nuevos grandes depósitos, se daría inicio a las redes de distribución y evacuación de la ciudad, de las que apenas nos han llegado restos debido a la escasa entidad de gran parte de sus estructuras.

No obstante, y como hipótesis de trabajo, se plantea la posibilidad de que la red de distribución estuviese relacionada con diversos depósitos secundarios distribuidos por toda la ciudad, que podrían actuar como reguladores del caudal de fuentes públicas o de determinados inmuebles de carácter hidráulico, sirviendo, además, como puntos de rotura de presión, necesarios para el correcto abastecimiento integral de la ciudad, dados sus acusados desniveles.

En cuanto a la red de saneamiento, tendría su origen en los depósitos de la conducción, haciendo posible su aliviado y desagüe, y se iría adaptando a la irregular topografía del peñón toledano con colectores en las vaguadas naturales, como lo demuestran los restos documentados en la plaza de los Postes, que indican la existencia de una amplia galería de hormigón, y de tramos de cantería bajo la actual calle de Nuncio Viejo, el sector de conducción detectado en la calle de Santa Úrsula, así como

el más conocido resto de la llamada Cloaca de Valmardón, fin de una de las vaguadas naturales más importantes de la zona Norte de la ciudad. Fernández Casado relacionaba dicha cloaca con el desagüe del depósito de la Cueva de Hércules, lo cual es imposible por razones topográficas, siendo el desagüe natural de dicho depósito la zona de la calle Sinagoga y la continuación de dicha bajada hacia el río siguiendo la calle del Barco, atravesando de esta forma la zona donde hoy en día se asienta la Catedral. De hecho, es tradición popular en Toledo que bajo la Catedral discurre una corriente de agua cuyo rumor puede ser escuchado en ocasiones, siendo muy posible que tal cauce no sea otra cosa que un antiguo colector del sistema de alcantarillado romano.

A pesar de la monumentalidad de los escasos restos documentados, se desconoce la práctica totalidad del trazado de esta red de evacuación, debido a que en gran parte discurriría bajo las actuales vías de comunicación adaptadas a las vaguadas naturales, que, lógicamente, a partir de una cota generalmente no superior a un metro no sufren ninguna remoción comparable a la de otro tipo de obra y, por lo tanto, impide cualquier hallazgo, aunque sea casual.

ESTUDIO DE LA CRONOLOGÍA DEL SISTEMA HIDRÁULICO

Dado el tipo de trabajo realizado, consistente únicamente en un seguimiento de los tramos de la conducción conservados y visibles en la actualidad, sin recurrir a excavaciones arqueológicas, nada seguro se puede aportar sobre la fecha de construcción del sistema hidráulico romano de Toledo. No obstante, y con los datos de que se dispone, se va a realizar un intento de aproximación a dicha fecha.

En los distintos estudios realizados hasta ahora, expuestos en su capítulo correspondiente, se hacen numerosas propuestas cronológicas basadas exclusivamente en criterios comparativos con otras obras similares o, en la mayor parte de los casos, en la simple intuición, dando lugar a un amplio abanico de fechas que van desde el siglo II a.C. a los siglos II-III d.C.

Para intentar fijar una cronología más precisa, se van a exponer los datos directos o indirectos disponibles en la actualidad, relacionados con el sistema hidráulico.

Dentro de los primeros, consistentes en elementos o hallazgos directamente relacionados con el sistema, destacan el conjunto de materiales arqueológicos procedentes de una excavación realizada por Sánchez Abal en las proximidades de la presa de La Alcantarilla. Se trata de una pequeña actuación inédita, de la que proviene una serie de materiales arqueológicos depositados en el Museo Arqueológico Nacional. Algunos de estos materiales se han incluido en el estudio de Abascal Palazón sobre las cerámicas pintadas de tradición indígena en época romana, quien examinó la totalidad del conjunto arqueológico, del que destaca, dentro del único nivel de interés, la existencia de algún fragmento de terra sigillata hispánica de la forma Dragendorff 37, cuya cronología de origen se fija en torno a los años 60-70 d.C., perdurando con similares características hasta prácticamente el siglo IV.

Más significativos son tres fragmentos de cerámicas pintadas del tipo denominado Meseta Sur. Se trata de restos pertenecientes a recipientes cerámicos de las for-

mas 18 A y 18 B, que, según Abascal Palazón, habría que fechar entre mediados del siglo I d.C. a mediados del II. En una revisión de este tipo de cerámicas realizada por uno de nosotros, se ha ampliado su cronología dándoles un origen algo anterior: segundo cuarto del siglo I d.C.

La valoración de estos hallazgos es difícil de realizar al desconocerse cualquier otro dato sobre este yacimiento, relacionado, presumiblemente, con la presa de La Alcantarilla. Parece, no obstante, que puede fijarse que ya en los inicios de la segunda mitad del siglo I d.C. existía algún pequeño asentamiento relacionado, más bien, con los trabajos de explotación del canal que con su construcción, dado el carácter suntuario del material descrito, de escaso uso en un proceso de obra.

Otro inmueble relacionado con el sistema hidráulico toledano, el estanque de Cabrahigos, fue objeto de una excavación de urgencia realizada cuando ya se había iniciado el proceso de la obra que terminó con la práctica totalidad de este importante complejo hidráulico. Según J.M. Rojas Rodríguez-Malo, director de dichas excavaciones, el complejo habría que fecharlo, con las precauciones debidas dado el carácter urgente de la excavación, en torno a los inicios de la segunda mitad del siglo I d.C., no descartándose un posible origen anterior.

Más clara parece la fecha del final del uso de este complejo, puesto que con anterioridad al siglo IV d.C se encontraba ya colmatado y servía de solar para pequeñas viviendas.

En lo referente a los datos directos, hay que incluir las aportaciones provenientes del otro complejo termal conocido, que se encuentra bajo la actual plaza de los Postes. Según M.^a Jesús Sáinz Pascual, directora de las excavaciones allí realizadas, habría que fechar la construcción de este inmueble, igual que en el caso de Cabrahigos, a principios de la segunda mitad del siglo I d.C.

Por último, los datos aportados recientemente tras la limpieza y estudio de las estructuras del depósito de la Delegación de Hacienda, permiten plantear de nuevo una fecha dentro del siglo I d.C., presumiblemente en momentos antiguos, como parece desprenderse del hallazgo de fragmentos de cerámica de tradición indígena y de sigillatas de origen sudgálico, relacionadas ya con la utilización del inmueble.

En cuanto a la valoración de los datos indirectos, hay que destacar, por un lado, el ya citado paralelismo con la presa de Proserpina, y, por otro, los referentes a la remodelación urbana documentados que, como se ha visto, se relacionan con el fenómeno municipalizador.

El embalse de Proserpina presenta una cronología de inicios del siglo I d.C., apoyada, entre otros datos, por la fecha obtenida a través de la prueba del carbono-14 obtenida a partir de la madera que taponaba una de las tuberías de las tomas de fondo, recientemente descubiertas.

Por último, y retomando la referida reestructuración urbana que se supone hay que relacionar con la municipalización, se debe recordar que se propone un cambio de estatuto en época augustea como causa de los numerosos cambios urbanos producidos ya desde los inicios del segundo cuarto del siglo I d.C., del que, lógicamente, el sistema hidráulico sería uno de los proyectos más rápidamente emprendidos.

Del estudio de todos estos datos, de tan distinta naturaleza, parece deducirse que ya en la segunda mitad del siglo I d.C. estaba en funcionamiento la totalidad del sistema hidráulico toledano, incluidos los complejos termales, cuya construcción se supone algo más tardía que las propias obras de abastecimiento.

Una vez fijada la fecha en que el sistema era ya utilizado, queda el problema de hacerlo con la de la construcción. Desde este punto de vista, y considerando el pronto funcionamiento de la obra, como mínimo en los años 60-70 d.C., se propone como hipótesis de trabajo a confirmar con futuros trabajos arqueológicos, que el sistema comenzara a construirse hacia mediados de la primera mitad del siglo I d.C.

Esta hipótesis se ve apoyada en datos como el ya apuntado de la necesidad de fijar para las obras de construcción de la parte esencial del sistema –como son la captación, canalización y depósitos– una fecha anterior a la de los edificios suntuarios que, poco a poco, irían completando el programa de infraestructuras de la ciudad.

Otros datos que parecen permitir fijar una cronología relativamente antigua son los ya citados del paralelismo entre las presas de La Alcantarilla y Proserpina y, a la vez, lo que se piensa que sería el inicio del proyecto de remodelación urbana, que incluiría ya la realización de la red de distribución y evacuación, que habría requerido, por lo tanto, que la captación y canalización se hubiesen llevado a cabo en una fecha anterior a la de la construcción de otros grandes edificios de la ciudad, como es el caso del circo, fechado a mediados del siglo I d.C.

En cuanto al momento en que el sistema hidráulico se dejó de utilizar, también se han aventurado diversas fechas que, sin duda, carecen de cualquier rigor. Sin que ello implique necesariamente el fin del uso total de la obra, los únicos datos existentes son los proporcionados por la excavación realizada en Cbrahigos, que muestran la desaparición del complejo termal en el siglo IV d.C. y, fundamentalmente, la documentación del abandono y desmantelamiento parcial del depósito de la Delegación de Hacienda en fechas similares.

Esta fecha, válida para la práctica totalidad de los datos existentes, contrasta únicamente con los aportados por los hallazgos de la calle Comercio núm. 41, que, según su descubridor, pertenecerían a un nuevo complejo termal de la ciudad fechable en los siglos IV-V después de Cristo. Desde nuestro punto de vista, puede tratarse de una interpretación errónea tanto de la edificación como, sobre todo, de su cronología, que en ningún momento, y según los datos aportados, parece pueda fijarse en fechas tan tardías.

LOS FACTORES CLIMATOLÓGICOS E HIDROLÓGICOS

Dada la naturaleza del sistema que estamos estudiando, es evidente que los factores hidrológicos, dependientes, a su vez, de los climatológicos, tendrían una gran incidencia en su explotación.

Tratar de extraer alguna conclusión sobre las condiciones climatológicas que pudieron darse durante la existencia de este sistema es, sin duda, complejo, pues durante los siglos transcurridos desde el comienzo de las obras estas condiciones

debieron ser sumamente variables, alternándose, por ejemplo, sequías y riadas, períodos cálidos y otros de fríos intensos, etc. Sin embargo, sí se pueden obtener ciertas conclusiones de carácter muy general, que pueden proporcionarnos, a grandes rasgos, unos valores medios. Hay que recalcar que dichos valores serían, por supuesto, no alcanzados unos años y ampliamente superados otros, a pesar de lo cual tienen una importancia considerable. De hecho, el dimensionamiento actual de obras hidráulicas de regulación –presas– se realiza, por lo general, para valores medios de los parámetros hidrológicos considerados.

Según el meteorólogo Font Tullot, entre los siglos I a.C y IV d.C. se vivió un período climático conocido como episodio cálido romano –así denominado por ser coincidente en el tiempo con el apogeo de la civilización romana–, caracterizado por ser una fase de recuperación térmica acompañada de una ligera disminución de las precipitaciones, pero de un reparto más regular de éstas, tanto espacial como temporal.

En este período abundaron los veranos secos y cálidos, pero no de gran duración, y los inviernos en general poco rigurosos, siendo una consecuencia de esta recuperación térmica el lento pero paulatino ascenso del nivel del mar, que fue aproximadamente de un metro en tres siglos.

Hay evidencias de esta bonanza climática; por ejemplo, conocemos por Plinio la implantación de cultivos como la vid y el olivo –llevados por los romanos– en zonas más septentrionales de Europa que en épocas anteriores. Por los datos recogidos en el diario meteorológico de Ptolomeo de Alejandría, sabemos que en las latitudes meridionales se daban frecuentes precipitaciones no tormentosas a lo largo de todos los meses del año, con excepción de agosto, y que los veranos fueron en general calurosos y tormentosos, aunque cortos, estando los días de calor extremo limitados a los meses de julio y agosto.

La fase de explotación del sistema hidráulico toledano se enmarca claramente en este período climático, por lo que el mantenimiento y conservación de las obras se vería lógicamente facilitado por las suaves condiciones climatológicas, mientras que cabe plantearse la cuestión de si con el régimen de precipitaciones habituales en esta época las obras realizadas podrían suministrar los caudales demandados por la ciudad.

Para tratar de contestar a esta pregunta, de fundamental importancia en cuanto al funcionamiento del sistema, se hace preciso establecer una comparación con los datos correspondientes a nuestra época, considerando que las circunstancias climatológicas actuales pueden ser relativamente parecidas a las del período cálido romano, si bien con una irregularidad mucho mayor del régimen de precipitaciones.

Se da la circunstancia de que la cuenca del río Guajaraz fue aprovechada desde los años 70 del presente siglo para reforzar el abastecimiento a Toledo, que desde el año 1948 procedía en exclusiva del río Torcón. Para ello, se construyó la presa de Argés sobre el Guajaraz, habiéndose obtenido del proyecto de la referida presa –redactado por la Confederación Hidrográfica del Tajo– los datos hidrológicos generales que se dan a continuación.

La presa del Guajaraz tiene una cuenca de unos 375 km², siendo la precipitación media en ella de unos 438 mm. anuales y su coeficiente estimado de escurrentía de 0,14¹². Con estos valores se obtiene una aportación anual media de 23 Hm₃¹³.

Si suponemos que las aportaciones son simplemente proporcionales a las áreas de las cuencas, para los 50 km² de la de La Alcantarilla se obtendría una aportación media anual de unos 3 Hm₃, que ascenderían a algo más de 5 Hm₃ si se consideran los 35 km² adicionales de la cuenca trasvasada del arroyo de San Martín. En realidad, esta aportación debería ser superior al tratarse de una subcuenca del Guajaraz en la cabecera de este río, en la zona de los Montes de Toledo, y ello por dos motivos: por un lado porque las precipitaciones en esta zona montañosa localizada son muy superiores a la media antes citada para toda la cuenca –del orden de los 900 mm. anuales, según datos de la estación meteorológica de San Pablo de los Montes, no situada en la cuenca del Guajaraz pero sí muy próxima a la misma– y, por otra, porque el coeficiente de escurrentía para esta zona es claramente superior al medio de la cuenca, ya que se trata de una zona montañosa, de grandes pendientes del terreno y suelos rocosos y, por tanto, relativamente impermeables.

Por todo lo dicho anteriormente, no parece exagerado situar los valores de la aportación media anual en torno a los 8 o 10 Hm₃. Si se considera que el canal suministraría de forma continua los 100 l/s siempre que ello fuera posible, ello permitiría un consumo anual de algo más de 3 Hm₃, cantidad a la que habría que añadir la evaporación y pérdidas en el propio embalse, que se podrían cifrar, por exceso, en una cantidad equivalente. Por lo tanto, con las cifras de volumen manejadas para el embalse –se recuerda que eran de 4 a 8 Hm₃– y las de aportación y consumos antes indicadas, y aun contando con que la situación de la toma en la presa dejara un cierto volumen del embalse –inferior a 1 Hm₃– como no útil, parece que el suministro estaría garantizado en años de precipitaciones normales, que, como se dijo anteriormente, serían los más habituales en el período cálido romano en el que se encuadra la época de funcionamiento del sistema.

Se puede afirmar que, con carácter general, el sistema debía de ser capaz de cumplir con su misión en lo que se refiere a garantizar la demanda de agua en años hidrológicamente normales. Evidentemente, durante los de sequía que pudieran presentarse, a pesar de las características generales del período, el sistema no podría suministrar los caudales demandados, teniendo que acudir la ciudad, probablemente, al suministro desde el Tajo, circunstancia de la que, por desgracia, no estamos libres en la época actual.

12 Se entiende por coeficiente de escurrentía la relación entre el volumen de agua precipitada sobre una cuenca y la parte del mismo que finalmente circula por el cauce principal asociado a dicha cuenca. Es un parámetro que depende, a su vez, de múltiples variables, como la pendiente y geología del terreno, vegetación, factores climáticos, etc.

13 La capacidad de la presa es de 18,3 Hm₃, pero, por la gran irregularidad de precipitaciones antes comentada, es frecuente que se encuentre a niveles bajos, trasvasándose a la misma en ocasiones agua del Torcón.

CONCLUSIONES FINALES

De acuerdo con todo lo tratado hasta ahora, y como principales novedades a lo expuesto hasta la fecha, se hacen las siguientes propuestas:

–El origen de la conducción se sitúa en la torre de toma de la margen derecha de la presa de la Alcantarilla, en torno a la cota 720, debiendo consistir las tomas en el embalse desde dicha torre en una o dos tuberías de plomo.

–El embalse sería capaz de proporcionar a la conducción, en años normales, un caudal continuo de unos 100 l/s, sobre todo al existir el trasvase al mismo desde la cuenca del arroyo de San Martín de la Montaña.

–La presa debía contar con aliviaderos laterales, los cuales restituirían al Guajaraz los caudales aliviados –hasta cierto rango de éstos–, sin perjuicio para la propia presa.

–La rotura de la presa fue debida al vuelco del muro hacia aguas arriba debido al empuje del espaldón de tierras, a lo que pudo coadyuvar la rotura previa de alguna de sus partes debido a riadas y a factores constructivos, como podrían ser la deficiente cimentación, la existencia de líneas de debilidad en las tongadas, y la probable ausencia de contrafuertes hacia aguas arriba.

–La sección transversal del canal se mantiene prácticamente constante en todo su recorrido, siendo rectangular de 0,46 x 0,38 m. (ancho x alto), con la excepción de la aparición de unas cuñas de mortero en los tramos finales del mismo.

–Desde el inicio de la conducción en la presa hasta que se sobrepasa la línea Argés-Cobisa, la canalización discurría en lámina libre, con una pendiente del orden de 1,5 milésimas, facilitada por la topografía del glacis de erosión de esta zona de la provincia de Toledo¹⁴ y con un trazado más o menos aproximado al de la curva de nivel de la cota 700.

–En el tramo anteriormente citado, con las características indicadas, el funcionamiento del canal era en régimen lento, consiguiéndose transportar unos 100 l/s con un resguardo de unos 5 cm.

–Una vez sobrepasada la línea Argés-Cobisa, el canal, con una altitud en esta zona sobre los 680 m., giraba en dirección Este y se aproximaba a la zona del arroyo de la Degollada, situándose en su margen derecha, donde comienzan a aparecer los primeros restos.

–Al llegar al cerro de los Alcaravanes, sobre la cota 610, comenzaba el descenso en fuerte pendiente hacia la ciudad, para lo que, a pesar del empleo de al menos una torre de rotura de carga –la del Horno del Vidrio–, fueron necesarias pendientes del orden de las 30 milésimas en algunos tramos.

–En estas condiciones, el régimen de funcionamiento del canal pasa a ser rápido, alcanzándose velocidades mayores de 2 m/s y con calados no superiores a los 10 ó 15 cm., lo que motivó el empleo de cuñas de mortero de refuerzo en la base del canal,

14 En geomorfología se denomina glacis a la formación de pie de monte que sirve de enlace entre una vertiente montañosa y el fondo de un valle fluvial.

fácilmente observables en los restos de esta zona, con lo que en la práctica se pasa a una sección trapezoidal, sobrando el resto de la sección rectangular.

–El canal discurría pegado al terreno hasta llegar en el Cerro Cortado a la cota 550, donde tendría lugar el origen del sifón, pasando de lámina libre a forzada. Esta obra, con inicio en la ladera Noroeste del citado cerro, tenía una longitud máxima de unos 2.000 m. y una presión de 60 m. de columna de agua sobre el venter.

–Este sifón posibilitaría el abastecimiento a la práctica totalidad de la ciudad, incluyendo la zona situada entre las cotas 520 y 545, lo que no ocurriría si su origen estuviese situado en una cota inferior.

–La conducción, formada por una batería de tuberías desde el origen del sifón, discurría elevada sobre una arquería, con el fin de dotarla de una rasante uniforme para evitar la existencia de ángulos más o menos forzados y, sobre todo, de puntos altos que pudiesen dar lugar a bolsas de aire, que dificultarían su correcto funcionamiento, sirviendo, además, para proteger las tuberías de la acción humana.

–En el cerro del cigarral de Infantes, sobre la cota 530, finalizaba la arquería y se iniciaba el descenso hacia el venter mediante un ramal oblicuo a éste, con el fin de limitar la pendiente necesaria para llegar a la cota 490, a la que se realizaba el paso del Tajo a través del puente-venter, del que formaban parte los escasos restos conservados.

–Este puente-venter tendría unos 40 m. de altura, cerca, pues, de los límites en altura de los puentes romanos, por lo que era plenamente viable.

–Se desconoce cualquier dato del ramal de ascenso a la ciudad, pero se descarta que en su totalidad finalizase en la Cueva de Hércules, a la que no se considera depósito terminal, sino secundario y similar al de Tornerías.

–Se plantea la existencia de un nuevo depósito terminal de mayores dimensiones que los anteriores, a una cota entre 540-545 m., que haría posible el abastecimiento a la práctica totalidad de la ciudad, en contraste con lo que se ha mantenido hasta la fecha de considerar la Cueva de Hércules como fin del sifón, solución que impediría abastecer a un área de la ciudad muy importante por su extensión y monumentalidad.

–Este nuevo depósito se ubicaría en las inmediaciones de la actual Delegación de Hacienda-San Román, y sería diferente al detectado en los sótanos de la ya citada Delegación.

–Tampoco puede descartarse la existencia de otro depósito en la zona del Alcázar, al que llegase alguna de las tuberías del sifón; aunque en estos momentos no exista ningún dato que sirva de apoyo a esta hipótesis, su existencia en este punto facilitaría técnicamente la llegada de agua a todos los sectores de la ciudad.

–El aporte de agua estimado, tras el estudio de la canalización en condiciones normales, era de 100 l/s, que permitiría atender a una población muy superior a la que debió tener Toledo, razón por la que se considera que a este caudal se le debió dar otra utilidad al margen de la urbana.

–Este aprovechamiento secundario estaría relacionado con el estanque de Cabrahigos, que, además de tener un uso termal, serviría para el riego de la cercana llanura aluvial del Tajo y para ser empleado en la industria artesanal local establecida

en aquella zona. Esta derivación se daría en el origen del sifón en el Cerro Cortado, y discurriría por una vaguada, hoy en parte rellena, hasta la zona de Cabrahigos.

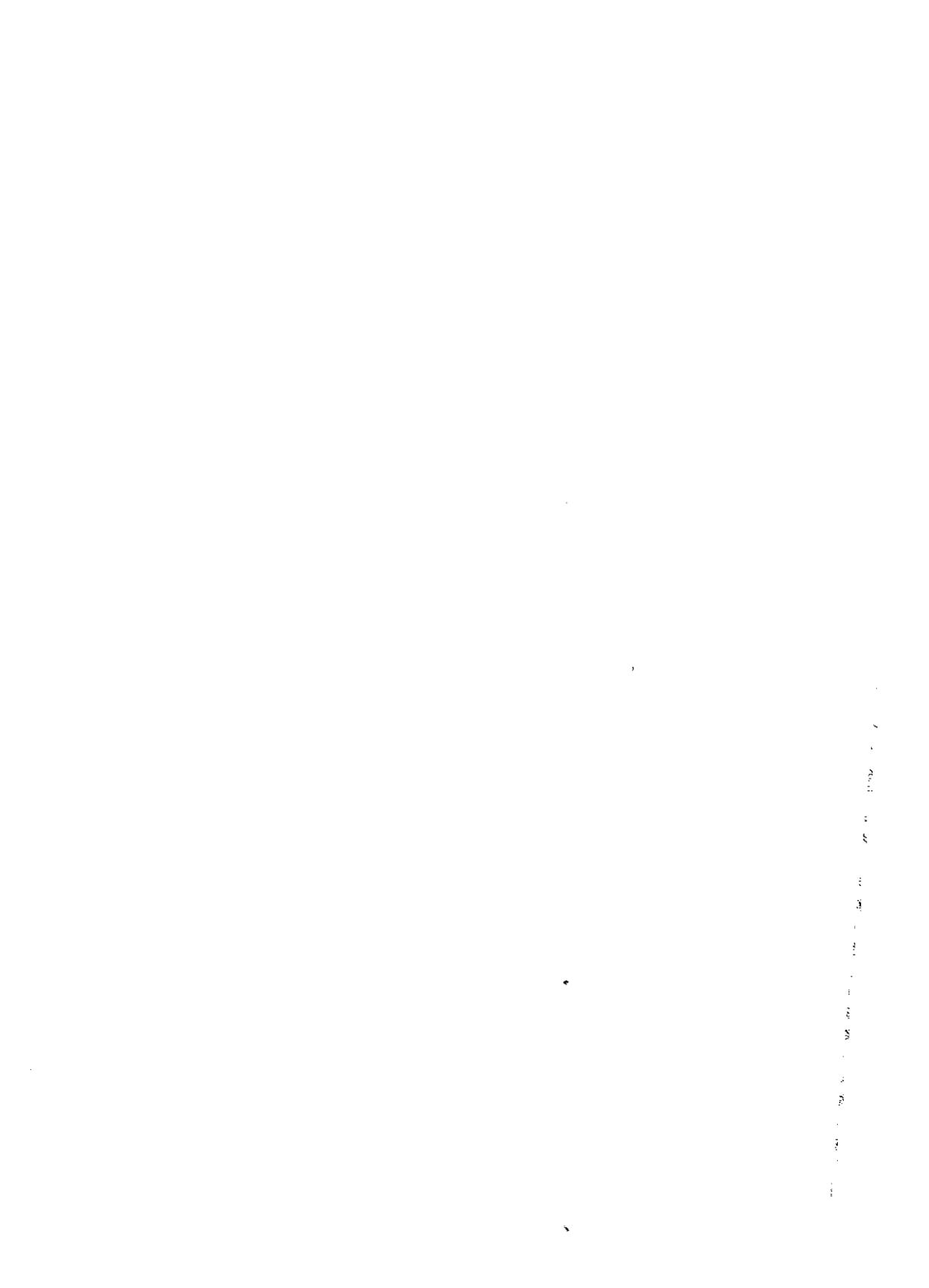
–La red de distribución interna de la ciudad es prácticamente desconocida, pero, como hipótesis, se plantea que se realizaría a partir de depósitos secundarios –como los de la Cueva de Hércules y Tornerías, entre otros–, que servirían para regular el uso del agua en determinados servicios públicos, a la vez que actuarían como puntos de pérdida de la presión acumulada en los 60 m. de nivel que, aproximadamente, existirían en el interior de la ciudad.

–Con la red de saneamiento existe el mismo problema que con la de distribución, no se posee casi ningún dato sobre ella debido a que se instalaría aprovechando las vaguadas naturales, que coinciden, de forma general, con los principales ejes viarios de la ciudad.

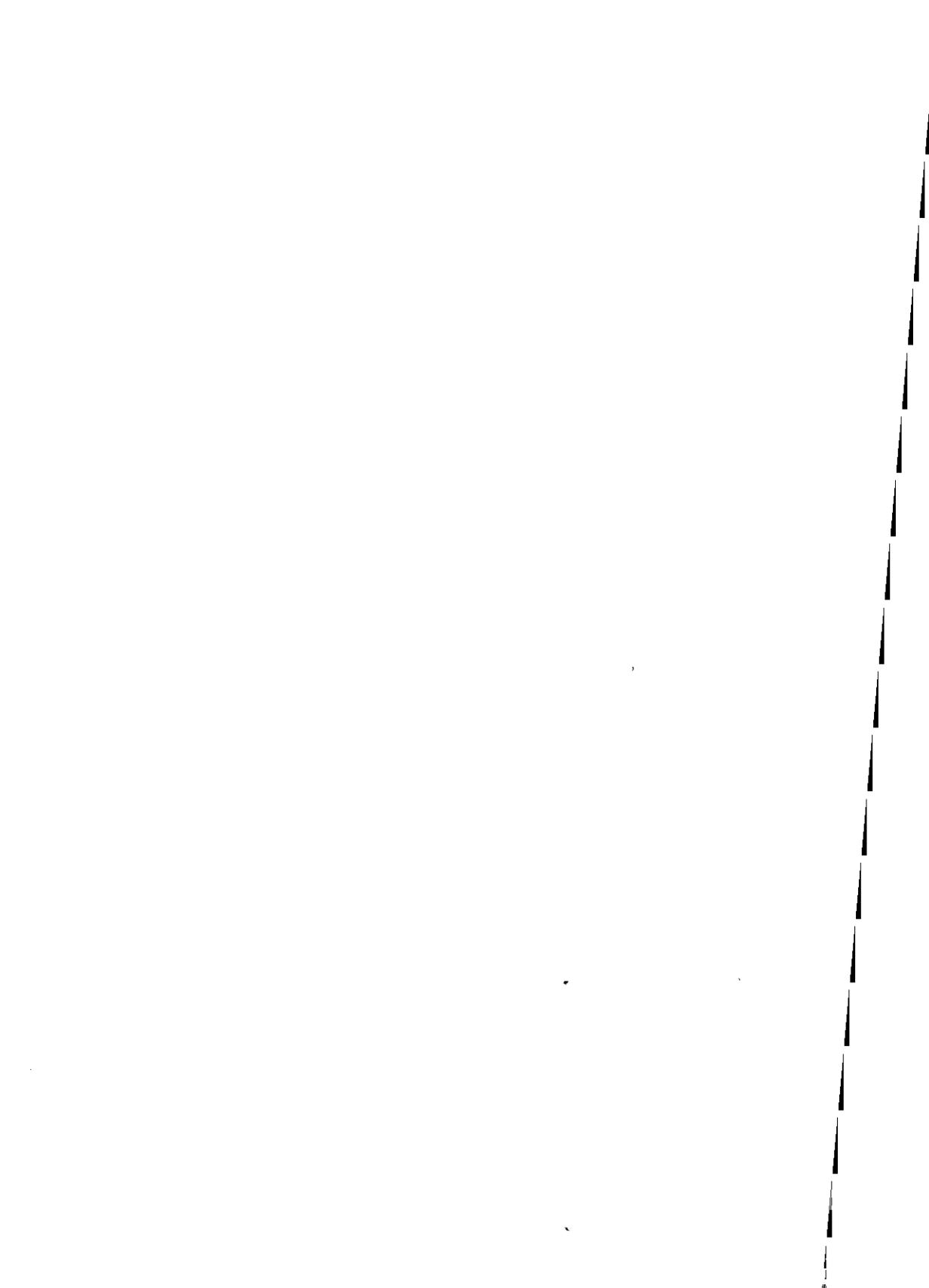
A pesar de todo, de los escasos datos que se poseen se deduce que existiría una red de grandes colectores formados por galerías de hormigón o sillería, según las zonas, de amplitud suficiente como para permitir el paso de las personas encargadas de su mantenimiento.

–Cronológicamente, el sistema hidráulico toledano se ha fechado en torno al primer cuarto del siglo I d.C., coincidiendo con la gran reestructuración urbana documentada arqueológicamente y relacionada con el fenómeno municipalizador.

–Las condiciones climatológicas que se debieron dar durante el período de funcionamiento del sistema hidráulico le permitirían garantizar la demanda de agua en años hidrológicamente normales.



BIBLIOGRAFÍA



ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES

- ABASCAL, J.M.: *La cerámica pintada romana de tradición indígena en la Península Ibérica*. Madrid, 1986.
- ADAM, J.P.: *La construction romain. Grands manuels Picard*. (?).
- ALCOCER, P.: *Hystoria, o descripcion de la Imperial cibdad de Toledo*. Toledo, 1554.
- ALFONSO X EL SABIO: *Estoria de Espanna que fizo el muy noble rey don Alfonsso fijo del rey don Fernando et de la reyna donna Beatriz (hacia 1275) en Primera crónica general de España*. Madrid, 1906.
- ALVAR, J. y MANGAS, J.: *La municipalización de Carpetania*. «Toledo y Carpetania en la Edad Antigua». Toledo, 1990.
- ASSAS, M. de: *Álbum Artístico de Toledo*. Madrid, 1848.
- BALIL, A.: *Monumentos alejandrinos y paisajes egipcios en un mosaico romano de Toledo (España)*. En *Alessandria e il mondo ellenístico romano. Studi in onore di Achille Adriani*. «Studi e Materiali», núm. 6. 1984.
- BARRAL, X.: *La cristianización de las ciudades romanas de Hispania*. «Extremadura Arqueológica», núm. III. Mérida, 1992.
- BARRIO ALDEA, C. y MAQUEDANO CARRASCO, B.: *Las Casas Consistoriales*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- BARRIO, C. y MAQUEDANO, B.: *Paseo de la Rosa, 64*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- BARRIO ALDEA, C. y MAQUEDANO CARRASCO, B.: *El Corralillo de San Miguel*. «Toledo, arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.

- BARRIO ALDEA, C. y MAQUEDANO CARRASCO, B.: *Alfonso X el Sabio, 6*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- BARRIO, C. y MAQUEDANO, B.: *Callejón de Menores, 11*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- BAYER, P.: *De Toletano Hebraeorum Templo. 1752*. Manuscrito núm. 128 de la Biblioteca Pública de Toledo.
- CABALLERO ZOREDA, L., SÁNCHEZ-PALENCIA RAMOS, F.J. y otros: *Presas romanas y datos sobre poblamiento romano y medieval en la provincia de Toledo*. «Noticiario Arqueológico Hispánico», núm. 14. Madrid, 1983.
- CARROBLES, J.: *Aportaciones al estudio de las cerámicas tipo «Meseta Sur»*. «Carpetania», núm. I. Toledo, 1987.
- CARROBLES, J.: *Aportaciones al estudio de las cerámicas tipo «Meseta Sur»*. «Carpetania», núm. I. Toledo, 1988.
- CARROBLES, J. y RODRÍGUEZ, S.: *Memoria de las excavaciones de urgencia del solar del nuevo Mercado de Abastos (Polígono Industrial, Toledo)*. Introducción al estudio de la ciudad de Toledo en el siglo II d.C. Madrid, 1988.
- CARROBLES, J.: *Introducción a la Arqueología urbana en la ciudad de Toledo*. Actas del Primer Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo. Toledo, 1990.
- CARROBLES, J., MANGAS, J. y RODRÍGUEZ, S.: *Nuevas inscripciones romanas de la Provincia de Toledo I*. «Hispania Antigua», núm. XVI. Valladolid, 1992.
- CARROBLES, J. y MANGAS, J.: *Ciudades del área de la provincia de Toledo en época republicana*. «III Congreso Hispano-Italiano. Italia e Hispania en la crisis de la República». (En prensa).
- CARROBLES, J. y RODRÍGUEZ, S.: *El teatro romano de la ciudad de Toledo* (en prensa).
- CASTAÑOS Y MONTUJANO, M.: *Nieblas de la historia de Toledo*. «Toledo», 30 de diciembre de 1916.
- CASTAÑOS Y MONTUJANO, M.: *El camino romano y sus puentes*. «Toledo. Revista de Arte», núm. 154. Toledo, 1920.
- CASTILLO, J. del: *Historia de los reyes godos*. Burgos, 1582.
- CEÁN-BERMÚDEZ, J.A.: *Sumario de las Antigüedades romanas que hay en España, en especial las pertenecientes á las Bellas Artes*. Madrid, 1832.
- CELESTINO Y GÓMEZ, R.: *El pantano romano de Alcantarilla en Mazarambroz*. «Toletum», núm. 7, 1976.
- CERRO MALAGÓN, R. del: *Las cuevas de San Ginés, alejamiento de un mito y aproximación a la realidad*. Artículo publicado en *Toledo mágico y heterodoxo*. Caja Toledo. Toledo, 1988.

- CONDE, J.A.: *Historia de la dominación de los árabes en España*. Madrid, 1820.
- CORTÉS, S. y otros: *Nuevas inscripciones romanas del Museo de Santa Cruz de Toledo*. «Museos», núm. 3. Madrid, 1984.
- Crónica del moro Rasis, versión del ajbar muluk al-andalus de ahmad ibn muhammad ibn musa al-razi, 889-955; romanizada para el rey dionís de portugal hacia 1300 por mahomad, alarife, y gil perez, clérigo de don perianes porçel*. Reproducida por el Seminario Menéndez Pidal. Madrid, 1975.
- Crónica de 1344*. Seminario Menéndez Pidal. Madrid, 1970.
- DAVILLIER, C., Barón de: *L'Espagne*. 1874. Reproducido por Ediciones Grech S.A. en *Viaje por España*. Madrid, 1988.
- DELGADO, C. y MASA, F.: *El Claustro de la Iglesia de San Andrés de Toledo: Análisis de una estructura mudéjar*. «Carpetania», núm. I. Toledo, 1987.
- Descripción de todos los lugares del Arzobispado de Toledo (1782)*. Manuscrito núm. 84 de la Biblioteca Pública de Toledo.
- ELWAIN, M.B. Mac: *Frontinus the stratagems and the aqueducts of Rome (The life and works of Iulius Sextus Frontinus)*. Londres, 1969.
- FERNÁNDEZ CALVO, C.: *Estudio histórico-arqueológico de la Delegación de Hacienda*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Las presas romanas en España*. «Revista de Obras Públicas», junio de 1961.
- FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Acueductos romanos en España*. Madrid, 1972.
- FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Los depósitos de agua de las conducciones romanas*. «Revista de Obras Públicas», mayo 1977.
- FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Historia del Puente en España. Puentes romanos*. Madrid, 1982.
- FERNÁNDEZ CASADO, C.: *Ingeniería hidráulica romana*. Madrid, 1985.
- FERNÁNDEZ GALIEGO, L.: *Santa Úrsula, 10, 12, 14, 16 y 18*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M., MANGAS, J. y PLÁCIDO, D.: *Toletum*. «Dialoghi de Archeología», núm. 10. 1992.
- FONT TULLOT, I.: *Historia del clima de España (Cambios climáticos y sus causas)*. Instituto Nacional de Meteorología. Madrid, 1988.
- FUIDIO RODRÍGUEZ, F.: *Carpetania romana*. Madrid, 1934.
- GARCÍA-DIEGO, J.A.: *La cueva de Hércules*. «Revista de Obras Públicas», octubre 1974.

- GARCÍA-DIEGO, J.A., SÁENZ RIDRUEJO, F. y PORRES, J.: *Comentarios al artículo de Carlos Fernández Casado titulado «Los depósitos de agua de las conducciones romanas» y respuesta del autor*. «Revista de Obras Públicas», septiembre y octubre de 1977.
- GARCÍA SÁNCHEZ DE PEDRO, J.: *Comercio*, 41. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- GARCÍA SÁNCHEZ DE PEDRO, J.: *Paseo de la Basílica*, 92. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- GODOY, C., RIPOLL, G. y GURT, J.M.: *Topografía de la antigüedad tardía hispana. Reflexiones para una propuesta de trabajo*. «Antigüedad Tardía», núm. 2. Madrid, 1994.
- GONZÁLEZ CONDE, M.P.: *Romanidad e indigenismo en Carpetania*. Alicante, 1987.
- GONZÁLEZ SIMANCAS, M.: *Toledo. Sus monumentos y el arte monumental*. Madrid, 1929.
- GURT, J.M., RIPOLL, G. y GODOY, C.: *Topografía de la antigüedad tardía hispana. Reflexiones para una propuesta de trabajo*. «Antigüedad Tardía», núm. 2. Madrid, 1994.
- HAUCK, F.W.: *Acueducto romano de Nîmes*. (?)
- HILL, D.: *A history of engineering in classical and medieval times*.
- HURTADO DE MENDOZA, L.: *Memorial de algunas cosas notables que tiene la Imperial Ciudad de Toledo*. 1576. Publicado por VIÑAS, C. Y PAZ, R. en *Relaciones histórico-geográficas-estadísticas de los pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II. Reino de Toledo*. Tercer Tomo. CSIC. Madrid, 1963.
- Inventario de yacimientos arqueológicos de la provincia de Toledo*. Número inventario 171. Servicio de Arqueología de la Excma. Diputación Provincial de Toledo. Inédito.
- JIMÉNEZ DE GREGORIO, F.: *Hallazgos romanos y visigodos en Toledo*. «Archivo Español de Arqueología», núm. 42. Madrid, 1969.
- JIMÉNEZ DE GREGORIO, F.: *Los pueblos de la provincia de Toledo hasta finalizar el siglo XVIII*. Tomo V. Toledo. Toledo, 1986.
- JIMÉNEZ DE RADA, R.: *Crónica de España*. Reproducida por el Marqués de la Fuensanta del Valle en el capítulo CLXXXI de su *Colección de documentos inéditos para la historia de España*. Madrid, 1893.
- JORGE ARAGONESES, M.: *Museo Arqueológico de Toledo*. Toledo, 1957.
- JORGE ARAGONESES, M.: *El primer credo epigráfico visigodo y otros restos coetáneos descubiertos en Toledo*. «Archivo Español de Arte», núm. XXX. Madrid, 1957.

- JUAN GARCÍA, A de y PAZ ESCRIBANO, M.: *Iglesia de Santa Justa y Rufina*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- LAVADO PARADINAS, P.J.: *La Mezquita del Solarejo o de Tornerías de Toledo*. Actas del I Congreso de Historia de Castilla la Mancha. Tomo V. Toledo, 1990.
- LIVIO, T.: *Anales*.
- LÓPEZ DE AYALA-ÁLVAREZ DE TOLEDO, J.: *Catálogo monumental de la provincia de Toledo*. Madrid, 1905.
- LOSTAL PROS, J.: *Los miliarios de la provincia Tarraconense*. Zaragoza, 1992.
- LOZANO, C.: *Los Reyes Nuevos de Toledo*. Valencia, 1698.
- LUNA, Miguel de: *Historia verdadera del rey don Rodrigo, compuesta por Abulcáçim Tárif*. 1589.
- MADOZ, P.: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico*. Madrid, 1845–1850.
- MAGÁN, N.: *Cueva de Hércules y Palacio encantado de Toledo*. «Semanao Pintoresco Español», 29 de marzo de 1840.
- MANGAS, J. y ALVAR, J.: *La municipalización de Carpetania*. «Toledo y Carpetania en la Edad Antigua». Toledo, 1990.
- MANGAS, J., PLÁCIDO, D. y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.: *Toletum*. «Dialoghi de Archeología», núm. 10. 1992.
- MANGAS, J., CARROBLES, J. y RODRÍGUEZ, S.: *Nuevas inscripciones romanas de la Provincia de Toledo I*. «Hispania Antigua», núm. XVI. Valladolid, 1992.
- MANGAS, J. y CARROBLES, J.: *Ciudades del área de la provincia de Toledo en época republicana*. «III Congreso Hispano-Italiano. Italia e Hispania en la crisis de la República». (En prensa).
- MAQUEDANO CARRASCO, B. y BARRIO ALDEA, C.: *Las Casas Consistoriales*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- MAQUEDANO, B. y BARRIO, C.: *Paseo de la Rosa, 64*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- MAQUEDANO CARRASCO, B. y BARRIO ALDEA, C.: *El Corralillo de San Miguel*. «Toledo, arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- MAQUEDANO CARRASCO, B. y BARRIO ALDEA, C.: *Alfonso X el Sabio, 6*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- MAQUEDANO, B. y BARRIO, C.: *Callejón de Menores, 11*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- MARIANA, Padre J. de: *Historia general de España (1601)*. Tomo IV. Madrid, 1818.

- MARIÁTEGUI, E. de: *Crónica general de España*. Toledo. Madrid, 1866.
- MAROTO GARRIDO, M.: *Fuentes documentales para el estudio de la arqueología en la provincia de Toledo*. Toledo, 1991.
- MARTÍN GAMERO, A.: *Historia de Toledo*. Toledo, 1862.
- MASA, F. y DELGADO, C.: *El Claustro de la Iglesia de San Andrés de Toledo: Análisis de una estructura mudéjar*. «Carpetania», núm. I. Toledo, 1987.
- MÉLIDA, J.R.: *Un mosaico descubierto en Toledo*. «Boletín de la Real Academia de la Historia», tomo LXXXIII. Toledo, 1923.
- MENÉNDEZ PIDAL, J.: *Leyendas del último rey goda*. Madrid, 1906.
- MENÉNDEZ PIDAL, R.: *Floresta de leyendas heroicas españolas. Rodrigo, el último rey goda (1926)*. Ediciones Espasa-Calpe. Madrid, 1973.
- MENÉNDEZ PIDAL, R.: *Historia de España*. Tomo II. España romana. Madrid, 1935.
- MORALEDA, J.: *La Granja*. «Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo», año IV, núm. XIII.
- MORALEDA Y ESTEBAN, J.: *Tradiciones de Toledo*. Toledo, 1888.
- MORALEDA Y ESTEBAN, J.: *Estela Sepulcral*. «Boletín de la Sociedad Arqueológica Toledana», año I, núm. 1. Toledo, 1900.
- MORALEDA Y ESTEBAN, J.: *El agua en Toledo*. Toledo, 1908.
- MORENO NIETO, L.: *Un otro fracaso: la reconstrucción parcial del acueducto romano*. Artículo publicado en *Toledo en el recuerdo*. Toledo, 1989.
- MORENO NIETO, L.: *Dos ingenieros logran deshacer el mito de la cueva toledana de Hércules*. Artículo publicado en *Toledo en el recuerdo*. Toledo, 1989.
- NAVAGERO, A.: *Viaje por España (1524-1526)*. Ediciones Turner. Madrid, 1983.
- OLAVARRÍA Y HUARTE, E. de: *Tradiciones de Toledo*. Madrid, 1880.
- PACHECO, S.: *Hallazgos arqueológicos en el arenero de Mazarracín*. «Toletum», núm. 12. Toledo, 1978-1979.
- PALAZUELOS, Vizconde de: *Guía artístico-práctica*. Toledo, 1890.
- PALOL, P.: *Una tumba romana de Toledo y los frenos de caballo hispanorromanos del Bajo Imperio*. «Pyrenae», núm. 8. Barcelona, 1972.
- PALOL, P.: *Actas del III Concilio de Toledo (589-1989)*. Toledo, 1991.
- PARRO, S.R.: *Toledo en la mano*. Toledo, 1857.
- PAVÓN MALDONADO, B.: *Tratado de arquitectura hispano-musulmana*. Tomo I. Agua. CSIF. Madrid, 1990.

- PAZ ESCRIBANO, M. y JUAN GARCÍA, A. de: *Iglesia de Santa Justa y Rufina*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- PELEGRIN, C.: *Pinturas romanas procedentes del convento de San Pedro Mártir (Toledo). Estudio preliminar*. «Cuadernos de Prehistoria y Arqueología», núm. 18. Madrid, 1991.
- PISA, F. de: *Descripción de la imperial ciudad de Toledo*. Toledo, 1605. Reproducida por el Instituto Provincial de Investigaciones y Estudios Toledanos. Toledo, 1976.
- PISA, F. de: *Apuntamientos para la II parte de la «Descripción de la Imperial Ciudad de Toledo»*. 1612. Reproducida por el IPIET. Toledo, 1976.
- PLÁCIDO, D., MANGAS, J. y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.: *Toletum*. «Dialoghi de Archeología», núm. 10. 1992.
- PLINIO SEGUNDO: *Naturalis Historia*.
- PONZ, A.: *Viage de España*. Tomo I. Madrid, 1769.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *El abastecimiento romano de aguas a Toledo*. Comunicación a la IV Asamblea de Instituciones de Cultura de las Diputaciones. Toledo, 1970.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Comentarios al artículo «La cueva de Hércules», de José Antonio García-Diego, publicado en el mes de octubre de 1974*. «Revista de Obras Públicas», mayo 1975.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J., SÁENZ RIDRUEJO, F. y GARCÍA-DIEGO, J.A.: *Comentarios al artículo de Carlos Fernández Casado titulado «Los depósitos de agua de las conducciones romanas» y respuesta del autor*. «Revista de Obras Públicas», septiembre y octubre de 1977.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Informe sobre el abastecimiento romano de agua a Toledo*. Dirigido al Director General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos, el 12 de septiembre de 1980.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *La mezquita toledana del Solarejo, llamada de las Tornerías*. Al-Qantara. 1983.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Historia de Tulaytula (711-1085)*. Toledo, 1985.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Historia de las calles de Toledo*. Tercera edición. Toledo, 1988.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Planos de Toledo*. IPIET. Toledo, 1989.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Un tramo empedrado de la vía de Toledo a Consuegra*. «El Miliario Extravagante». Cádiz, 1990.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J. 1992. *En torno a las murallas de Toledo*. «Castellum», núm. 1. Madrid, 1992.

- PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Los Anales Toledanos I y II*. Toledo, 1993.
- PORRES MARTÍN-CLETO, J.: *Tres puentes en Toledo*. Conferencia pronunciada en el palacio de Benacazón en 1993.
- PRIETO VÁZQUEZ, G.: *Santa María la Blanca y la Mezquita de las Tornerías: Dos excavaciones de urgencia en Toledo*. Actas del Primer Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo. Toledo, 1990.
- PTOLOMEO, C.: *Geographica*
- QUADRADO, J.M. y FUENTE, V. de la: *España. Sus monumentos y artes*. Barcelona, 1886.
- Relaciones del cardenal Lorenzana* (1782). Archivo Diocesano de Toledo. Reproducido por PORRES DE MATEO, J. y otros en *Descripciones del cardenal Lorenzana*. Toledo, 1986.
- RESINA SOLÁ, P.: *Sobre un tratado de agrimensura del siglo I y Función y técnica de la agrimensura en Roma*. «Topografía y Cartografía», núm. 39 y ss., 1990.
- REVUELTA TUBINO, M.: *Museo de Santa Cruz*. Memoria 1983. Toledo, 1986.
- REY PASTOR, A.: *Bosquejo geomorfológico del peñón toledano*. Toledo, 1928. Separata del Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo.
- REY PASTOR, A.: *El circo romano de Toledo*. Toledo, 1932.
- REY PASTOR, A.: *Los mosaicos romanos de «La Alberquilla»*. Toledo, 1932.
- RICHMOND, Sir I.: *Arquitectura e ingeniería*. «Los romanos». Bib. Univ. Gredos. Madrid, 1974.
- RÍOS Y SERRANO, J. Amador de los: *Toledo pintoresca*. Madrid, 1845.
- RÍOS Y SERRANO, J. Amador de los: *La Cueva de Hércules en Toledo. Las últimas excavaciones de la misma*. «Semanao Pintoresco Español», 30 de noviembre de 1851.
- RÍOS Y VILLALTA, R. Amador de los: *Monumentos arquitectónicos de España*. Toledo. Madrid, 1905.
- RÍOS Y VILLALTA, R. Amador de los: *Curiosidades toledanas*. «La España Moderna», 1912.
- RIPOLL, G., GURT, J.M. y GODOY, C.: *Topografía de la antigüedad tardía hispana. Reflexiones para una propuesta de trabajo*. «Antigüedad Tardía», núm. 2. Madrid, 1994.
- ROBBINS, F.W.: *The story of water supply*. Oxford, 1946.

- RODRÍGUEZ, S. y CARROBLES, J.: *Memoria de las excavaciones de urgencia del solar del nuevo Mercado de Abastos (Polígono Industrial, Toledo). Introducción al estudio de la ciudad de Toledo en el siglo II d.C.* Madrid, 1988.
- RODRÍGUEZ, S., CARROBLES, J. y MANGAS, J.: *Nuevas inscripciones romanas de la Provincia de Toledo I.* «Hispania Antigua», núm. XVI. Valladolid, 1992.
- RODRÍGUEZ, S. y CARROBLES, J.: *El teatro romano de la ciudad de Toledo* (en prensa).
- ROJAS, P. de Conde de Mora: *Historia de la imperial, nobilissima, ínclita y esclarecida ciudad de Toledo.* 1654.
- ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J.M. y VILLA GONZÁLEZ, J.R.: *Consejería de Obras Públicas.* «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J.M. y VILLA GONZÁLEZ, J.R.: *Santo Tomé, 5.* «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J.M.: *Paseo de la Rosa, 76 (La piscina romana de Cabrahigos).* «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- ROMÁN MARTÍNEZ, P.: *Descubrimiento de una galería romana en la Puerta de Valmardón.* «Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo», núm. 50–53. Toledo, 1932.
- ROMÁN MARTÍNEZ, P.: *Los restos de construcción romana del Puente de Alcántara.* «Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo», año XIX–XX, núm. LVIII. Toledo, 1942.
- ROMÁN MARTÍNEZ, P.: *La muralla de Zocodover.* «Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo», núm. 59. Toledo, 1943–1944.
- RUIZ ACEVEDO, J.M. y DELGADO BÉJAR, F.: *Abastecimiento de agua a las ciudades hispanorromanas.* (?).
- SÁENZ-RIDRUEJO, F., GARCÍA-DIEGO, J.A. y PORRES, J.: *Comentarios al artículo de Carlos Fernández Casado titulado «Los depósitos de agua de las conducciones romanas» y respuesta del autor.* «Revista de Obras Públicas», septiembre y octubre de 1977.
- SÁINZ PASCUAL, M^a J.: *El período romano.* En «Arquitecturas de Toledo». Vol. I. Toledo, 1991.
- SÁINZ PASCUAL, M.J. y SÁNCHEZ PALENCIA, F.J.: *El circo romano de Toledo: estratigrafía y arquitectura.* «Estudios y Monografías», núm. 4. Museo de Santa Cruz. Toledo, 1992.
- SÁINZ PASCUAL, M^a J.: *Plaza Amador de los Ríos 5.* «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.

- SALAZAR Y DE MENDOZA, P.: *Cronica del gran Cardenal de España, don Pedro Gonçalez de Mendoça*. Toledo, 1625.
- SÁNCHEZ ABAL, J.L.: *Obra hidráulica romana en la provincia de Toledo (Pantano de Alcantarilla)*. Actas del Coloquio, Segovia y la Arqueología Romana. Barcelona, 1977.
- SÁNCHEZ-CHIQUITO, S.: *Estudios arqueológicos desarrollados en el «Hotel Lino» (Toledo)*. «Anales Toledanos», núm. XXXI. Toledo, 1994.
- SÁNCHEZ PALENCIA, F.J., CABALLERO ZOREDA, L. y otros: *Presas romanas y datos sobre poblamiento romano y medieval en la provincia de Toledo*. «Noticario Arqueológico Hispánico», núm. 14. Madrid, 1983.
- SÁNCHEZ PALENCIA, F.J. y SÁINZ PASCUAL, M.J.: *El circo romano de Toledo: estratigrafía y arquitectura*. «Estudios y Monografías», núm. 4. Museo de Santa Cruz. Toledo, 1988.
- SIN AUTOR: *El acueducto romano de Toledo*. «Toledo», 18 de septiembre de 1889. Ofrece el escrito de Pérez Bayer Razones y conjeturas para probar...
- SIN AUTOR: *Noticias*. «Boletín de la Sociedad Arqueológica Toledana», año I, núm. 3. Toledo, 1990.
- SIN AUTOR: *El acueducto romano en Toledo*. «Toledo», 2 de enero de 1916. Ofrece el escrito de Pérez Bayer «Razones y conjeturas para probar..».
- SIN AUTOR: *Aguas de Toledo*. Ministerio de Obras Públicas. Servicios Hidráulicos del Tajo. 1948.
- SMITH, N.F.: *A history of Dams*. Londres, 1970.
- SMITH, N.F.: *Tecnología hidráulica romana*. «Investigación y Ciencia», julio, 1978.
- SMITH, N.F.: *The heritage of spanish dams*.
- SOTOMAYOR, M.: *Testimonios arqueológicos paleocristianos en Toledo y sus alrededores: Los Sarcófagos*. «Anales Toledanos», núm. III. Toledo, 1971.
- SOTOMAYOR, M.: *Datos históricos sobre los sarcófagos romano-cristianos de España*. Granada, 1973.
- TREVOR HODGE, A.: *Sifones en los acueductos romanos*. «Investigación y Ciencia», agosto 1985.
- VARIOS AUTORES: *Arquitecturas de Toledo*. Toledo, 1991.
- VERA SALES, E.: *Informes y trabajos presentados por los señores académicos*. «Boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo», años XXII-XXIII, núm. LIX. Toledo, 1944.

- VILLA GONZÁLEZ, J. R. y ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J. M.: *Consejería de Obras Públicas*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- VILLA GONZÁLEZ, J. R. y ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J.M.: *Santo Tomé, 5*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- VILLA GONZÁLEZ, J. R.: *Lócum, II*. «Toledo; arqueología en la ciudad». Toledo, 1996.
- WHELLS, C.: *El Imperio Romano*. Madrid, 1986.
- WHITE, K.D.: *Greek and roman technology*. Londres, 1984.





