

TC 71968

EL PANTANO ROMANO DE ALCANTARILLA, EN MAZARAMBROZ

Ilustrísimos Señores:

En la Historia se aplica la designación de imperial y se clasifica dentro del concepto de Imperio a todos los poderes territoriales que han involucrado dentro de su contexto a varios pueblos más o menos diferentes de aquél que detenta el poder. Y se mide su grandeza, empleando como pautas para la medida; o la extensión territorial o el poderío dimanante del conjunto. Como es natural, no podemos, dentro de la modestia de nuestra opinión personal, pretender modificar un concepto que viene de tan lejos en el largo devenir de la Humanidad. Pero sí puntualizar algo referente a la imperfección de tales pautas de medida, pues la grandeza de un imperio debe, ante todo, estimarse, primero, por la unidad que el pueblo dominante sepa dar a las tierras y a las gentes de su dominio y, después, por la perdurabilidad de éste, consecuencia del grado de intensidad que el pueblo regidor sepa imprimir a tan esencial concepto de unidad. Y una vez aceptados estos términos de comparación, fácil es adjudicar el máximo palmarés imperial a esa fabulosa sinfonía geopolítica que fue el Imperio Romano.

Los hombres del Lacio fueron sin duda una estirpe humana de excepción, y no tanto por lo que crearon, con ser mucho, como fruto autóctono de creación, sino por la extraordinaria capacidad de asimilación de cuanto los otros crearan y por la agilidad política con que dieron paso a las gentes capaces de sus tierras de dominio. De ese modo dieron lugar a que los hispanos aportaran al Imperio los dos más grandes emperadores que éste tuvo, Trajano y Adriano, y que de la Leptis Magna tripolitana se derivara la dinastía de los Severos y, en ambos casos, no por la mera aleatoriedad geográfica de un nacimiento sin vinculación familiar previa, sino porque a lo largo de la

formación del Imperio se iba produciendo además de un proceso necesario de asimilación económica y administrativa, la extroversión de la esencia latina a las tierras dominadas. Ciertamente que ese dominio se alcanzó con artes de conquista, muchas veces dura y cruel, como en nuestra Patria, pero las gentes de tales tierras se iban integrando dentro del magma latino, tal vez porque aquellos hombres del Lacio, cualquiera fuere su régimen político del momento, llevaban profundamente arraigado un concepto de democracia más real y vivo que en la Grecia donde nació, entendiéndose por democracia el respeto esencial del derecho de los hombres a participar, según la medida de sus capacidades, en el gobierno de los países en que se hallan integrados.

No pretendemos con esto ignorar cómo el régimen político romano, tan sujeto desde las postrimerías de la tercera centuria antes de Cristo a influencias orientales, fue acentuando, por virtud de esas influencias, el papel de la fuerza del Estado frente al derecho del hombre, de tal manera que a partir de Diocleciano poco se diferenciaba el régimen imperial, del que rigiera en cualquiera de los reinos próximo-orientales que conquistó. Tan acusado fue este fenómeno que en opinión del historiador inglés Stevenson, la evolución del Imperio Romano a partir de Augusto se llevó a cabo como si en lugar de tener a Grecia o Esparta como guías hubiera tenido al Imperio Persa o a las monarquías helenísticas.

El proceso de orientalización del Imperio Romano se puede considerar como un fatalismo histórico que culminó con la capitalidad bizantina y que tal vez, por lo que supuso de inclinación geográfica, mantuvo a nuestros países occidentales más libres de la contaminación orientalizante. Porque es lo cierto que esa orientalización fue mucho menos acusada en los países occidentales del Imperio, siendo incluso inferior a la de la propia Roma al hallarse ésta más sujeta a la acción directa de los emperadores que promovían el proceso y que, como en el caso de los Severos, semitizaron la Corte, o al menos lo pretendieron, con modos y modas traídos de su Cartago originaria.

Lo cierto es que a despecho de todas estas influencias la impronta latina se marcó con carácter indeleble en estos países occidentales del Imperio en forma tal que cuando en el 415 España se desgajó definitivamente de aquél, nuestro carácter y nuestros modos, a pesar de las tremendas influencias contrarias por las que hubimos de pa-

ser en las épocas posteriores de nuestra historia, quedaron para siempre impregnados de latinidad como si las legiones que aquí se asentaron a partir de la Pax Romana, hubieran traído consigo esa noble semilla presta a ser fecundada por nuestro pueblo.

Solo pensando en ella podemos explicarnos el sentido de unidad con la metrópoli que alentó en nuestro país hasta los últimos momentos y que fue algo más que el motor de meros quehaceres urbanísticos, monumentales o simplemente utilitarios, pues éstos los prodigó Roma por doquier, ya que cuando pasmados por las realizaciones romanas españolas saltamos a la Galia y se cree no ser posible llegar en el cómputo a mayores densidades, surge el asombro del Norte de Africa en las tierras constituyentes de la antigua Tripolitania y que de la Numidia a la Cirenaica albergan posiblemente un conjunto monumental tan subyugante como el resto del conjunto imperial extraitaliano.

Allí donde aquellos hombres estuvieren, transplantaban su medio ambiental y su modo de vivir y aun cuando tanto para los hombres como para los pueblos no dejaron de aplicar calificaciones discriminatorias, en función del índice de romanidad que les atribuían, es lo cierto que integraron en su mundo y en sus costumbres a las gentes de los dominios como lo demuestran los aforos de los lugares de recreo, y lo que es más importante, los aforos hidráulicos con que dotaron a las áreas ciudadanas.

Y al hablar de los aforos hidráulicos empezamos a tocar el objetivo y tema preferencial de estas líneas.

La hidráulica es una técnica que no ha sido objeto, en los investigadores del pasado, de la atención que se merece. Teniendo en cuenta su función eminente en la economía de los pueblos y la forma como éstos se dieron cuenta enseguida de la importancia de su aplicación, el estudio de su proceso en los diversos países de la antigüedad hubiera aportado más de una razón de peso para explicar conquistas, muchas veces no suficientemente aclaradas por los clásicos caminos del acontecer bélico o de las interconexiones dinásticas. Hoy comienza a ser objeto de una marcada atención y ha saltado a la palestra una interesante teoría acerca de la interpretación de la historia geopolítica de los pueblos tan apoyada en el suceso hidráulico que su nombre llega a ser calificativo esencial definitorio de los regímenes políticos. No pretende su autor, al que después nos referiremos, que la agricultura hidráulica sea el único ni siquiera el más

importante quehacer de los grandes imperios que analiza a través de su teoría, sino que su forma de implantación allí donde se produjo el gran aprovechamiento hidráulico, tipifica el régimen político acusando tanto el carácter del mismo como su capacidad de dominio, aunque a veces esa capacidad se oriente hacia otros menesteres, es decir, algo parecido a la fiebre en medicina que acusa la intensidad de la dolencia cualquiera sea el origen de la misma.

Traemos esta teoría a colación porque ella puede explicar algo de difícil comprensión en un régimen de grandes constructores, cual los romanos, como es la falta de planes de riego en los dominios del Imperio a no ser que estuvieran previamente establecidos. ¿Cómo un Imperio tan maduro en las artes aplicadas, con tan clara mentalidad administrativa y económica, que tuvo en su propio suelo, con los riegos del Pó, una muestra de lo que pueden suponer en el fomento de la riqueza los grandes planes agro-hidráulicos no consta los impusiera en ninguno de sus dominios, ni incluso hay pruebas de que ampliara los ya existentes en el propio suelo? Que en la época romana se ejecutaron regadíos está, a nuestro juicio, fuera de dudas, pues de otro modo no se explica el destino de restos romanos de presas que se encuentran en diversos puntos de nuestro propio país. Pero tales indicios nada tienen de común con los vastos planes de regadíos que pueden tipificar las economías de los pueblos, cual aconteció en los casos que expondremos al hablar de los orígenes de la técnica hidráulica. Porque la técnica hidráulica como objetivo a nivel nacional tiene un noble y antiguo origen, tanto, que para exponer y comentar la teoría de Wittfogel, así se llama su autor, debemos empezar por hablar de esos orígenes, con lo cual tendremos un sólido punto de apoyo para razonar el contenido de aquélla.

Si al hablar de la agricultura hidráulica pretendiéramos demostrar que hubo un punto singular donde nació y de donde irradió su técnica, incurriríamos en un grave error de enfoque, pues estas artes o técnicas utilitarias suelen haber nacido en diversos puntos del planeta sin conexión práctica entre sí, cuando el hombre ha alcanzado un determinado nivel mental y el medio ambiente resulta propicio para el fenómeno. Para su implantación masiva se precisan regímenes políticos adecuados y el estudio de la historia y sobre todo de la Arqueología demuestran que tanto las dos primeras, nivel mental y medio ambiente, como la tercera circunstancia se han producido conjuntamente en diversos puntos del planeta y han dado

aquel fruto con un desfase en tiempo no siempre bien determinado.

Para nuestro estudio, el punto geográfico originario que nos interesa es aquel de donde pudo partir la irradiación que alcanzó a la tierra en que vivimos. Y la investigación ha fijado dicho punto en un país singular de elevada jerarquía artística e histórica que, por fueros de la belleza y fecundidad, alcanzados en los albores de la Historia, se suele tradicionalmente identificar con el bíblico Jardín del Edén, la Mesopotamia.

De ahí nos han llegado las noticias documentales de un eminente quehacer hidráulico que por su índole hace pensar a los investigadores constituye el más antiguo proceso geracional de un aprovechamiento hidráulico a escala suficiente como para darle jerarquía de quehacer nacional y no de mera conjunción de iniciativas privadas, como sin duda fue en su origen. Se tienen referencias de grandes quehaceres hidráulicos en la época presargónica y la lectura de alguna de las famosas tabletas de arcilla da noticias de que en el III Milenio antes de Cristo, en tiempos de la tercera dinastía Ur se llevaron a cabo correcciones de ríos y defensas de márgenes para proteger los sistemas de canales ya existentes con anterioridad a tan lejana fecha.

Sobrecoge pensar en la capacidad de este gran pueblo, el sumerio, que aparece en el mundo mesopotámico durante el IV Milenario, remueve y llega a dominar el conjunto de pueblos y razas que hasta entonces habitaban el vasto espacio entre ríos; inventa la escritura y crea políticas, como la hidráulica, que quedan registradas para la posteridad merced a su invento. Mas con ser mucho todo lo expuesto da una prueba más de su soberana capacidad al haber creado algo, surgido a la luz hace unas décadas: la espléndida máscara de Warka. En un punto del bajo Eúfrates, durante las excavaciones que se llevaban a cabo referentes al período Uruk se encontró esa bellísima faz de mujer esculpida en las postrimerías del IV Milenio, que a quienes la contemplan produce la evidencia de encontrarse ante algo que bien puede ser la más antigua de las obras descubiertas donde el Arte careció de fines propiciatorios y evocativos, siendo una mera expresión de la Belleza. Es uno de los puntos de apoyo del conocido aserto que al referirse al Arte dice: "el principio fue Summer". Y nosotros creemos que sí efectivamente, pero también en algo más fue Summer el principio para nosotros los occidentales: en la técnica hidráulica.

No pretendemos pasar por alto la tradición y antigüedad de los riegos egipcios del Delta del Nilo. Pero aquí el quehacer tiene otro alcance. Como dijo muy bien Herodoto "Egipto es un don del Nilo". El padre Nilo, anualmente, con sus fecundantes avenidas de julio a septiembre deposita en las tierras del Delta sus limos y sus humedades, tan regularmente que durante milenios han sido la base de su sustento. En la Mesopotamia, no. Las avenidas del Tigris y el Eufrates van a contrapelo con el quehacer agrícola y así el emporio de riqueza que reformó, fue el fruto de un esfuerzo tenaz que no conoció pausas en los cuatro milenios de su alucinante historia. Egipto siempre tuvo como óptimo regalo la aportación tutelar del Nilo; la riqueza mesopotámica fue el fruto del esfuerzo de los hombres.

Si la extensión de estas líneas lo permitiera sería larga la mención de lo que se deduce de los restos alumbrados en la Mesopotamia por las excavaciones así como de su interpretación, ayudada por cuanto dicen las famosas tabletas de arcilla, las planchas de bronce y los hitos y estelas labrados en basalto. Fue un quehacer nacional constante, desde la noche de los tiempos protohistóricos hasta después del ocaso histórico de los pueblos asentados en las tierras mesopotámicas por virtud de la derrota infligida por Alejandro el macedonio al persa Darío. Porque resulta curioso comprobar cómo todos los sucesivos ocupantes de la Mesopotamia fueran sumerios o semitas, asirios o persas ponían tenaz empeño en las tareas hidráulicas como si obedecieran a un efluvio telúrico que de aquellas féculdas tierras emanase.

Estaría fuera de lugar la especiosa relación de obras y sistemas dados a luz por los investigadores y para mero botón de muestra voy a referirme sólo a dos monarcas separados por un milenio de distancia pero que por su grandeza política y terribles caracteres humanos estoy seguro suenan con pleno conocimiento en vuestra atención: el semita Hammurabi y el asirio Sennaquerib, reinantes, como es sabido, entre 1792 y 1750 el primero y entre 704 y 681 el segundo.

De Hammurabi, aparte sus grandes obras monumentales en Babilonia, Mari, Susa, etc., queda el famoso código de 282 leyes labradas en el bloque de basalto negro que se conserva en el Museo Británico y donde entre las complejas materias que compendian sus disposiciones de gobierno se incluye con especial delectación las referentes a la guarda y cuidado de los aprovechamientos hidráulicos

y a los severos castigos que celan su cumplimiento. Esto pone de manifiesto, sin duda, la vastedad de aquéllos, pues de otro modo carecería de sentido tal extensión en el Código dictado por un hombre que durante cuarenta años gobernó con mano de hierro todo el mundo mesopotámico al disponer quedara muestra perenne del modo como se condujo en esa rama de su gobernación. La lectura de algunas de estas disposiciones, hoy traducidas y divulgadas, nos recuerdan la pragmática de nuestro valenciano Tribunal de las Aguas.

Sennaquerib fue el autor del conjunto de obras que llevó a cabo para abastecer a su adorada Nínive, la capital por él fundada, y causa asombro la pertinacia con que abordó los problemas que su situación topográfica en la ribera del Alto Tigris le planteó y como condujo por un complicado sistema de embalses, derivaciones, transvases, etc., cuantos recursos utilizables le pudo proporcionar el lado septentrional del Gran Triángulo Asirio. Bien manifestó desde el principio de su reinado su tendencia a utilizar la hidráulica para cualquiera de sus fines, pues con su ayuda abatió a la odiada Babilonia mediante la destrucción de una presa de embalse que para tal fin había levantado previamente en el Eufrates.

Además de en la Mesopotamia se registran en otros puntos de ese Oriente no lejano acciones de pueblos que utilizaron el agua en técnicas extendidas a escala nacional y que tanto por su ubicación geográfica como por su época se intuye pudieron muy bien haber nacido de la enseñanza o acción de la Mesopotamia, y así destacamos a tres pueblos que por una causa u otra se pueden considerar incursos en esa influencia: los sabeanos, los nabateos y los etruscos.

Sabido es que los sabeanos, los habitantes del bíblico Reino de Saba, el Yemen actual, fue un pueblo mercader de alto porte que vivía del intercambio comercial entre el Lejano Oriente, la Arabia y el Egipto, etc., mediante caravanas que por mares y tierras enlazaban tan distantes países. Sabido es también lo productivo que siempre ha sido un comercio bien llevado y éste sin duda lo fue tanto, que en el siglo VIII antes de Cristo, mediante un sistema de presa (cuyos restos aún subsisten) y dos canales, rodearon a su capital, Marib, de un amplísimo cinturón de verdura donde hoy sólo existe un desierto.

Lo de los nabateos es más meritorio. Este pueblo nómada, de oscuro origen, posiblemente oriundo del Norte de Arabia, se hallaba establecido en el Neguev, en el siglo III antes de Cristo, sirviendo

también de punto de apoyo a las caravanas que circulaban entre la India y Egipto. Y de unas tierras abrasadas y desérticas que sólo recibían agua cuando ésta caía en espaciadas pero intensas lluvias estacionales, hicieron unas extensiones fecundas, que causaron el asombro del conquistador Trajano, mediante un sistema de corrección y regulación de las torrenteras con presas como la subsistente del Oudat, precediendo en más de dos milenios a la labor que hoy llevan a cabo sus ocupantes los israelíes.

Y llegamos a los etruscos. Poco se sabe con visos de seguridad de los orígenes de este pueblo que se asentó en las tierras toscanas y cuyas artes de construcción fueron fuente de perfeccionamiento para los constructores romanos. Parece que llegó a tierras de Italia procedente del Oriente Medio habiendo estado previamente aposentado en el Norte de Grecia donde asimiló las técnicas griegas de la construcción. Es lo cierto que a Italia llevaron además del arco y la bóveda, que los romanos insertaron con singular maestría en el adintelado griego-helenístico de sus construcciones, la técnica del riego que aplicaron a las tierras del Pó creando un complejo agro-hidráulico que siempre ha subsistido.

Y al llegar a este punto surge de nuevo nuestra primitiva pregunta que aquí ampliaremos y adobaremos con otras reflexiones en busca de una respuesta que nos dé satisfacción aunque no sea completa.

Los romanos, maestros indudables en la construcción sea utilitaria u ornamental, conocieron todas las técnicas de la agricultura hidráulica. Las tuvieron en las tierras toscanas y las apreciaron en el Asia Menor y sus poderes autocráticos fueron suficientes, durante los siglos imperiales, para haber llegado a su implantación o imposición a nivel nacional con tanta eficacia como en las épocas de los déspotas asirios o de las satrapías persas. Cuando lo consideraron necesario para la unidad del Imperio, establecieron una red de carreteras que asombra por su técnica y su gran planteamiento. Es decir, los planes de obras a escala incluso mundial no eran ajenos a su quehacer político ¿por qué entonces desdeñaron el aplicar la hidro-agricultura en gran escala a sus fines económicos?

Wittfogel sienta la teoría de que las implantaciones que él llama de agricultura hidráulica en gran escala sólo han sido llevadas a cabo por regímenes despóticos que hicieron del hombre y su medio un mero objeto al servicio de los fines del Estado. Para probarlo da un

amplísimo paseo por la historia de los pueblos sobre todo en sus épocas imperiales y autocráticas y estudia aparte los mesopotámicos, el Imperio Egipcio, la India, China, Japón, el Imperio Maya y los otros Imperios precolombinos centroamericanos. El resultado es siempre el mismo. Pero al llegar a Roma y a pesar de considerar cuanto expusimos al principio de esta lectura sobre la evolución del régimen político romano, reconoce que la regla no resulta válida posiblemente porque en la parte occidental del Imperio no se produjo ese despotismo tipo oriental, tal vez comprendiendo que su implantación hubiera desatado una nueva cadena de rebeldías de difícil precisión en sus consecuencias.

Y así llegamos por este camino no a dos conclusiones, pues el calificativo sobrepasa nuestra capacidad de aserto, pero sí a dos teorías: una que en el Occidente romanizado el dominio de la Metrópoli se detuvo ante ciertas barreras de respeto hacia los derechos o leyes de las colonias aun antes de la promulgación de la ciudadanía romana en tiempos de Caracalla o del "ius Latii" de Vespasiano. Y otro que los riegos de nuestro Levante y nuestro Sur oriental no tuvieron el carácter amplio e intenso con que los heredamos a su reconquista, sino después de ser ocupados durante centurias por los mahometanos de la Arabia, los sarracenos, que posiblemente encontraran manchas de regadío más o menos espaciadas, pero que para su extensión no vacilaron en hacer uso del fondo despótico de los regímenes políticos de sus reinos asiáticos de origen, salvando vallas que al espíritu latino repugnaba saltar, tal vez porque la conquista árabe fue esencialmente distinta del dominio romano.

En consecuencia, parece que la técnica hidráulica romana fue sustancialmente una técnica de urbanismo. Y es precisamente España la que cuenta con los tres más bellos modelos del mundo imperial romano de presas de embalse destinadas a estos fines: las dos presas emeritenses de Cornalbo y Proserpina y la toledana de La Alcantarilla a la que dedicaremos interés preferencial por ser la menos estudiada y por no ceder en jerarquía a las otras. Para situarla diremos breves palabras acerca de las estructuras romanas de presas.

La mayor parte de las presas romanas de embalse de que se tiene noticias fidedignas, sea la de Subiaco sobre el Anio, como la de Leptis Magna sobre el Wadi Caam en Trípoli, la de Kaserina en Túnez o la de Glanum en la Galia, se destinaron al abastecimiento de poblaciones o de instalaciones campamentales, si bien en el caso de

la primera, este destino fue ulterior al suyo original de dique para lago de naumaquias establecido para solaz de Nerón en su villa de la ribera del río, formando parte de una serie de tres lagos en cascada. De esta serie de presas, la intermedia debió ser la presa más alta del Imperio con los 40 metros que se le atribuye. Otra excepción en su destino fue la presa del Wadi Lebda, en la Leptis Magna, tan amada por Septimio Severo por ser su ciudad natal, que se construyó para desviar la corriente del río cuyas aportaciones sólidas restaban calados al puerto de la ciudad. Y algunas como la Horns sobre el Orontes tuvo carácter mixto de riego y abastecimiento.

En cuanto a las estructuras, 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.

Este tipo ofrece una variante sustancial en la presa de Cornalbo cuyo cuerpo de fábrica estaba constituido por una estructura compartimentada merced a una serie de tres muros longitudinales y varios transversales, llenándose los compartimentos con arcilla en su parte inferior y hormigón de cal hidráulica en su parte superior, cubriéndose el paramento en contacto con el agua con bloques de silleras. Aquí la torre de toma no se adosó al cuerpo de fábrica sino que se dejó exenta, tal y como hoy aparece, en el interior del embalse y se paramentó en sus cuatro lados con bellísima sillería almo-

hadillada, habiéndose comunicado con el cuerpo de la presa merced a una estructura en arco, cuyo salmer se conserva.

Los conjuntos estructurales de estos tipos de presa son impecables en su concepción y proyecto e indican una gran madurez técnica como corresponde a tan extraordinarios constructores.

La presa toledana de La Alcantarilla 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 que, como hemos dicho, alcanzaron en el correspondiente a Nínive un grado de ágil complejidad difícilmente superable.

La lectura de los diez libros de Vitrubio proporciona una clara idea del por qué de la urbanística romana y de muchas prácticas fundacionales, aparentemente ingenuas, tal vez porque la técnica sanitaria del momento adolecía del mismo defecto, pero no porque carecieran de un sentido plenamente definido y justificado: la búsqueda afanosa de la salubridad de las ciudades. Por ello, al planear una ciudad o aposentarse en la que ya estuviera fundada, constituía una verdadera obsesión el dotarle de aguas suficientes para su nutrición y saneamiento.

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 afluyente del río o arroyo resultaba hartó reducida y entonces, como en nuestro caso y en todos los demás que hemos estudiado, se acudía a la construcción de canales alimentadores que aportaban al embalse caudales ajenos a su propia cuenca.

Los romanos construyeron la presa para el embalse regulador de las aguas del Guajaraz en un sitio que por viciosa atribución de los restos de aquélla se denomina de tiempo inmemorial "La Alcantari-lla", en el término municipal de Mazarambroz. En este punto la cuenca afluente es de unos 50 kilómetros cuadrados y para aumentarla incorporaron, mediante una presa de derivación y un canal a media ladera, los caudales de un arroyo con nombre de bellas resonancias juglarescas, el de San Martín de la Montaña.

Nace y discurre este arroyo en la gran dehesa de El Castañar, esa finca tan vinculada a nuestro Toledo, en gracia a la comedia de Rojas, y a España, porque en uno de sus rincones de más idílica braveza existió en tiempos un convento de franciscanos cuyas ruinas hoy cobijan un pequeño obelisco ornado con un medallón de bronce donde se dibuja el perfil aquilino de Fray Francisco Ximénez de Cisneros, un hombre que en sus tiempos todo lo pudo, todo, menos recluirse de por vida, como era su vocación, en ese lugar que tan sencilla y encantadoramente perpetúa su recuerdo.

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, como todos estos canales, 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. Con esta adición la superficie de la cuenca afluente alcanzaba los 92 kilómetros cuadrados, muy superior a la de los pantanos romanos emeritenses aún con las superficies incorporadas por sus canales alimentadores.

Y al fin llegamos a la presa de embalse. Resulta para nosotros un tanto incomprensible que los restos tan evidentes de una presa de embalse hayan podido ser tomados a lo largo de siglos por los de un puente o un acueducto, de tal manera que con tal asignación se dio nombre secular al lugar en que se ubican. Para un profesional de la construcción de cualquier época un muro compuesto por un paramento de sillería recubriendo un cuerpo formado por capas sucesivas de mampostería hormigonada, hormigón fino de cal hidráulica y más mampostería hormigonada, cubierta esta última por otra careada o de sillarejo y con un robusto terraplén trasdosando el conjunto, no puede pertenecer más que a un depósito que, por las demás circunstancias del entorno, sería un embalse. Pensamos si esta

obra tuvo más referencias que visitantes reales, confirmando respecto a los relatores de viajes la opinión que a un conocido arqueólogo alemán le merecía nada menos que Herodoto, padre de la Historia y conspicuo trotamundos, cuando dice que en sus nueve libros, se recogen fielmente muchos cuentos y poca historia. Las referencias de Herodoto a obras han sido por lo general fantásticas en su dimensionado o en su mera existencia.

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 el 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 de 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. Y los témpanos de fábrica o frogones como los toledanos tan castizamente los designan, según se puede ver en el plano correspondiente, llegaron en su dispersión hasta más de 200 metros de la ubicación del dique.

De todos estos témpanos hay unos plenos de significado, y son los que aparecen adosados a las plantas de cimientos de unas construcciones que se hallaban en la margen izquierda del Guajaraz, aguas abajo de la presa. Su examen hace llegar a la conclusión de que se trata muy probablemente de un poblado destruido por la ola de riada subsiguiente a la destrucción del dique, pudiendo su excavación, debidamente efectuada, arrojar luz, caso de ser cierta nuestra hipótesis, sobre la época en que aquélla sobrevino. Porque, a nues-

tro juicio y sin género alguno de dudas, la ruina de esta obra, como la de tantas del tipo mixto de tierras y fábrica, se produjo como consecuencia de la acción de esa máxima riada plurisecular que sobrepasa las capacidades previstas para los aliviaderos y al verter sobre el dique comienza erosionando el terraplén de trasdós y acaba destruyendo el muro de fábrica con un efecto de explosión inolvidable y típico por sus efectos de arrastre. En cierta catástrofe nacional en que actuamos como peritos del Ministerio de Justicia, comprobamos que los témpanos de sus fábricas fueron arrastrados centenares de metros, flotando, no obstante su peso, merced al empuje de la corriente de riada y siendo depositados en las márgenes a alturas similares a las de los puntos de donde fueron arrancados.

El hecho de ver abatidos hacia aguas arribas témpanos de fábrica al pie del punto donde estuvieran, cuando permanecían erectos, ha dado lugar a la creencia de que la ruina de la obra sobrevino por la acción del terraplén mojado merced a las lluvias a embalse vacío. No lo creemos. Estas presas romanas no tenían desagües profundos capaces de producir rápidos desembalses si los embalses tenían la extensión del que nos ocupa. Por lo demás, es fácil deducir que estos témpanos se abatieron hacia aguas arriba por corresponder a partes que quedaron en pie cuando sobrevino la rotura de la presa, cayendo después como consecuencia del arranque de sus sillares y de las rozas, similares a los que se aprecian hoy día, que ejecutaban los expoliadores en su afán de apurar las garantías de una mejor extracción, pues estas fábricas, ya disminuidas y quebrantadas por tales causas, sobre toda la segunda, no resisten el empuje de las tierras del espaldón cuando éstas se empapan con las lluvias.

No debe avergonzarnos a los toledanos este expolio del bello monumento que fue la presa. Ha sido el triste destino de los más conspicuos monumentos romanos, tal el venerable Anfiteatro Flavio o Coliseo de Roma, que sirvió de cantera al inmediato Palacio de Venecia. Los sillares de nuestra presa parece tuvieron algunos destinos de tan elevada prosapia como el Castillo y Colegiata de Orgaz y otros, si bien tan honestos, algo menos ilustres, como la torre de la iglesia parroquial de Casalgordo.

Y volvamos con la descripción de la presa. Después de un cuidadoso levantamiento topográfico, hemos replanteado la presa tal y como a nuestro juicio debió de ser, y pasamos a describirla, debiendo aclarar que para los taludes del espaldón de tierras y para el sis-

tema de contrafuertes se han hecho diferentes hipótesis dimensionales, que fueron estáticamente comprobadas.

Como consecuencia de estos estudios y tanteos llegamos a la conclusión de 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 estribo derecho de 117 metros, arrojando un total de 482 metros. La línea de planta, quebrada, sin duda para seguir la línea de mejores cimientos, presenta su convexidad, como es habitual, del lado del embalse. Con los espesores hallados y medidos en las ruinas de la parte de fábrica se ha comprobado la estabilidad del muro con terraplén mojado a embalse vacío, y se ha llegado a la conclusión de la necesaria existencia de un sistema de contrafuertes a partir de unos 250 metros del arranque del estribo izquierdo. Esto con terraplén ataluzado a 1:3, 5, ya que con el talud 1:4 se acercaban los contrafuertes hasta la parte hoy en pie, donde no se aprecian huellas de los mismos. Los romanos tenían un concepto claro de la misión de los contrafuertes, como lo demostraron no sólo en bastantes de las presas de fábrica hoy conocidas, sino en sus monumentos más característicos. Por ello puede existir la duda acerca de la parte de la fábrica en que los emplearon pero, a nuestro juicio, y con las secciones conocidas de sus muros, hubieron de emplearse por fuerza.

La lateralidad de la torre de toma es precedente obligado de la existencia de otra torre para alojar el desagüe de fondo que ubicada, como es lógico, en el punto más bajo del cauce, debió de ser arrasada con preferencia por la ola de riada originada por la rotura del dique.

Las torres de toma, al menos las visitadas por nosotros, tuvieron una estructura interna muy similar, con escalones de piedra formados con sillares empotrados en los muros y con aberturas de entrada y salida de las aguas muy característicos, siendo las dimensiones de las últimas, las de salida, muy superiores a las de la primera, las de entrada, para facilitar el desagüe con un mínimo de puesta en carga.

En cuanto al embalse hubiera sido nuestro mejor deseo el llevar a cabo su exacta medición, para lo cual dispusimos las brigadas topográficas necesarias, pero al sernos denegada la autorización (denegación que no enturbia la gratitud que debemos a los propietarios por las facilidades dadas con anterioridad para otros estudios y levantamientos), no nos es posible dar una cifra acerca de la capacidad de

aquél. Lo que no cabe duda es que la cifra de 8.400 metros cúbicos dada por Ortiz Dou es totalmente imposible, y pensamos si se trata de una errata de imprenta y son 8.400.000 metros cúbicos la capacidad que quiso atribuirle. Pero el hecho de fijar en 860 metros la longitud de la presa, cuando nuestra medición arroja 482, muy difíciles de estirar hasta aquella cifra, me hace dudar de todas las dimensiones insertas por Ortiz, cuyo mérito y buen sentido para juzgar los restos de la presa son indudables. Por simples visuales estimativas que lanzamos con el eclímetro de mano no creemos que el embalse tuviera una capacidad inferior a los cinco millones de metros cúbicos.

Y ahora hablemos de la época. Se trata sin duda de una obra ejecutada con pleno dominio de la técnica tanto de planeamiento 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. Pero esto carece de importancia ante las buenas artes y acierto del conjunto.

Este conjunto además del embalse se refiere también al canal derivado del mismo y, por supuesto, al acueducto.

El canal figura en el estudio de Ortiz con una longitud de 38 kilómetros. Y Fernández Casado le atribuye 50 kilómetros. En el estudio de Ortiz aparece con una sección tipo, posiblemente encontrada por él en algún punto del itinerario, de forma rectangular en la mitad superior y de trapecio mixtilíneo invertido en la inferior, al objeto de mejorar el radio hidráulico en los caudales menores. Se moldea esa sección con mortero de cal revistiendo un cuerpo sustentador de mampostería, cubriéndose el conjunto con tapas de barro cocido o piedra de 36 centímetros de luz libre.

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



Canal alimentador. Muros cajeros



La Presa. Vista de la cerrada desde aguas abajo



Estribo izquierdo. Vista frontal



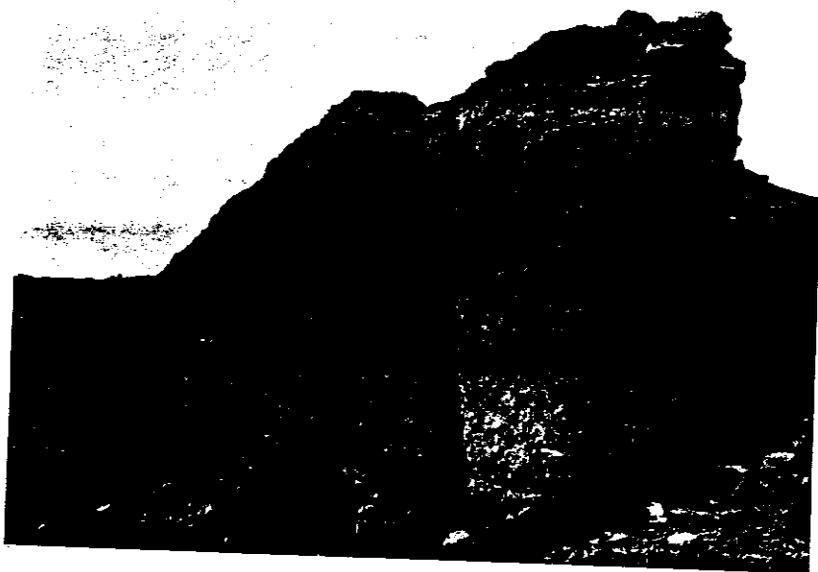
Estribo derecho



La torre de toma



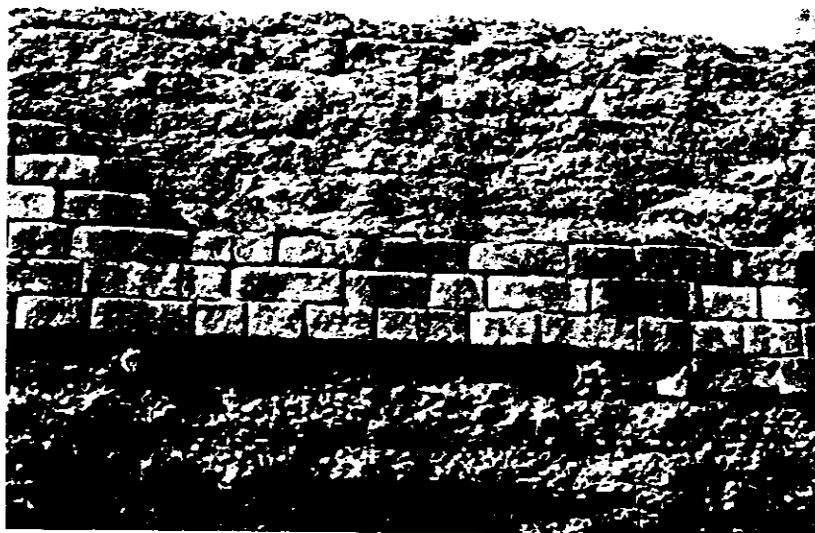
Frogones del muro derruido



Las fábricas del muro

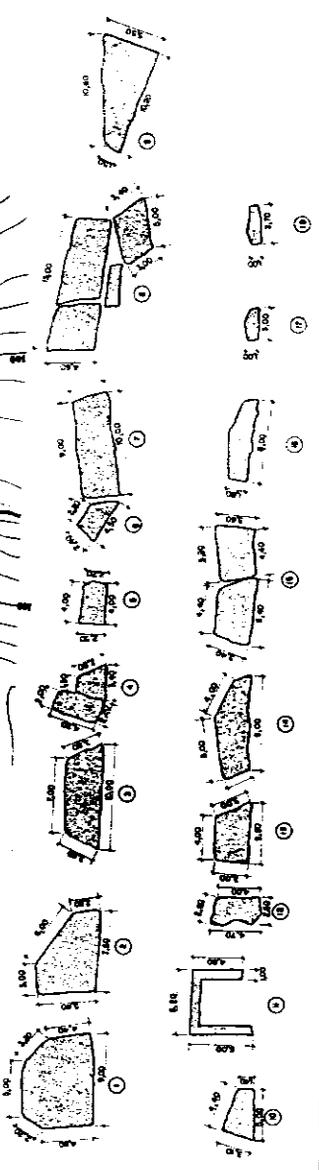
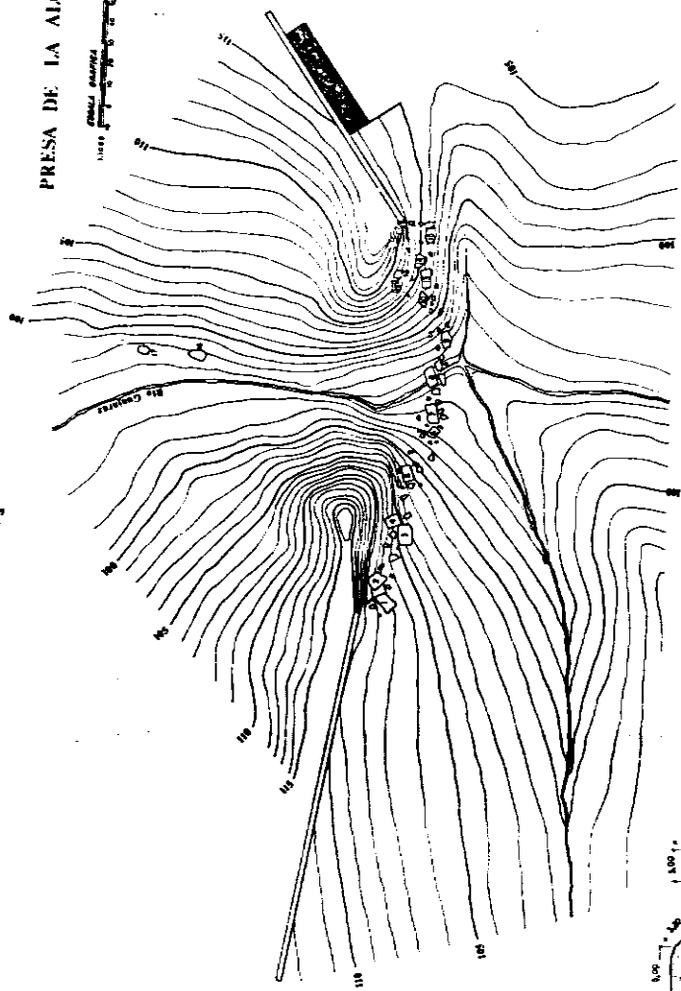


Mampostería del muro



El paramento de sillería en el estribo izquierdo

PRESA DE LA ALCANTARILLA



Planteo de los muros subsistentes de la presa

PRESA DE LA ANTARILLA

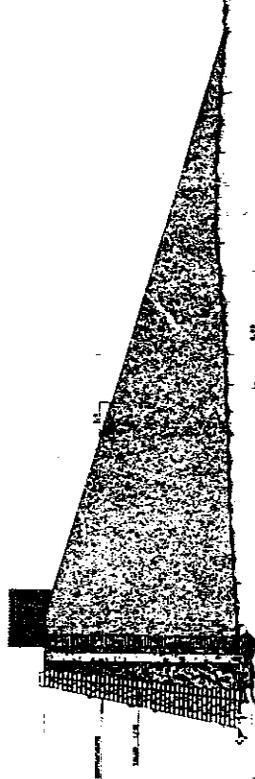
MAZABANI

TOMO DE 1944

PLANTA DE LA PRESA

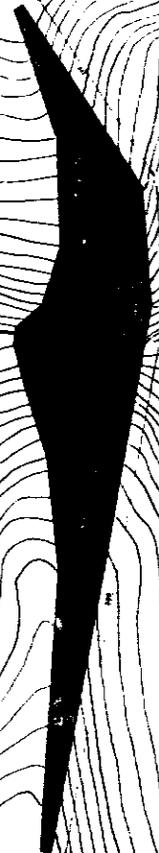


ALZADO AGUAS ARRIBA



SECCION PRESA

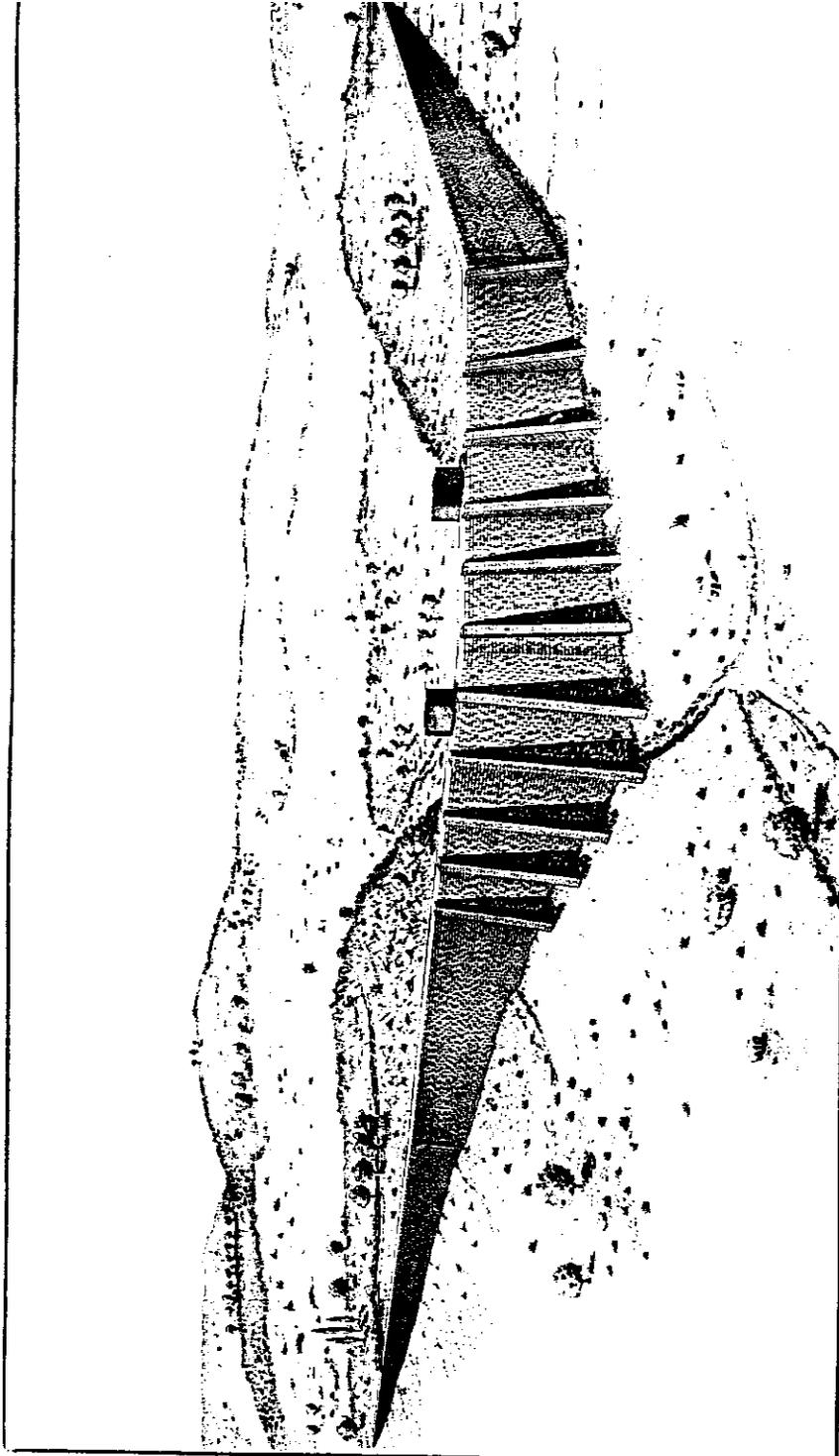
SECCION EN TORRE



PLANTA

SECCION EN TORRE

TORRE DE TOMA



Perspectiva ideal de la presa reconstruida

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.

En resumen, el complejo hidráulico romano de Toledo es una obra de gran aliento y depuradas concepción y ejecución, resultándonos por ello muy difícil relacionarla con nada que pudiera haberse hecho en la época comprendida entre el momento en que Fulvio Nobilior aposestó sus reales en la importante ciudad celtibera y aquél en que Augusto concedió a nuestra patria la calidad de "provincia pacificada". No es concebible que una ciudad cuya característica esencial era su fortaleza bélica estuviera abastecida de agua, en un período tan tumultuoso, como fue el anterior a la PAX AUGUSTA, por una conducción tan vulnerable a las artes bélicas como la que acabamos de describir. Sin duda se trata de una obra ejecutada en una época de franca paz. Por razones que no son aplicables a este caso, hemos atribuido al complejo romano de Proserpina una probable fecha de ejecución coincidente con la dinastía de los Antoninos. La presa de La Alcantarilla muestra un gran parecido con aquélla sin que queramos decir marquen una y otra la impronta de una época, ya que corresponden a la evolución lógica de una técnica de la construcción hidráulica que arranca de los imperios mesopotámicos y que en cualquier instante pudo alcanzar esa madurez. Es por otro camino por donde hay que buscar sus fechas de origen, que es, como corresponde a toda obra utilitaria, por el de su necesidad. ¿Cuándo la evolución de Toletum precisó de los recursos hidráulicos que pudiera suministrarle una obra con tanta largueza concebida? Nuestros investigadores de historia tienen la palabra.

No creemos que tal necesidad surgiera antes de que por fueros de su evolución romanizante alcanzara Toletum el "ius Latii" como consecuencia de las famosas disposiciones de Vespasiano. Tampoco creemos que tanto la calificación como el pleno desarrollo se demoraran excesivamente. La ciudad celtibérica que conquistó Fulvio Nobilior tuvo jerarquía, al menos bélica en la época republicana, de tal manera que una vez superada su condición de fortaleza eminente en el "limen" romano de la Hispania citerior, debió emprender un camino de prosperidad que se aceleró a partir de la Pax Romana.

Por todo ello creemos que el abastecimiento que hemos descrito

bien pudiera encajar dentro de las postrimerías del siglo I, aunque sólo 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.

Lo que sí está claro es que mirado este abastecimiento desde el punto de vista de su función en gracia a su importancia, permite asegurar la jerarquía urbanística de nuestra Toledo romana y no sería empeño baldío llevar a cabo una tenaz investigación arqueológica de cuanto pueda referirse a la Toledo romana. Toletum fue el punto de partida de la grandeza que luego alcanzó nuestra ciudad en los períodos históricos siguientes, y es evidente que aparte la situación estratégica algo eminente en contenido, debieron encontrar los visigodos, aquellas gentes orgullosas, cuando tan rápidamente plantaron en ella la capital de su reino.

Madrid, octubre 1973.

RAÚL CELESTINO Y GÓMEZ

BIBLIOGRAFIA

- CORRADO, Venanzi: *Caratteri Costruttivi dei Monumenti*. Centro di studi per la storia dell'architettura.
- COZZO, Giuseppe: *Il Colosseo Anfiteatro Flavio*. Palaudi Editori.
- FERNÁNDEZ CASADO, Carlos: *Acueductos Romanos en España*. Instituto Eduardo Torroja.
- GARCÍA Y BELLIDO, Antonio: *Arte Romano*. C. S. I. C.
- GHIRSHMAN, Roman: *Persia (Protoiranos Medos y Aqueménidas)*. Aguilar.
— *Irán (Partos y Sassánidas)*. Aguilar.
- HERODOTO: *Los nueve libros de la Historia*. Ed. Iberia.
- HOMO, Leon: *Rome Imperiale et l'urbanisme dans l'antiquité*. Albier Michel.
— *Les institutions politiques romaines*. Albier Michel.
- MENÉNDEZ PIDAL: *Historia de España*. Tomo III. *España Romana*. Espasa Calpe.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS: *Servicios Hidráulicos del Tajo. Aguas de Toledo*. Madrid 1948.
- PANIMOLLE, Giuseppe: *Gli acquedotti di Roma Antica*. Edizioni Abete, Roma.
- PARROT, André: *Summer*. Aguilar.
— *Asur*. Aguilar.
- PORRES MARTÍN-CLETO, Julio: *El abastecimiento romano de aguas a Toledo*. Diputación Provincial de Toledo.
- SMITH, Norman: *A history of Dams*. Peter Davis.
- VITRUBIO, Marco Lucio: *Los diez libros de Arquitectura*. Ed. Iberia.
- VON HAGUEN, Víctor: *Los caminos que conducían a Roma*. Ed. Labor.
- WITTFOGEL, Karl A.: *Oriental Despotism*. Yale University Press.