

LA PRESA ROMANA DE ITURRANDUZ^(*)

(DATOS PARA LA HISTORIA DE LAS OBRAS PUBLICAS ESPAÑOLAS. — 1)

Por FERNANDO SAENZ RIDRUEJO

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Con este artículo inicia el autor una serie dedicada a la recopilación de noticias dispersas sobre antiguas obras públicas españolas. En él se presenta una pequeña presa romana de contrafuertes con pantalla plana, que había pasado totalmente inadvertida de los especialistas en la materia.

Introducción.

Hace ya algún tiempo que venimos recopilando sistemáticamente datos y noticias acerca de obras públicas españolas antiguas, que habrán de incorporarse a la historia, aún por escribir, de la técnica española. La vieja obra de Alzola y Minondo, llena de lagunas y errores, está necesitando, desde hace mucho, una revisión total (1).

Nos proponemos con la presente nota iniciar una serie dedicada a la presentación de obras inéditas o desconocidas, seleccionadas en unos casos por su importancia intrínseca y en otros por la oportunidad de su divulgación. Después de trazado este propósito, la publicación del libro de Smith (2), el comentario en esta misma revista de Manuel Díaz-Marta acerca de la presa de Esparragalejo, así como su contestación por José Antonio García-Diego (3), han puesto sobre el tapete la cuestión de las presas romanas de contrafuertes. Creemos, por tanto, oportuno empezar nuestra serie presentando una presa romana de este género, desconocida por la literatura técnica.

La presa de Iturranduz no es, sin embargo, totalmente inédita. El arquitecto don Juan Mi-

guel Rezola la dedicó una breve nota hace más de cuatro años en una publicación a ciclostile de escasa difusión que ha pasado completamente inadvertida (4).

Las ruinas de Andión.

En el término municipal de Mendigorriá (Navarra), a unos 30 kilómetros al sur de Pamplona, se encuentran las ruinas de la ciudad romana de Andelos. Se trata de un pequeño montículo, flaqueado al Este por el río Arga, en el que actualmente se emplaza la ermita de Nuestra Señora de Andión. Es este lugar objeto de gran veneración entre las gentes de la comarca que anualmente acuden en romería el día 1.º de mayo.

Fue Andelos una de las quince ciudades de los vascones interiores, según sabemos por Ptolomeo (II, 6, 56), y una de las pocas, junto con Pompailón, Cascanton, Iacca, Calagorina, Ojasso y Gracurris, cuyo emplazamiento es conocido hoy día. La ubicación de estas últimas se haya en Pamplona, Cascante, Jaca, Calahorra, Oyarzun y en los alrededores de Alfaro, respectivamente. Se sabe, además, que los andelonenses eran estipendiarios. Parece plausible asignar a Andión una significación análoga a An-

(*) Se admiten comentarios sobre el presente artículo, que pueden remitirse a la Redacción de esta Revista hasta el 30 de abril de 1973.

día: el monte. A este respecto véase, por ejemplo, la obra de Esparza.

Las ruinas de Andión fueron visitadas por el padre Moret quien copió las inscripciones allí existentes e identificó el lugar con el Andelos romano ("Papeles manuscritos". Tomo III. Archivo de Comptos). Cean Bermúdez, en su "Sumario de las antigüedades romanas", también reproduce estas dos inscripciones:

L. AEMILIO
SERANO
L. AEMILIVS
SERANVS
FILIVS

CALPVRNIAE. VR
C. HATE. TELLI
L. AEMILIVS
SERANVS
MATRI

En 1941 la Institución Príncipe de Viana realizó excavaciones en Andión bajo la dirección de Rivera Manescau. En los años 1943-1944 fueron continuadas por Taracena y Vázquez de Parga (5). En el Museo de Pamplona se conservan algunos fragmentos de vidrios planos y urnas funerarias recogidas con anterioridad, así como los hallazgos de las campañas de 1943 y 1944. Los antes citados autores proyectaban un estudio detallado de las ruinas que no llegó a realizarse por fallecimiento del primero de ellos, sin que nos conste que el señor Vázquez de Parga lo haya llevado a cabo.

Una visita superficial al campo de ruinas indica que las excavaciones serán relativamente fáciles y fructíferas. La planta general de la ciudad se adivina entre los informes montones de piedras con su disposición de calles, casas, cisternas, etc.... Los campesinos del contorno se refieren a esporádicos hallazgos levantados por la reja del tractor de cerámica, numismática, etcétera... Nosotros hemos tenido ocasión de examinar algunas monedas hispano-romanas conservadas por la santera de la ermita con el jinete ibérico y el nombre de la ceca, que tal vez

podiera ser CESSE, pero no guardamos dibujos ni fotos que permitan estudiarlas.

De las dos inscripciones citadas Taracena sólo vio la segunda, la cual transcribió así:

Lucio Emilio Serano
a su madre Calpurnia
hija de Urchatello.

esta inscripción se conserva empotrada a media altura en la parte exterior del muro oriental de la ermita. No se conserva la segunda lápida



Figura 1.

citada por el padre Moret, ni los concedores de la zona han sabido darnos razón del fragmento reproducido por Taracena como existente en un majano de las inmediaciones. Entre los restos visibles cabe destacar alguna estela colocada en los linderos próximos, trozos de capitel y columnas antiguas utilizadas en la fá-

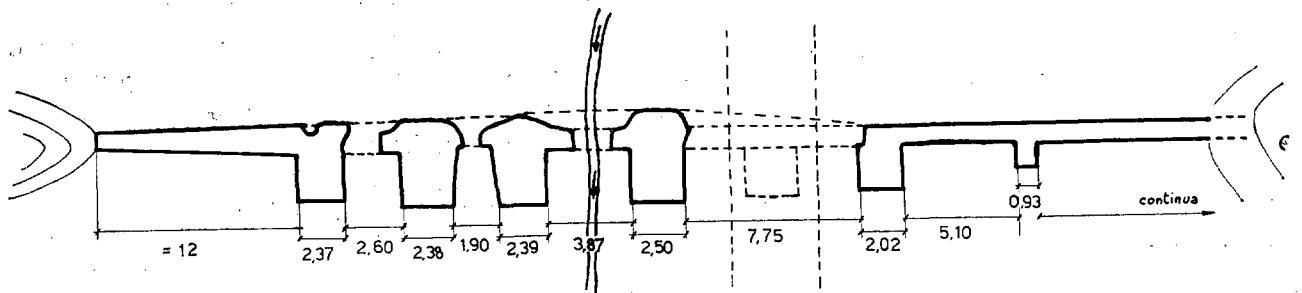


Fig. 2. — Presa romana de Iturranduz.

Figura 3.



brica de la ermita y, sobre todo, una sucesión de doce o catorce piedras labradas de planta cuadrada de aproximadamente de un metro de lado y sección en punta de diamante con un espesor en la arista central de aproximadamente 20 cm, que se encuentran a unos 100 m al norte de la ermita.

Aunque el recinto de las ruinas pertenece a la Diputación y no se labra por los lugareños, queremos resaltar aquí el peligro que corren las ruinas si en plazo breve no se cercan y se pone fin a las depredaciones actuales. En efecto, las piedras antiguas han sido utilizadas tradicionalmente en las pequeñas construcciones de los contornos, pero este proceso se ha agravado últimamente a causa de los tractores y medios de transporte hoy en poder de las gentes del lugar que parece ser han tomado la costumbre de cargar piedra en las ruinas de la ciudad antigua para la reparación de todos los caminos de la zona. En algunos de ellos hemos podido ver numerosos fragmentos de cerámica romana cuya procedencia es inequívoca.

El "Puente del Diablo".

Tres kilómetros al oeste de Andión, y situadas sobre el barranco de San Pedro, marcando justamente el límite entre los términos municipales de Mendigorria y Cirauqui, se encuentran las ruinas de unos grandes bloques formáceos de enorme dureza que son conocidos en la lo-

calidad como "los Machones", o también como el "Puente del Diablo". Esta última denominación la lleva por extensión todo aquel paraje (6). Una simple inspección visual demuestra que dicho "puente" es, en realidad, una presa antigua constituida por contrafuertes con pantalla plana vertical. Entre contrafuerte y contrafuerte, que por ser más robustos se han conservado, la pantalla se ha roto y ha desaparecido, pero no tan completamente que no queden sus arranques empotrados o adosados a la parte delantera de los contrafuertes. El aspecto de la fábrica no deja lugar a dudas respecto a su indudable origen romano. Se trata, por tanto, de la presa de abastecimiento de aguas a la ciudad de Andelos.

La obra es de modestas dimensiones, según puede apreciarse en el plano esquemático adjunto, su longitud total es de 80 metros aproximadamente, y su altura máxima sobre el terreno sería del orden de 3 metros. La parte central estaba formada por seis contrafuertes de los que uno actualmente ha desaparecido removido, sin duda, para dar anchura al camino. Los flancos se cerraban por sendos muros verticales que eran prolongación de la pantalla. La aleta del estribo derecho tiene una longitud de 12 metros y acaba contra un afloramiento de roca que fue utilizado para la extracción de los áridos. En el estribo izquierdo el valle es de topografía mucho más suave, lo que obligó a una aleta mucho más larga. Los restos de muro son hoy día visibles en casi 20 metros y subsisten enterra-

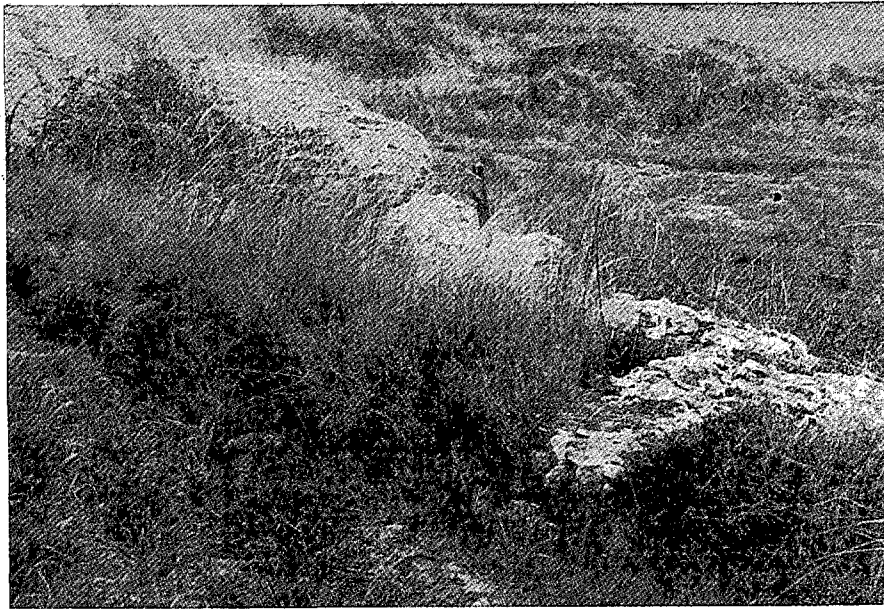


Figura 4.

dos los cimientos del mismo en otra longitud equivalente. A poca distancia del contrafuerte número 6 pueden verse las cepas de otro más pequeño que fue adosado al muro sin demasiado criterio (fig. 4). Los contrafuertes son de dimensiones variables de unos a otros y tienen como media una anchura de 2,40 metros (8 pies) y un canto variable entre 6 y 9 pies sin contar el de la pantalla, que es de aproximadamente 3 pies. El espaciamiento entre ellos varía entre 13 pies para el vano del cauce y 6 pies para el de su derecha. Todos los contrafuertes son de planta rectangular, excepto el segundo y el tercero, que dejan entre ellos un aligeramiento abocinado.

La fábrica está formada por piedra partida de un tamaño bastante uniforme, de unos 6 centímetros de media, colocada en hiladas horizontales dentro de un mortero de cal cuyo árido más grueso lo forma una gravilla de distintas calidades y tamaños variables entre 5 y 15 mm. Entre las distintas hiladas de piedra queda una capa de mortero bastante continua de unos 2 centímetros de espesor. Especialmente en la parte superior de los contrafuertes cada 5 ó 6 hiladas forman tongadas con espesor del orden de un pie que se individualizan en muchos sitios por grietas horizontales y muestran erosión diferencial, marcando seguramente juntas de trabajo.

La capacidad del embalse no puede ser estimada con exactitud, dado que parte del antiguo

embalse se encuentra hoy día atarquinado, pero puede cifrarse en aproximadamente 15.000 m³. El barranco tiene agua durante todo el año y está alimentado por una fuente que brota ligeramente aguas arriba del sitio de la cerrada. Su área de recogida, de varios kilómetros cuadra-

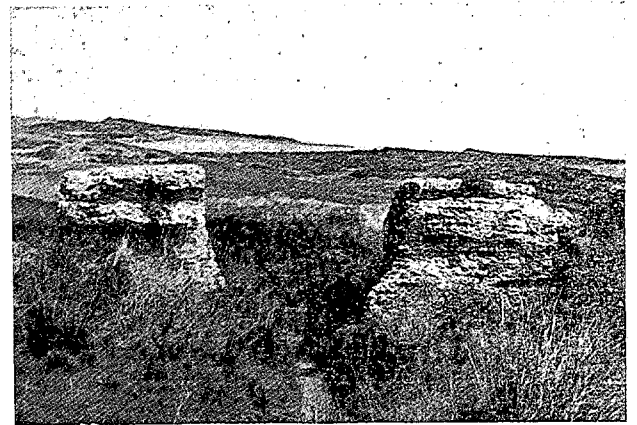


Figura 5.

dos, incluye probablemente parte de la cuenca topográfica de los barrancos contiguos puesto que trae más agua que ellos. La presa, por tanto, además de hacer de azud de derivación serviría poco más que para la regulación diaria.

Si la presa tuvo un lugar previsto como aliviadero hoy no podemos fijar cuál era. Lo pro-

bable es que el agua saltara sobre la pantalla entre los contrafuertes.

De la conducción no se han encontrado restos. Parece lógico que se desarrollara por la margen izquierda del barranco en que la topografía es más propicia. El desnivel con Andión, del orden de 20 metros, permite una pendiente media de 1/200, normal en este tipo de conducciones.

No tenemos ningún dato que permita establecer la edad de la obra. Habrá que esperar a que las excavaciones de Andelos proporcionen una cronología de la vida de la ciudad que fa-



Figura 6.

cilite orientaciones sobre la época de realización del abastecimiento. A la vista de su imperfecta ejecución podría caerse en la tentación de atribuir la presa al bajo Imperio, pero esto es muy aventurado, dado el carácter rural de la obra y su escasa importancia relativa.

La inutilización de la presa debió ocurrir por agrietamiento de la pantalla, la cual, despegada de los contrafuertes a causa de la retracción, tendría que trabajar en ménsula hasta conseguir la colaboración de los mismos. Su destrucción lógicamente se produciría por rotura de la pantalla en el tramo del cauce, bajo el empuje de

alguna avenida. Posteriormente se irían degradando los restantes. Cuando don J. Miguel Rezola visitó la presa en 1967, subsistía la pantalla en dos vanos, según puede verse en el apunte adjunto (fig. 7) que entonces tomó y que amablemente nos ha facilitado. No se encuentran los fragmentos en los alrededores y no caben que hayan sido arrastrados por las aguas. La demolición ha sido cosa del hombre y los trozos se han empleado con toda seguridad en una calera abandonada que aparece a 100 m del lugar en la margen izquierda.

Comparación con las presas de la época.

No es tan numerosa la lista de las presas romanas de que se poseen noticias como para que el hallazgo de una más, por modesta que sea, no tenga su importancia. De hecho Iturranduz es, después de Proserpina, Cornalvo, Alcantarilla y Esparragalejo, la quinta de las que en España se conocen con datos concretos. Las vagas referencias publicadas sobre la existencia de alguna otra no permiten incluirla en la relación.

Las tres primeras de las antes citadas son estructuras del mismo tipo: cuerpo delantero de fábrica con paramento mojado de sillería y espaldón posterior de tierra. Esparragalejo es de contrafuertes con pantalla arqueada, siendo, por tanto, Iturranduz la única que tiene contrafuertes con pantalla plana.

Ni que decir tiene que no cabe propiamente hablar de este tipo estructural a base de un material que no trabaja a tracción. Una forma tan poco racional no podía alcanzar dimensiones muchos mayores que las del ejemplar que nos ocupa; ello explica en primer lugar que sea única en su género, y en segundo el que a pesar de su robustez no haya subsistido indemne. Su carácter rural, la arbitraria disposición de sus desproporcionados contrafuertes y su extraña tipología no permiten asignarla a ningún in-

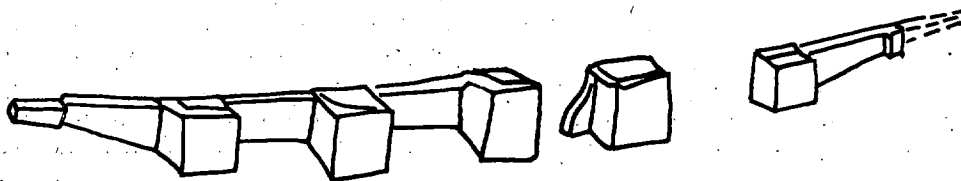


Fig. 7. — Esquema hecho en 1967 por D. J. Miguel Rezola.

geniero hidráulico, sino más bien a algún conienzudo maestro de obras local que dejó su impronta en las bien cuidadas hiladas de pequeños mampuestos.

Debe resaltarse que al contrario de lo que ocurre con otras ramas de la ingeniería romana, la construcción de presas no pasó nunca de ser una técnica "provincial". Para el estudio de las vías, acueductos, fortificaciones o conjuntos urbanos disponemos siempre de unos arquetipos o patrones que nos sirven de referencia a la vista de cada ejemplar concreto. El número de variantes es grande en función de la problemática particular de cada región, cada obra y cada ingeniero; pero en todos los casos puede hablarse de una tipología universal, válida para todo el



Figura 8.

imperio. Son técnicas importadas de cualquier rincón del mundo y difundidas por el mismo después de asimilarlas y perfeccionarlas en el gran crisol de Roma.

En cambio, las presas no sufrieron este proceso. En todo el Lazio no se conserva ni una sola presa romana. La construcción de embalses sólo se desarrolló en aquellas provincias de clima árido en que los abastecimientos o los riegos exigían la previa retención del agua. Siendo el regadío una técnica de lenta aplicación que necesita una tradición de generaciones para establecerse plenamente, era lógico, además, que no se llegara a desarrollar en las proximidades del "limes", donde la romanización fue escasa y la seguridad del agricultor, precaria. Es, por tanto, perfectamente normal que las presas romanas alcanzaran su apogeo en las provincias que cumplían estas condiciones y que sea en ellas donde se conserven los mejores ejempla-

res: España, por un lado, y Libia, Túnez y Egipto, por otro. Será, en cambio, infructuoso buscarlas en la inquieta Tingitania.

Esta provincianidad no implica deficiencia. Los romanos superaron todas las realizaciones precedentes y establecieron por primera vez una técnica bien identificable, aunque no generalizada a todo su mundo. Así como el abastecimiento de Iturranduz sería fruto de la iniciativa de una pequeña comunidad, en otros casos se debía a un grupo de legionarios o a un simple colono. La enorme cantidad de presas que se encuentran en el desierto libio recuerdan a los millares de ellas que los antiguos campesinos japoneses construyeron individualmente para regar cada uno su pequeño huerto (7). Es significativo el detalle que describe Vita-Finzi (8), quien dice haber visto entre una serie de presas con el paramento de aguas arriba impermeabilizado con *opus signinum*, una que tenía dicho enlucido cuidadosamente aplicado aguas abajo. El lo atribuye, jocosamente, a algún ingeniero, que, llegado ex profeso de Roma en pleno agosto, no supo distinguir la dirección del agua en aquella rambla seca; pero lo verosímil es pensar en un artesano local, mimético usuario de una técnica ya extendida en la región, que tuvo la idea de dejar bien visible tan costoso revestimiento.

¿Cuántas presitas como la que nos ocupa construyeron los romanos en España? Con toda seguridad, centenares. Por el grado de colonización y por las condiciones ecológicas cabe pensar que las del Levante y sur de España serían tantas como las de Tripolitania. La diferencia estriba en que las obras africanas, al desaparecer la civilización romana, no tuvieron continuidad y han subsistido más o menos enterradas en las arenas del desierto. En cambio, las presas romanas de la cuenca mediterránea española, las que no desaparecieron arrasadas por las avenidas, habrán sido sustituidas en las sucesivas reparaciones y adaptaciones de las que para riegos, molinos o herrerías se han ido construyendo a lo largo de los siglos. No hay que olvidar que el número de cerradas aprovechables en un río es escaso, por lo que una tradición continuada durante dos mil años habría de reutilizar los mismos sitios. No es extraño, por eso, que ruinas como las de Iturranduz y algunas otras a que en su momento haremos referencia, se encuentren en el interior, en zonas de escasos aprovechamientos hidráulicos.

Dos topónimos.

Es interesante citar dos nombres vascos de la toponimia menor local, que tienen clara relación con nuestra obra. El primero es *Domezain*, y se aplica a unos corrales de las proximidades de la presa. Domezain es la forma vasca del antropónimo latino Domicianus. Quede de momento constancia del mismo toda vez que no son demasiado abundantes los vestigios latinos en la toponimia de la zona. A él habremos de volver en otra ocasión.

El segundo es *Iturranduz*, y lo lleva la cabecera del barranco de San Pedro en que se ubica la presa. Su primera componente, *itur*, está muy extendida en la toponimia vasca y significa fuente. La segunda parte, *anduz*, tiene relación con Andelos. El significado conjunto del topónimo sería verosíblemente el de "Fuente de Andelos". No entramos a analizar la forma de la terminación *anduz*, pero dado que la lengua vasca ha desertado hace más de seis siglos de la zona no es de extrañar si ha seguido una evolución ajena a las constantes semánticas de la misma.

Queda la cuestión de si el nombre de la fuente fue anterior a la conducción romana, y ésta no hizo sino acercar al poblado el agua de que ya se abastecía o, si por el contrario, el nombre se le dio al barranco a raíz de construirse la traída. En cualquier caso es interesante resaltar que el cambio de nombre se produce en el límite entre los términos municipales de Mendigorriá y Cirauqui. Era lógico que fueran los de este último pueblo o los de Oteiza, y no los andelonenses los que denominaran *Iturranduz* al barranco y el hecho de que el nombre haya llegado a nosotros en competencia con el de San Pedro bien puede abonar la hipótesis de la pervivencia de la conducción hasta la época en que ambos topónimos se fijaron definitivamente. Lo que es evidente es que si bien hoy día se ha perdido todo recuerdo de la conducción e incluso de la función del Puente del Diablo, durante mucho tiempo se mantuvo ese recuerdo. Quedan restos de una conducción, probablemente dieciochesca, que, con características semejantes a las romanas, llevaba el agua a Muruzábal de Andión, a menos de un kilómetro de la ermita de Andión.

A nosotros nos ha parecido, desde luego, el más indicado para la presa el nombre de *Iturranduz* con que se encabeza este artículo, con pre-

ferencia sobre el de Mendigorriá o cualquier otro de los que se podrían usar para designarla.

Epilogo.

Insistiendo en la alarmada noticia del uso que se da a los restos de Andión queremos hacer hincapié en la tristeza que supone el hecho de que la presa de Iturranduz haya perdido en los últimos cuatro años elementos de pantalla que conservó durante cerca de dos mil.

Y la tristeza se vuelve inquietud al comprobar, una y otra vez, que este hecho no es aislado, sino que se da cada día más en toda la Península. En unas décadas estamos destruyendo un patrimonio de siglos. Lo cierto es que mientras nuestros medios de destrucción se han elevado al cubo, nuestra cultura y nuestra sensibilidad han permanecido estacionarias. No es el lugar de hacer inventario de lo destruido, perdido o robado, pero en apoyo de lo expuesto citaremos algunos ejemplos sin salir del campo de las obras públicas romanas (que son precisamente las ruinas más sólidas y más difíciles de destrozar).

El inmenso acueducto sevillano de los Caños de Carmona fue demolido de cabo a rabo en este siglo, con la aquiescencia de un Ayuntamiento cerril, cuya perspectiva histórica no alcanzaba por lo visto más allá de la Torre del Oro.

El acueducto de Puentes Secas (¡qué nombre tan elocuente!), que alimentaba a la Consaburum romana y que fue cuidadosamente topografiado por Ibáñez de Ibero en las primeras hojas del plano 1/50.000 de España, ha desaparecido de raíz machacado por un contratista que encontró sencillo utilizar aquella piedra para recargar el firme de un carrilón que corre paralelo al acueducto y que tal vez había surgido como su camino de servicio.

En nuestra visita a Sádaba en 1967, los eruditos locales fueron incapaces de localizar una serie de vestigios que jalonaban la conducción de las termas de los Bañales y que al parecer habían desaparecido pocos meses antes arrancados por las rejas de los tractores.

En 1970, don Carlos Fernández Casado ya no vio restos del acueducto de Alcanadre que nosotros habíamos visitado en 1968 sobre la margen derecha del Ebro.

El acueducto tarraconense de Els Arcs ha perdido recientemente dos de los únicos seis arcos que conservaba.

Así podríamos continuar indefinidamente. Sólo insistiremos en la historia del camino de Puentes Secas, que crea casuismo con la más reciente aplicación a los mismos fines de parte de la muralla ibérica de Termancia y es particularmente grave por ser más fácilmente evitable. Las actuaciones de los contratistas de obras caen por lo general bajo la vigilancia de ingenieros de Caminos que tienen posibilidad y obligación de evitar tales desmanes y de crear en ellos la conciencia de que no deben repetirlos.

De todas formas, mientras existan campesinos bárbaros y, lo que es peor, ediles incultos, seguirán cometiéndose desafueros. Contra los hechos aislados resulta poco eficaz cualquier instrumentación legal e inútil toda vigilancia si no van acompañadas de un incremento de la educación cívica. Es urgente, por tanto, crear la necesaria conciencia colectiva, empezando por sensibilizar a los poderes públicos y a las clases dirigentes. En este sentido ya es un buen síntoma el que nuestros políticos se hayan cerciorado de la importancia de las grandes obras públicas protogénicas (9).

NOTAS

1. Alzola y Minondo, D. Pablo de: "Las obras públicas en España", estudio histórico. Imprenta de la Casa de Misericordia. Bilbao, 1899.
2. Smith, Norman: "A History of Dams". Peter Davies. London, 1971.
3. Comentario de D. Manuel Díaz-Marta al artículo "Don Pedro Bernardo Villarreal de Berriz y sus presas de contrafuertes", de José A. García-Diego (publicado en la Revista de Obras Públicas de agosto de 1971)

y contestación del autor. Revista de Obras Públicas, marzo 1972.

4. Rezola Azpiazu, Juan Miguel: "El Puente del Diablo, de Mendigorria (Navarra)". El Miliario Extravagante, enero 1968, núm. 14, págs. 421 y 422. Esta curiosa publicación, subtitulada "Boletín intermitente de geografía histórica", era editada en París por el arqueólogo A. Arias, quien lo distribuía gratuitamente. El número en cuestión fue el último que apareció.
5. Taracena, Blas, y Vázquez de Parga, L.: "Excavaciones en Navarra. V. La romanización". Príncipe de Viana, 24, págs. 413 y sigs. Pamplona, 1946.
6. Las obras públicas romanas han sido sistemáticamente atribuidas al diablo por el pueblo español, que lo ha convertido en el primer ingeniero de España. Puentes del diablo son, entre otros, el acueducto de Segovia y la presa de Iturranduz. "Pont del Diabie" se llama al puente romano de Martorell y al acueducto de Tarragona; "Cequia del Diable" se denomina una conducción romana para riegos en el río Mijares.
7. Gran parte de las presas libias buscaban la retención de limos para la creación de suelo cultivable. En España no se llegó a construir presas con esa finalidad, si bien a *posteriori* se han utilizado embalses atarquinados para el cultivo, como es el caso de Muel.
8. Vita-Finzi, Claudio: "Roman Dams in Tripolitania". Antiquity, XXXV, págs. 14 a 20.
9. Hoy día no resulta extraño el que en los discursos se cite a Cornalvo y Proserpina o a los acueductos de Segovia y Tarragona en ocasiones en que, hace tan sólo veinte años, se hubiera sacado a colación a Cortés y Pizarro o a Daoiz y Velarde. El porque los lugares comunes patrióticos (desde Indibil y Mandonio a Belmonte y Joselito, pasando por Sargunto y Numancia, Fernando e Isabel o Cánovas y Sagasta) van siempre de dos en dos, como los guardias civiles, es tema que escapa a nuestro propósito; se lo brindamos a D. Amando de Miguel y otros sociólogos interesados en disciplina tan de moda como es la dialéctica del Poder.