

EL VIADUCTO DE MADRID

I

Su historia

El deficiente estado de resistencia del actual Viaducto de la calle de Bailén es una cuestión de palpable actualidad, que no solamente preocupa al Municipio madrileño, sino que ha llegado también a la opinión, y con frecuencia se ve que los periódicos diarios insisten sobre su precaria situación.

Por el interés que ofrece el asunto, dada su popularidad, nos proponemos, en este y sucesivos artículos, reseñar ligeramente la historia de tan importante obra, su estado actual y las soluciones que se nos ocurrén pudieran adoptarse para que, lejos de inspirar temores, sea una obra de garantizada solidez, a la par que reúna las condiciones de belleza que merece una obra ubicada en el corazón de Madrid.

* * *

En el reinado de Felipe V, allá por el año de 1734 un violento incendio destruyó el antiguo Alcázar, que no debió ser de la grandiosidad del actual, por cuanto que el rey, al encargar el proyecto de su sustitución al abate italiano Juvara, quería que fuese más digno de su destino y más adecuado a la fastuosidad de su reino.

Juvara hizo el estudio y proyecto del nuevo Palacio Real, pero con la idea de situarlo en los Altos de San Bernardino, lo que no debió ser del agrado del rey, y como el proyecto estudiado no se adaptase al lugar que ocupaba el incendiado, fué motivo de que se devolviese a su autor para un nuevo estudio, tomando como situación la misma que tiene el actual.

El año de 1736 falleció Juvara, encargándose su discípulo Sachetti del proyecto del regio Alcázar, pues encontró imposible la adaptación del de Juvara.

A Sachetti se debe el estudio del actual Palacio, cuya primera piedra se colocó el 7 de abril de 1738, y aunque su proyecto no era de la amplitud del concebido por Juvara, tampoco se limitaba al edificio principal hoy existente, sino que comprendía otras muchas obras de embellecimiento que respondían al carácter de monumentalidad del edificio.

Dentro de estas obras, que no se llegaron a ejecutar, pero que proyectó Sachetti, se comprendía un viaducto sobre la calle de Segovia. Es esta la primera vez que se habla de salvar el barranco que constituye la citada calle.

En la reseña histórica del libro *El antiguo Madrid. Paseos histórico-anecdóticos*, de Mesonero Romanos, encontramos, a propósito de esto, lo que sigue:

«Consistían estas obras en prolongar esas alas de la fachada del Mediodía con dos pabellones—de los cuales uno hay construido—, continuando luego con terrazas sobre galerías de arcos, y, en llegando al edificio de la Armería, suponiendo que desapareciese éste, cerrar la plaza con una verja. La galería de la izquierda contendría el cuartel para la guardia, y la de la derecha, abierta con vistas al campo, se habría de continuar luego a la misma altura con dobles

arcadas, atravesando, por medio de un extenso puente, la Cuesta de la Vega y la calle de Segovia hasta las Vistillas de San Francisco, con lo cual no sólo se establecería la necesaria comunicación entre ambos extremos de Madrid, sino que daba a éste un ingreso y vista asombrosos.»

En el mismo libro, al tratar de la iglesia de San Francisco el Grande y de las variaciones que se pensaron introducir, dice lo siguiente:

«Pero a todos los proyectos se oponía la casi incomunicación que desde el siglo anterior se trató de remediar con el proyecto de un puente a las Vistillas, sobre la calle de Segovia, presentado por el arquitecto Sachetti, pensamiento altamente beneficioso a aquél extenso distrito y a Madrid en general, que el autor de estos *Paseos* exhumó del olvido y promovió en la Corporación municipal el año 1846.»

Siendo alcalde de Madrid el duque de Sexto, y gobernador de la Provincia el marqués de la Vega de Armijo, fué cuando ya con todo interés se sostuvo la idea de la construcción del actual Viaducto, recibiendo el encargo de proyectarlo el ingeniero de Caminos D. Eugenio Barrón, a la sazón ingeniero de Vías públicas municipales.

Barrón se inspiró y tomó como base el proyecto de Sachetti, estudiando un puente de piedra; pero tratando de hacer un estudio comparativo, proyectó además una solución metálica. Presentó el proyecto a la aprobación municipal el 30 de noviembre de 1859, y la obtuvo en agosto de 1861.

El presupuesto del Viaducto de fábrica—sin incluir la ornamentación, que el autor califica de necesaria—ascendía a 5 009 756 reales, mientras que la solución metálica sólo importaba 3 043 488 reales, más los derechos de importación del hierro, que había de venir del Extranjero. La economía de 1 986 268 reales que representa la segunda solución, unido a la ventaja de que, por mayor diafanidad, no entrañase la vía inferior, y además la mayor brevedad en la construcción, fueron las razones en que se apoyó Barrón para proponer y construir el Viaducto metálico tal como hoy se encuentra.

Consta de tres tramos, formados por vigas continuas, de los cuales el central tiene 50 m de luz y los laterales 40 m cada uno. La longitud total, incluyendo los estribos y muros de acompañamiento, es de 270 m. La altura de la horizontal, que forma la única rasante del Viaducto, está situada a 23 m sobre el eje de la calle de Segovia, altura a nuestro juicio bastante menor que la que el vulgo supone.

Las vigas principales son del tipo de alma llena, francamente inadecuadas a las condiciones de la obra. Este defecto, que en la actualidad salta a la vista inmediatamente, es debido con seguridad a las condiciones de inferioridad que en la época de su construcción se encontraba la técnica. Pero, antes de que se acabase de construir, el autor del proyecto ya se dió cuenta de tal defecto, pues en una Memoria que presentó al Ayuntamiento el 1.^o de enero de 1871, decía Barrón lo siguiente:

«Cito esta circunstancia porque, si bien entonces quedé satisfecho proyectando el Viaducto de pared vertical, después de pasado ese tiempo, y desvane-

cida la duda, si me hubiera sido posible hoy hacer un nuevo proyecto en lugar del contratado y casi construido, hubiera estudiado un Viaducto del sistema de celosía o enrejado.»

La sección transversal tiene una anchura de 13 m, de los cuales 8 se dedican a calzada y dos aceras de 2,50 m cada una.

Para la construcción se siguió el sistema de contrata internacional, separando la parte metálica de la de fábrica. El anuncio de subasta se publicó el 28 de noviembre de 1862, celebrándose el acto el 29 de diciembre del mismo año. Se presentaron varias proposiciones, adjudicándose la obra de fábrica a D. Anastasio Abascal, y la parte metálica a la Casa Parent, Schaken, Caillet y Compañía, de París.

Por causas ajenas a Barrón, y de las que ya nos ocuparemos en otro lugar, la obra sufrió muchas dilaciones, no colocándose la primera pieza metálica hasta el 31 de enero de 1872, y el 1.^o de septiembre del mismo año, y siendo alcalde D. M. Galdo, se hicieron las pruebas de resistencia y se abrió al tránsito. Tiene, por tanto, cincuenta y cinco años de existencia solamente.

El coste total de las obras, incluyendo las cimentaciones, que se hicieron por administración, y algu-

nas obras accesorias, se elevó a la cifra de 4 885 813 reales, o sea 1 221 453,25 pesetas.

El Viaducto tiene también una desgraciada historia negra, a la que debe su mayor popularidad, por encontrarlo propicio los desesperados para poner fin a su existencia, arrojándose desde la calle de Bailén a la de Segovia.

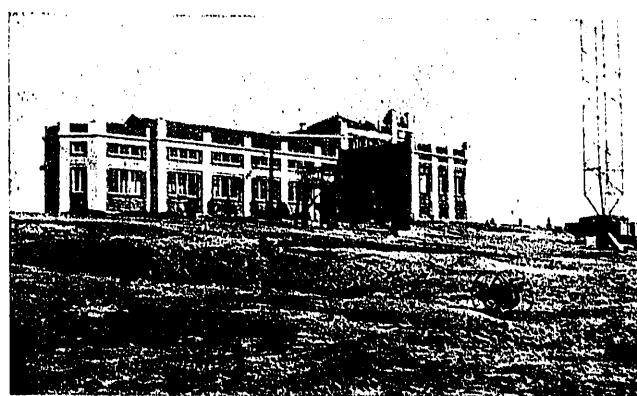
El número de suicidios llegó a alcanzar proporciones alarmantes, registrándose, desde febrero de 1875 hasta agosto de 1879, diez y siete casos. Esto motivó que las autoridades tomasen precauciones que tendían a evitar estas desgracias, y por eso, a los pocos años de ser inaugurado, se elevó la barandilla con un aditamento que, por cierto, guarda muy poca relación con la primitiva. Además se montó un servicio permanente de vigilancia, que ha evitado gran número de suicidios. Pero de todas las precauciones adoptadas merece mencionarse la proposición que presentó al Ayuntamiento, el 10 de septiembre de 1879, el entonces teniente alcalde don Luis Ramírez, que consistía en cubrir las dos aceras por medio de tela metálica y chapa de cinc, constituyendo un verdadero túnel, proposición que, previo informe de Barrón, no fué tomada en consideración.

José MARÍN TOYOS
Alumno de sexto año de la Escuela de Caminos

ESCUELA DE CAMINOS

Una visita a la estación de radiocomunicación de Prado del Rey.

Al redactarse en la Escuela de Caminos el plan de estudios para el curso 1927-28 se incluyeron en él unas conferencias referentes a Radiotecnia, de las cuales quedó encargado el profesor de dicha Escuela Sr. Fernández Quintana. Se les asignó una lección semanal, y du-



Estación de Prado del Rey (a la derecha se ve parte de una de las torres metálicas).

rante los tres meses que dura el sexto año, cuyos alumnos son los que han de seguir ese cursillo de conferencias, se les explicarán sucesivamente los siguientes temas: Circuitos oscilantes. Acoplamientos. Sintonía. Circuitos abiertos (antenas). Producción de ondas electromagnéticas por descarga de un condensador (chispa), por el arco y por alternadores de alta frecuencia. Multiplicadores de frecuencia. Propagación de las ondas. Radiación de antenas. Válvulas electrónicas. Su empleo como detectoras, amplificadoras y productoras de osci-

laciones. Radiotelegrafía. Radiotelefonía. Radiogoniometría y Radiofaros. Televisión. Transmisión de imágenes. Telemecánica. Mediciones relativas a toda clase de cantidades en Radiotecnia.

El sistema pedagógico seguido en nuestra Escuela actualmente comprende, además de los cursos orales y ejercicios prácticos, las visitas a obras e instalaciones para poner a los alumnos en contacto con la realidad, y por ello se pensó en hacerles visitar alguna estación de radiocomunicación importante, escogiéndose para ello la de Prado del Rey, a cargo del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, no sólo por su proximidad a la corte, pues está situada entre Carabanchel y Pozuelo, sino por ser la más potente de España.

Solicitada del coronel Sr. Salas, que tan acertadamente dirige el Regimiento de Radiotelegrafía y Automovilismo, la oportuna autorización, fué amablemente concedida, extremando su atención hasta el punto de enviar a la Escuela dos autobuses de dicho Regimiento, que, en la tarde del 9 de noviembre, transportaron a un grupo de unos cincuenta alumnos, acompañados de algunos profesores de la Escuela, a Prado del Rey, donde fueron recibidos por los tenientes coroneles del Regimiento Sres. Iribarren y Fernández Quintana y el capitán D. Jesús Prieto, encargado de la estación. Todos ellos explicaron con detalle todas las notables instalaciones de ésta, contestando amablemente a cuantas preguntas se les hicieron, y después obsequiaron con un refresco a los expedicionarios.

Para que pueda juzgarse de la importancia de esta estación vamos a dar sucintamente una idea de sus instalaciones.

La estación de Prado del Rey es sólo transmisora, pues la receptora correspondiente se encuentra en Morata de Tajuña. Su objeto es poder comunicar con todas las posesiones españolas, incluso las del Golfo de Guinea, alcanzando sus ondas hasta Buenos Aires.