

MADRID Y EL MANZANARES EL RIO, LA CIUDAD Y SUS PUENTES (*)

Por CARLOS FERNANDEZ CASADO
Dr. Ing. de Caminos, Canales y Puertos.

Continúa en este artículo la descripción de los puentes del Manzanares en Madrid, dedicándose exclusivamente al puente de Toledo.

En el artículo próximo se describirán los puentes del XVIII y XIX, para completar la serie con los construidos en nuestro siglo, a los que dedicamos dos artículos.

Puente de Toledo.

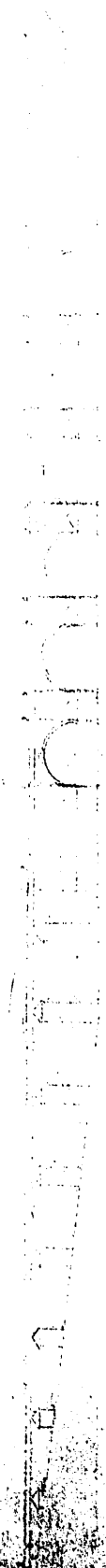
En el puente de Toledo la primera noticia escrita aparece en la *Crónica del Halconero de Juan II*, donde se relata un suceso acaecido en 24 de junio de 1436: "estando el rey don Juan en la su villa de Madrid" y "habiendo venido los procuradores de sus reinos, y estando aposentados en dos aldeas de Madrid que se llaman Los Caramancheles". A uno de estos procuradores, cuando se trasladaba a la villa, "salieron a él encima de la puente toledana, dos de a caballo que llamaban Gonzalo de Azitores e otro escudero suyo con él; e diole el uno una lanzada por el pescuezo de la cual murió luego". En el segundo grabado del código de Viena, al que ya hemos hecho referencia, aparece el puente con once ojos.

El primer documento de archivo corresponde a un repartimiento que se hizo, por mandato del Concejo de Madrid, en los lugares de su jurisdicción "que se dicen de La Martiniega para el repaso de la puente toledana y otros queibros". Vienen después una serie de acuerdos

(*) Se admiten comentarios sobre el presente artículo, que pueden remitirse a la Redacción de esta Revista hasta el 31 de diciembre de 1974.

del mismo Concejo sobre requerimientos a propietarios por obras abusivas, como estacadas, desviaciones del río y obras menores análogas a las que hemos indicado a propósito de la puente segoviana, las cuales obras casi desaparecen al concentrarse los esfuerzos del rey Felipe II en la ejecución del puente nacional que es el de Segovia. Después de concluido éste queda definitivamente resuelto el problema del paso del río, con lo cual se descuida el de Toledo, cuyas arcadas, en gran parte arruinadas, debieron sustituirse por tramos de madera o arcos de ladrillo que sufren reparaciones a todo lo largo del siglo XVII, hasta que en 1670 se toma la resolución de construir un nuevo puente en las proximidades del anterior, que en 1582 debía estar inservible, pues, a propósito de una reparación en el de Segovia, se dice "que por la ruina del puente de Toledo es la única entrada de lo principal del comercio de esta Corte".

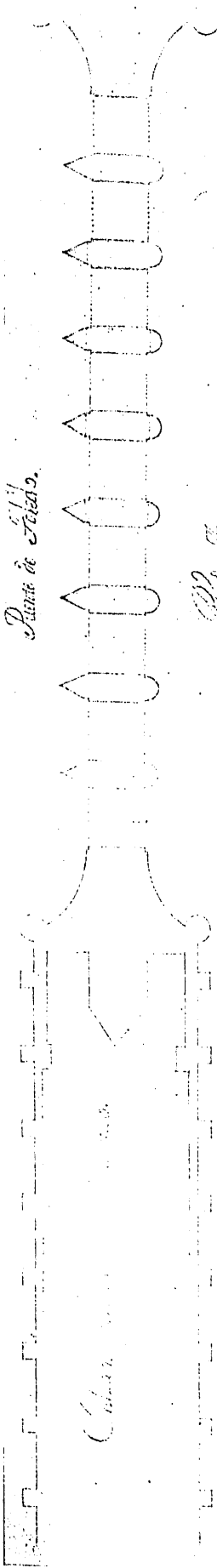
Esta resolución de 1670 sobre construir un puente que sustituyera al puente antiguo casi inservible es análoga a la de 1574, relativa al puente de Segovia, pero los tiempos son otros, ahora tenemos a Carlos II en lugar de Felipe II. Y las obras se inician, pero las cosas van de



Externe una planta de San Juan de los Rios. Este obra muestra el modo en que se debe de construir el D.S. y en el N. D. S.
 El que para dado de la obra, debe que para que se pueda construir en el D.S.
 El que para dado de estimación de la obra, debe que para que se pueda construir en el D.S.
 Este para que se pueda construir en el D.S.

Teodoro Ardemans

Planta de Toledo.



Pedro Ribera

Este para que se pueda construir en el D.S.
 Este para que se pueda construir en el D.S.
 Este para que se pueda construir en el D.S.

Pedro Ribera

mal en peor, la cobranza de los repartimientos es difícil, pues los pueblos protestan de las cantidades que les son asignadas, dando lugar a procesos interminables. Así no puede pagarse a los maestros encargados de construir las cepas de nueva planta; éstos reclaman lo adeudado y, al paralizar las obras, éstas se arruinan por no estar terminadas y obstaculizar el paso de las avenidas. Los contratistas protestan ante el Concejo de la irregularidad de los pagos, y éste les acusa de la deficiencia de las obras, verificándose entre ambos una infructuosa lucha expedientil que no tiene fin hasta 1718, año en el cual el corregidor de Madrid, marqués de Vadillo, toma cartas en el asunto y se propone llevar a feliz término la resolución de 1670, encargando a Pedro Ribera la dirección de las obras.

Pedro Ribera, el gran arquitecto, venía de terminar la ermita de la Virgen del Puerto, verdadera joya del barroco, donde, además, por lo que a nosotros nos interesa, había tenido que resolver un difícil problema ingenieril: la cimentación de sus fábricas en el cauce del Manzanares, a poca distancia del nuevo puente de Segovia. Con la experiencia obtenida en este contacto con el río, el tema de las cepas se domina fácilmente y con una situación más brillante en el erario público —los Borbones han sustituido a los Austrias— las obras llegan a su cumplimiento en el período 1718-1732. En 1719 tenemos sus diseños que se conservan en el archivo del Ayuntamiento de Madrid.

Desde nuestro punto de vista, los pasos más importantes de la construcción del nuevo puente son los siguientes:

En 3 de mayo de 1672 se elige el "sitio más conveniente" para el nuevo puente, asistiendo el juez protector de la fábrica, don Juan Ramírez de Arellano, y varios señores de la Junta, acordando los autores de las trazas: Lorenzo de San Nicolás, el padre Francisco Bautista y Juan de León, llevarlo un poco aguas abajo para evitar la interferencia con las fábricas de pilas y estribos del puente arruinado, que soportaban unos pasos de madera provisionales. Se adjudicó la obra a José de Sopeña, maestro de cantería. Esta obra, dirigida por fray Lucas de Guadalajara, se arruina definitivamente en 1680, volviendo a concursarse en 1682, con introducción de mejoras en la obra, como la de sustituir la fábrica de mampostería de las cepas por sillería.

Viene luego un período hasta 1690 al que nos hemos referido al hablar de administración desastrosa por parte del Concejo y de los maestros constructores, que se quejan "del odio y mala voluntad de los émulos de la misma profesión de Arquitectura, por haber entrado en la obra contra la mala voluntad de todos los maestros de esta Corte". En 1687 se nombra protector de la obra a don Antonio Ronquillo, y vuelve la Junta a elevar consulta a S. M. sobre continuación de la misma, haciendo un resumen de lo ejecutado el maestro mayor del Concejo, don Teodoro Ardemans. Para terminar la cimentación faltaban por ejecutar seis cepas y el cubo y los estribos de la parte de Carabanchel. Tenían las cepas una dimensión de 84 pies por 42, y se reforzaban en las zapatas mediante unos emparrillados de madera formando cajones de 10" × 10" cada uno, con nueve estacas (pilotes) de vigas de terciá y 18 pies de altura terminadas con púas de hierro. Los pilotes se encepaban mediante una zapata de mampostería de pedernal, reforzándose en la superficie con alambres y cadenas de madera de vigas de terciá formando un emparrillado de 1,00 × 1,00. Sobre esta cadena se disponen ocho hiladas de cantería, que suben retallando hasta la losa de elevación del macho. Este subía en diez hiladas de cantería de a media vara, que en todo su alto hacen 15".

La etapa definitiva, con Vadillo de corregidor y Ribera de arquitecto, comienza en 1717. En 1719 tenemos los diseños originales de Ribera en los dos planos que publicamos, uno con su propia firma que se refiere a la planta y un detalle de la cimentación de los ensanchamientos, y otro, sin firma, pero de la misma mano relativa al alzado con todo el detalle de la estereotomía y motivos decorativos, del cual damos sólo la zona central y una de las zonas extremas. También existen en el archivo del Ayuntamiento planos de planta y alzado firmados por Ardemans en que se indican con distintos colores las obras realizadas en 1718 y 1719, es decir, las primeras de la fase definitiva y las que se habían realizado antes y fueron aprovechadas, que se refieren a las cepas ya indicadas y parte de los cimientos de los muros.

El puente propiamente dicho se terminó en el año 1732, aunque se continuó con obras complementarias hasta 1735, elevándose el coste de estas obras de terminación a 6.430.000 reales de vellón.

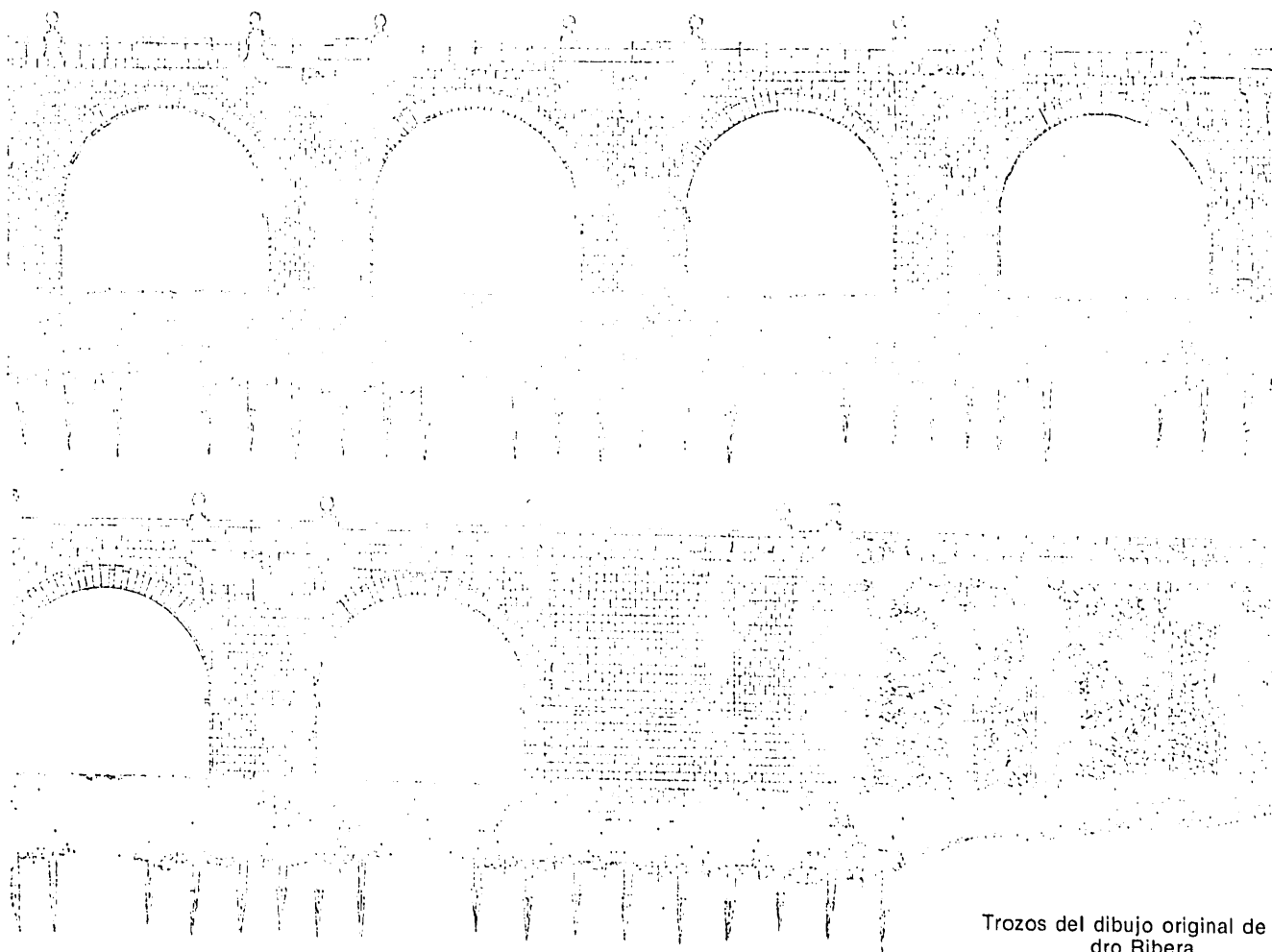
La obra consta de una zona central de nueve arcadas iguales de 40" (11,15 m) de luz, que corresponde al puente propiamente dicho y que debía ser la del cauce activo en avenidas normales cuando la construcción, encajada entre dos zonas de muros: la del lado de Madrid, que llega hasta el muro de ribera que servía de límite artificial a la glorieta de las Pirámides, y la del lado exterior, que llega a ganar el nivel natural de la margen derecha. En esta se dispuso una plaza de la que arrancaban cuatro caminos, dos correspondientes al paseo marginal a lo largo del río, denominados de San Isidro hacia aguas arriba, y de Pradolongo hacia aguas abajo; el de Toledo, en prolongación del eje del puente, y otro denominado Camino Real de Aranjuez en el plano de Donnet (1823).

La planta de nuestro puente denota claramente su filiación barroca por el encaje tan per-

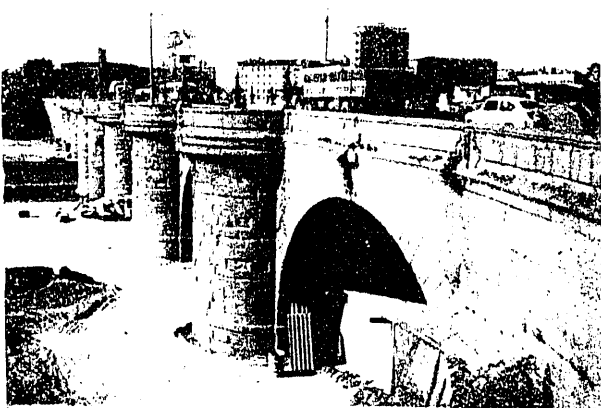
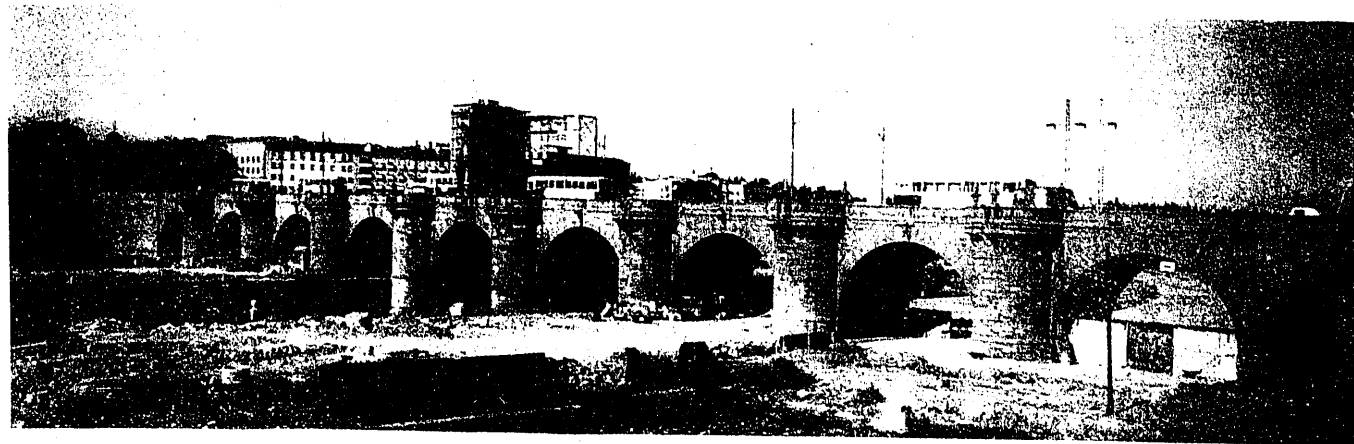
fecto de alineaciones rectas y curvas. En la zona principal, con 9,45 m de anchura libre entre pretilos, el rectángulo de la calzada queda festoneado con los medios puntos (ritmo 2 a 1) de los apartaderos por dentro, y balconcillos por fuera asomando al río. La calzada se ensancha por ambas extremidades hasta 35,50 m mediante curvas amplias, simétricas las cuatro, que llevan a empalmar sus pretilos con los del muro longitudinal de la plaza de las Pirámides, desembocando en dicha plaza o quebrándose en dos y en ángulo recto para tomar los descenderos que, con suave pendiente, llegan hasta el río, o bien del lado contrario, para empalmar con el tramo de muros que en 150 m llega al nivel de la ribera.

El alzado, con rasante horizontal como en el puente de Segovia, presenta las nueve arcadas aprisionadas entre los dos tramos de muro que

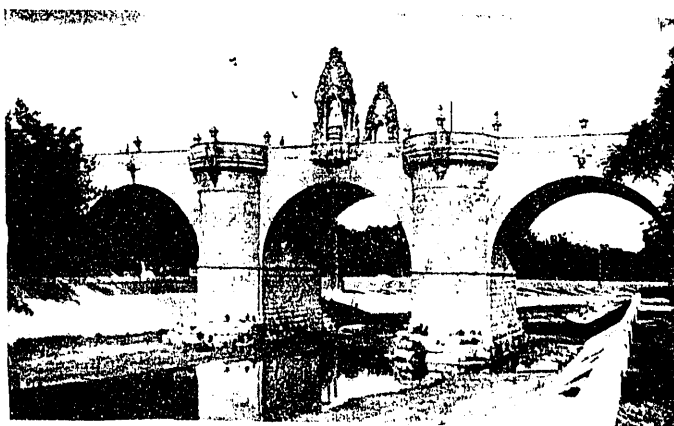
DIBUJOS ORIGINALES Y FOTOGRAFÍAS



Trozos del dibujo original de Pedro Ribera.



Zona central desde aguas arriba.

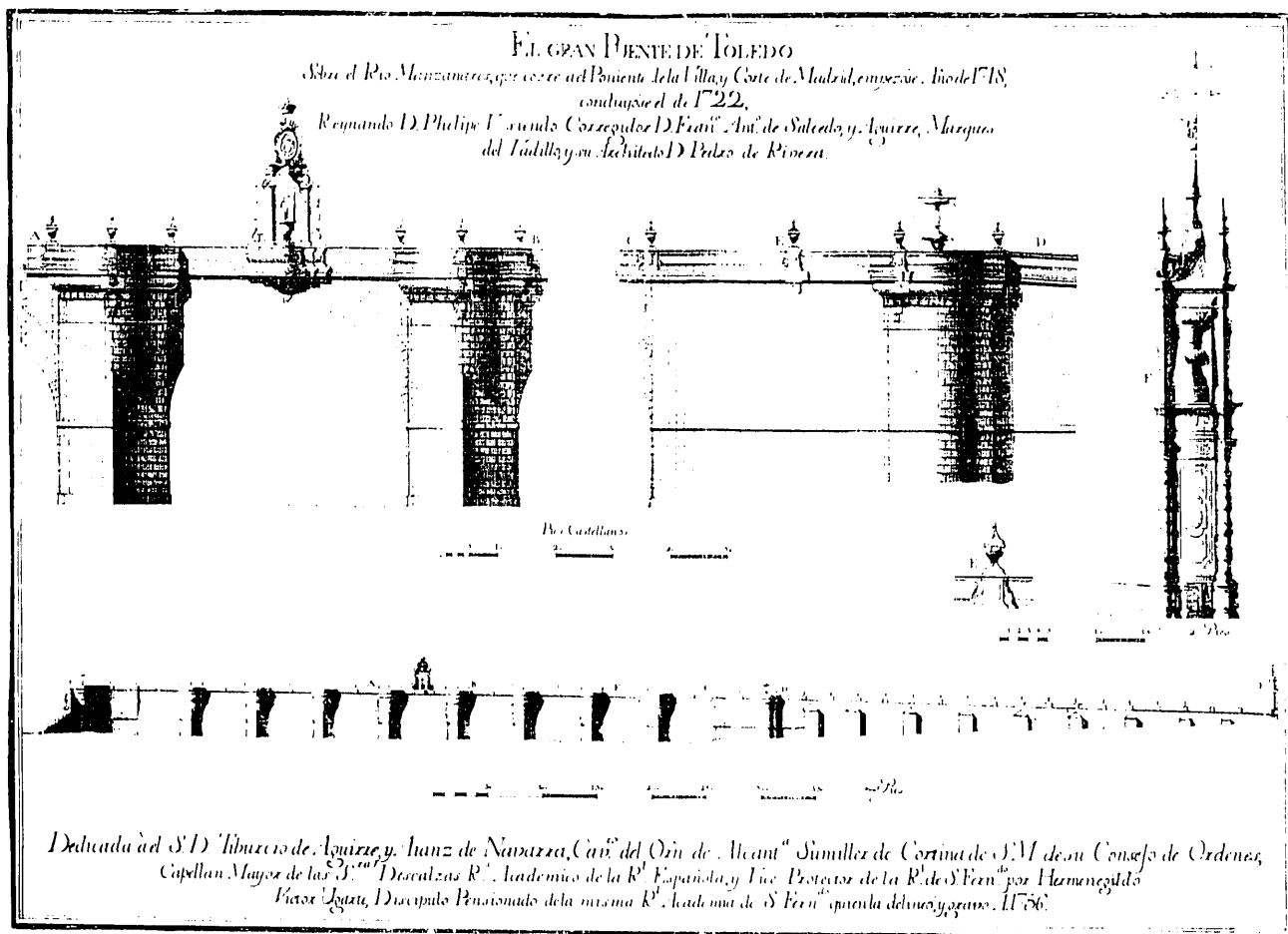


Escorzo desde aguas abajo.

las acompañan. Cada arcada abre un vano formado por medio punto sobre rectángulo de base igual al diámetro y altura su tercera parte aproximadamente, salvado mediante bóveda de 4,5" (1,25 m) de espesor, con boquilla de 51 dovelas y enjutada por ocho hiladas de sillares a cada lado hasta el nivel del basamento del pretil que corona toda la obra.

El macizo entre arcadas está constituido por el cuerpo rectangular de la pila propiamente dicha, prolongada por ambos frentes en *manguardias* (vanguardias) semicilíndricas que se remeten ligeramente con respecto al cuerpo de pila. Estos cilindros llegan también, con 27 hiladas, hasta el nivel del basamento del pretil, engolándose a partir de la tercera desde arriba, para ensancharse ligeramente y rematar en cornisa anular de grueso baquetón sobre escocia con listel intermedio. La *manguardia* de aguas arriba se complementa mediante tajamar prismático, en espolón triangular que la ensancha y aguza

hasta el nivel de arranque de las bóvedas, desde donde se corona con sombrero triangular formada por dos planos cuya arista frontal, aproximadamente a 45°, quiebra la del espolón y muere apoyándose sobre el cilindro de la *manguardia*, cilindro donde también mueren los planos del sombrero en intersección que da sendas curvas alabeadas elevándose airoas hasta su vértice a cinco hiladas y media desde su arranque. El nivel de coronación de los tajamares, que, como ya hemos dicho, coincide con el de arranque de bóvedas, se marca adelantando la hilada correspondiente, revolviendo el saliente en todo el cuerpo de pilas y *manguardias*, continuando después por la superficie de los muros curvos. Otra hilada, con retallo en saliente, es la cuarta desde arriba que marca la zona hasta donde desciende la decoración y coincide con el nivel del intradós de las claves de arcos, quedando limitada a los semicírculos de las *manguardias*. También avan-



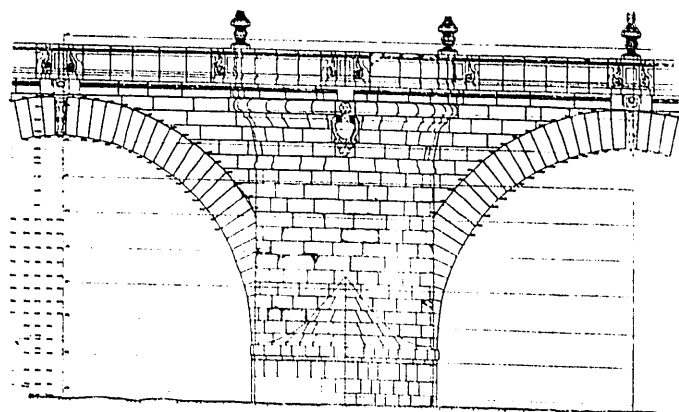
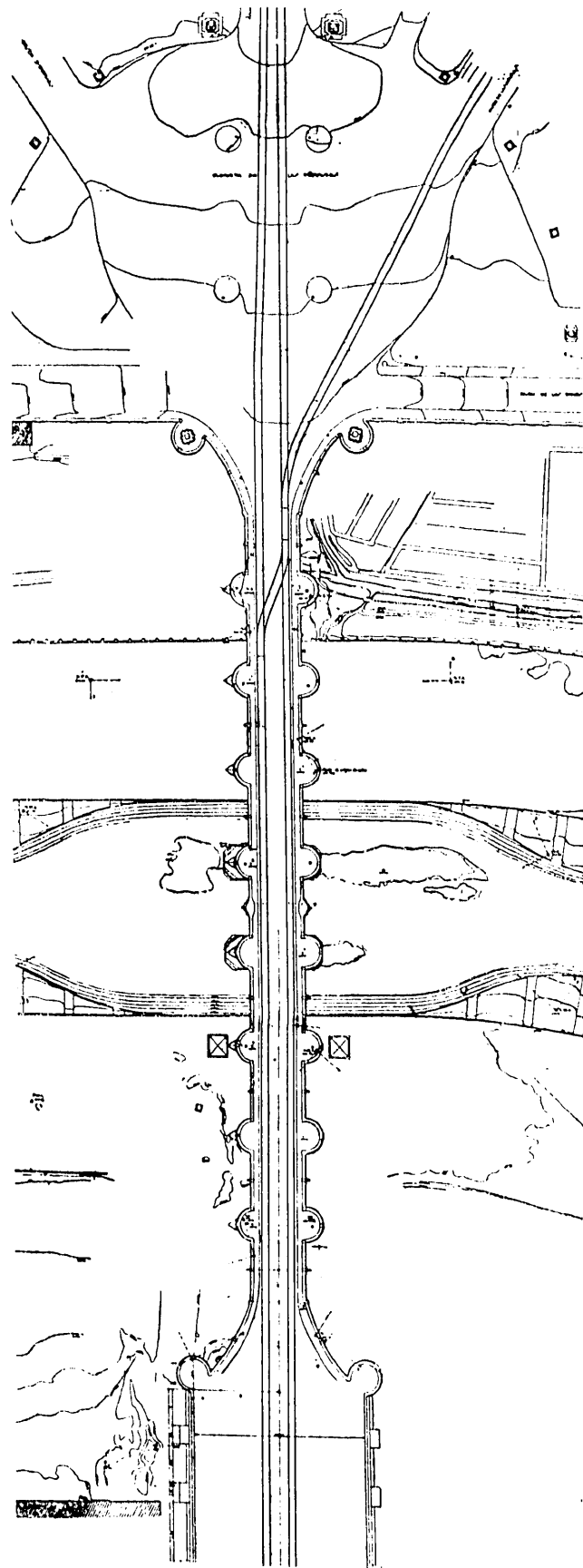
Grabado de Victor Ugarte. (1756).

za la hilada inferior que delimita el fuste de la pila con sus *manguardias*, pero en este caso sirve además de primer escalón en el ensanchamiento de la cepa, siguiéndole otros siete, como ya hemos visto al tratar de la construcción del puente. En la actualidad, por haber descendido el nivel del río, quedan al descubierto cuatro o cinco de estos escalones.

El pretil, que, como ya hemos dicho, corre a lo largo de toda la obra amoldándose a las rectas y curvas de su contorno, está constituido por la superposición de dos filas de sillares. La inferior es la que hemos denominado zócalo del pretil, y va tangente a trasdós de boquillas en clave superponiéndose a la coronación anular de las *manguardias*. Son sillares de doble altura que la normal, con un reborde triangular saliente a media altura, que se continúa en la mitad su-

perior entrando de modo que el paramento queda remetido con respecto al de la zona inferior. La fila superior de sillares son losas también de doble altura y constituye el pretil propiamente dicho, sobresaliendo de la plataforma del puente. Asientan sobre los del zócalo, dejando un ligero rehundido entre ambos que destaca el superior y se ensancha en coronación mediante tres recrecidos en escalonamiento inverso para formar el pasamanos de remate. Por el lado de la plataforma estas losas son lisas, salvo este último recrecido.

A la descripción anterior de la estructura de nuestro puente, donde, como hemos visto, se despliega un barroco que pudiéramos calificar esencial, es preciso agregar la decoración barroca, que destaca independiente de la estructura como algo sobrepuesto a ella que en cierto

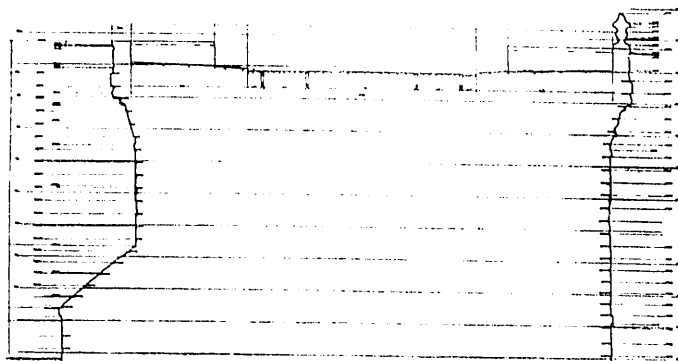


Alzato

PVENTE DE TOLEDO

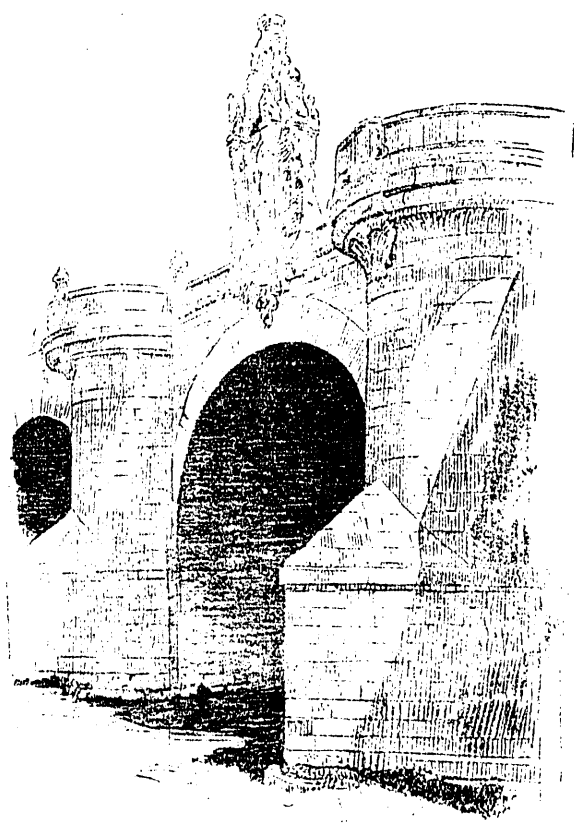
DETALLE

Proyección horizontal del frente
de aguas arriba de la segunda pilea
García, 1925



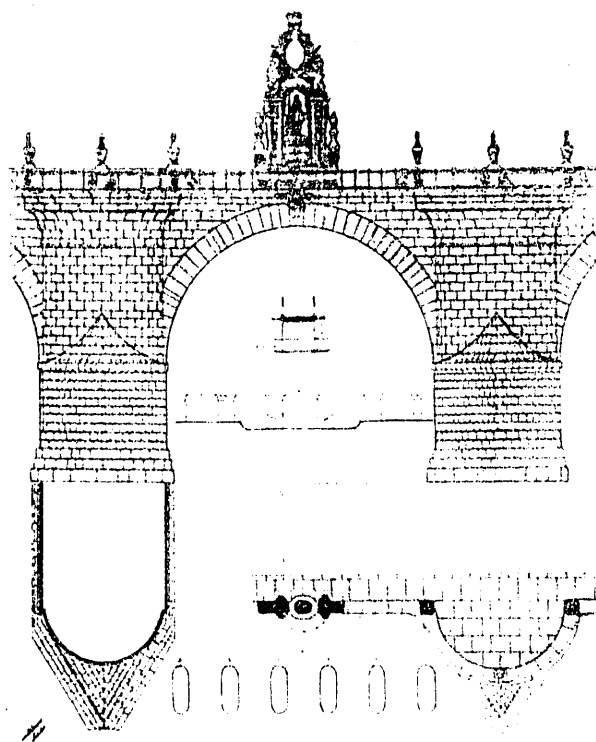
Sección transversal por el eje de la
segunda pilea del segundo tramo
García, 1925

Sociedad Estereográfica Española, año 1926. Según José María Torroja, *Arquitectura*, enero 1927.



Perspectiva de la arcada principal según *Publicaciones Artísticas*, de M. Bayes, 1918.

PUENTE DE TOLEDO



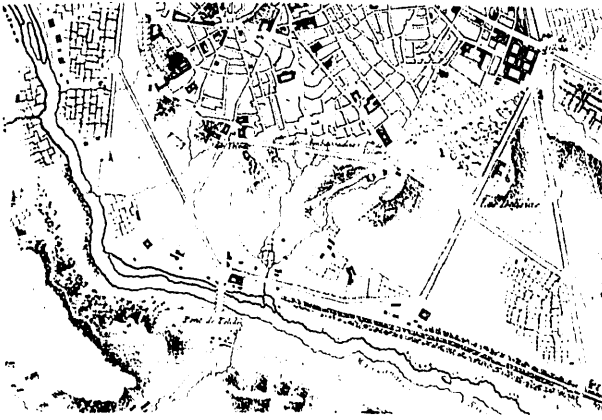
Arcada principal según Arizmendi (*Arquitectura*, enero 1927).

modo pudiéramos calificar de adventicio, in-esencial, pero no despegado de la realidad puente de Toledo, a la cual le pertenece tanto lo esencial como la adventicio, aunque no del mismo modo.

Los elementos más importantes de esta decoración son los dos *templetes* o *casalicios* que se erigen sobre el pretil, en el eje de la arcada central, para albergar las imágenes en caliza de Colmenar de San Isidro y de Santa María de la Cabeza, obras del escultor Juan Ron. Los templetes emergen desde un basamento con toda la altura del pretil que amplía su espesor, tanto hacia dentro, mediante dos retallos del mismo, ampliado el segundo mediante suave superficie convexa que disminuyen ligeramente la anchura de la calzada; como hacia fuera, para lo cual vuelan saledizos curvos que amplían las superficies planas del pretil mediante tres retallos sucesivos combados en vertical y horizontal.

Sobre estos basamentos, las estatuas se yerguen sobre bases que en los dibujos de la época tienen perfil semejante a jarrones, pero en la realidad están formados por cuatro cuerpos elípticos de diferente latitud superpuestos.

Los templetes tienen dos hastiales con planta casi cruciforme, pues a una planta rectangular se adosan cuatro estípites muy evolucionadas ostentando diversos elementos decorativos que componen unos esbeltos angelotes, cuyas cabezas, muy destacadas entre las volutas de sus alas, sostienen un entablamento soportador de arranques de frontón partidos en los dos frentes de la hornacina, sobre la que se eleva una coronación triangular con gran escudo como reloj de dos caras, nacional y municipal, sostenido materialmente por adosamiento de dobles volutas superpuestas en ménsula invertida y fantásticamente por seis angelotes en bulto completo, cuatro en los vértices de abajo y dos en los costados de arriba.



Urbanización radial en torno al puente de Toledo (siglo XIX).

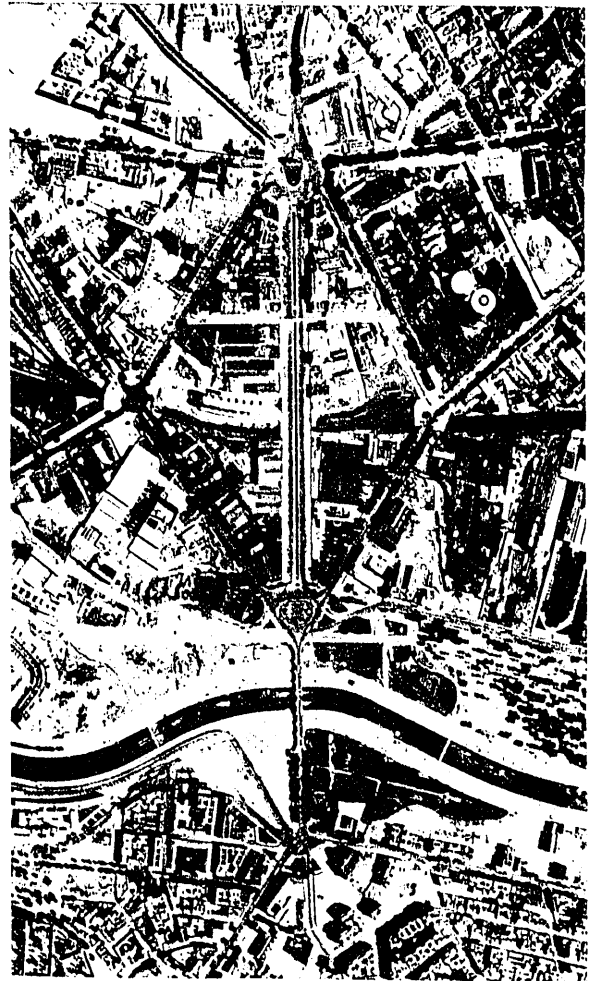


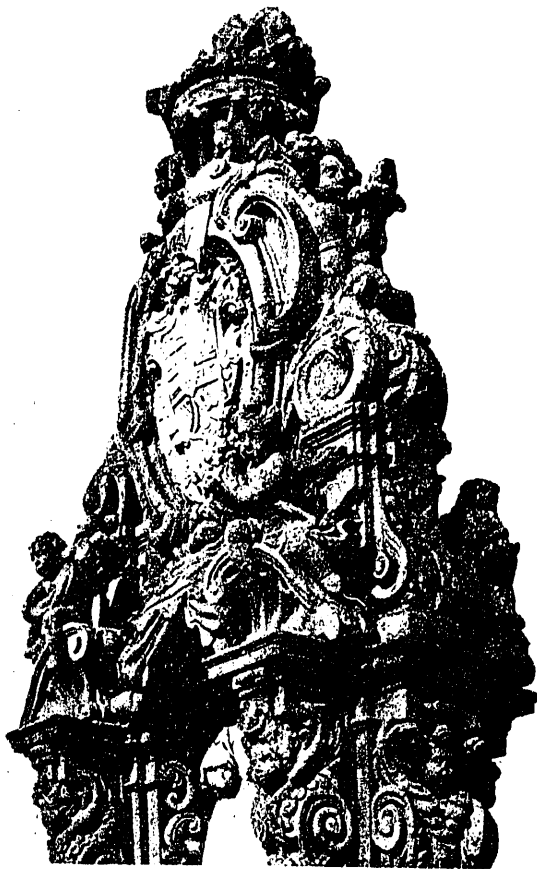
Foto aérea de la urbanización actual.

Los elementos decorativos que siguen en importancia son las *fuentes*, que eran cuatro (hoy sólo quedan dos), situadas en los cuatro balconillos que, de un modo muy elegante, remataban las cuatro curvas de ampliación de la plataforma del puente, enlazando con un desarrollo de más de medio punto los pretilos del puente con los de los muros de acompañamiento, por un lado, y con los del muro de ribera, por el otro, articulando así los quiebros de la planta. Tienen las dimensiones de los balconillos de pilas y la misma ordenación arquitectónica que sus *manguardias*.

Las fuentes tienen unas tazas inferiores cuadrilobuladas con los salientes curvos de perfil vertical análogo a los de los basamentos de los casalicios. En el centro se eleva desde el fondo el fuste que, ordenado en tres cuerpos, va a recoger la taza superior, la cual parece así elevada sobre cuatro balaustres apiñados, soporta-

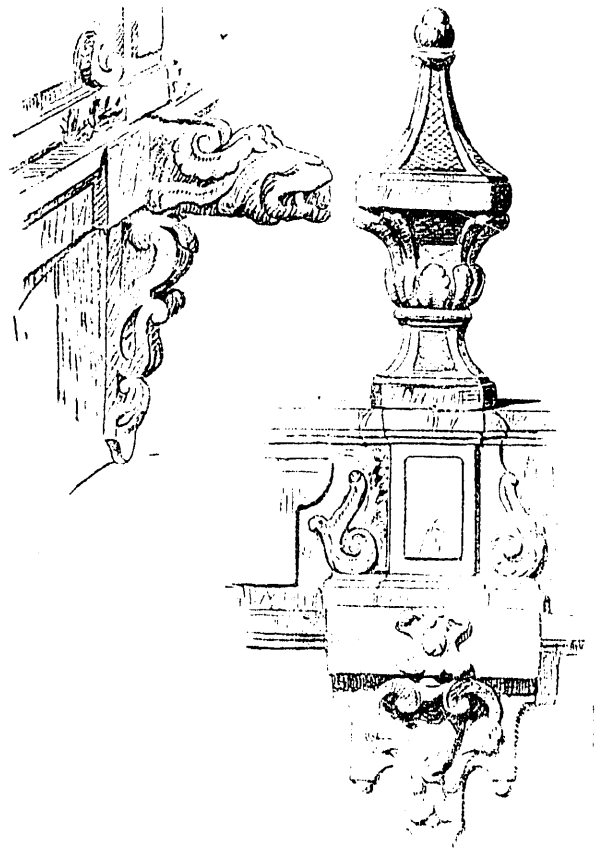
dos sobre el segundo cuerpo más amplio formado por una macla de cuatro volúmenes decorados en grueso relieve, reposando sobre el último cuerpo de menor sección que parece compuesto por una agrupación de tallos vegetales.

El tercero de los elementos decorativos de alguna entidad son las *torrecillas* que anunciaban la entrada al puente viniendo del exterior. También se ordenan en superposición de tres pisos, el inferior con columnas adosadas a un núcleo rectangular que ostenta frentes recortados en tarjetones de relieve. Una especie de entablamento separa este cuerpo del superior, donde las columnas están sustituidas por estípites y los frentes del núcleo se decoran con relieves simulando jarrones. Un nuevo entablamento separa este segundo cuerpo del remate, donde cuatro volutas invertidas arrancan de los vértices para soportar una especie de veleta rígida con ángel y cruz como remate.



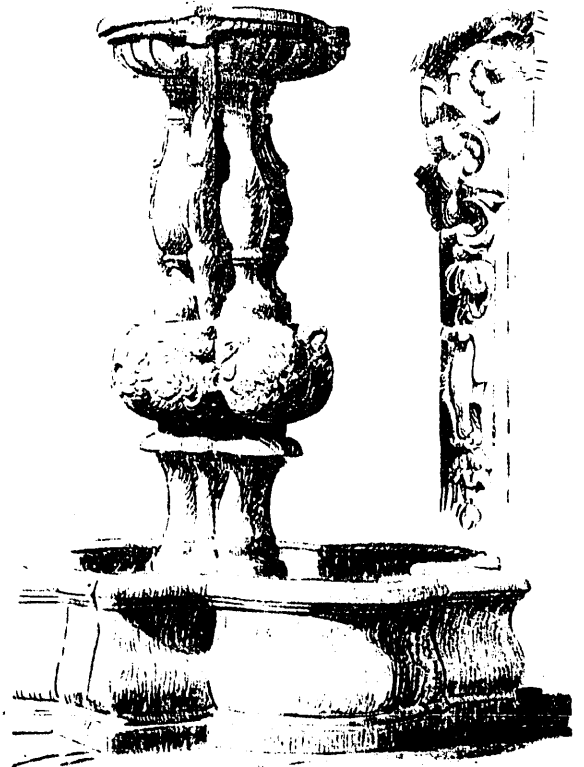
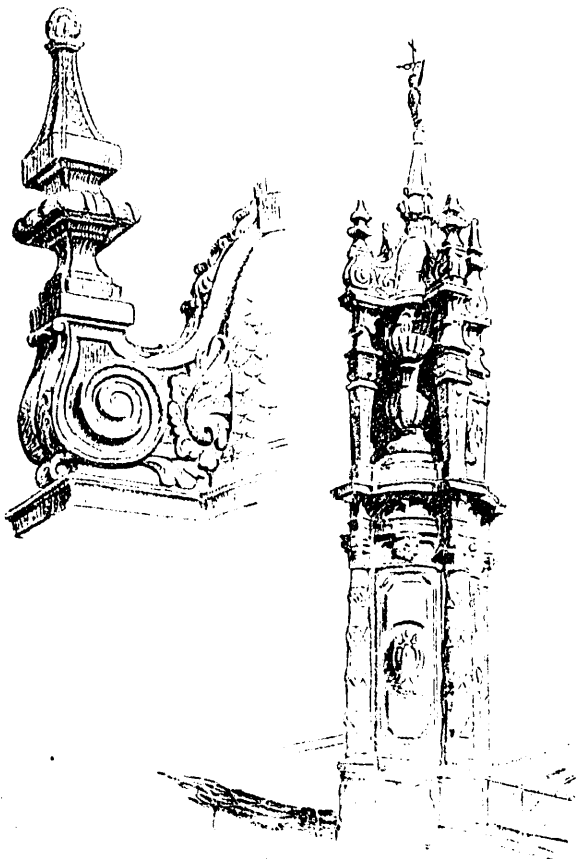
Coronación del templo del vano central.

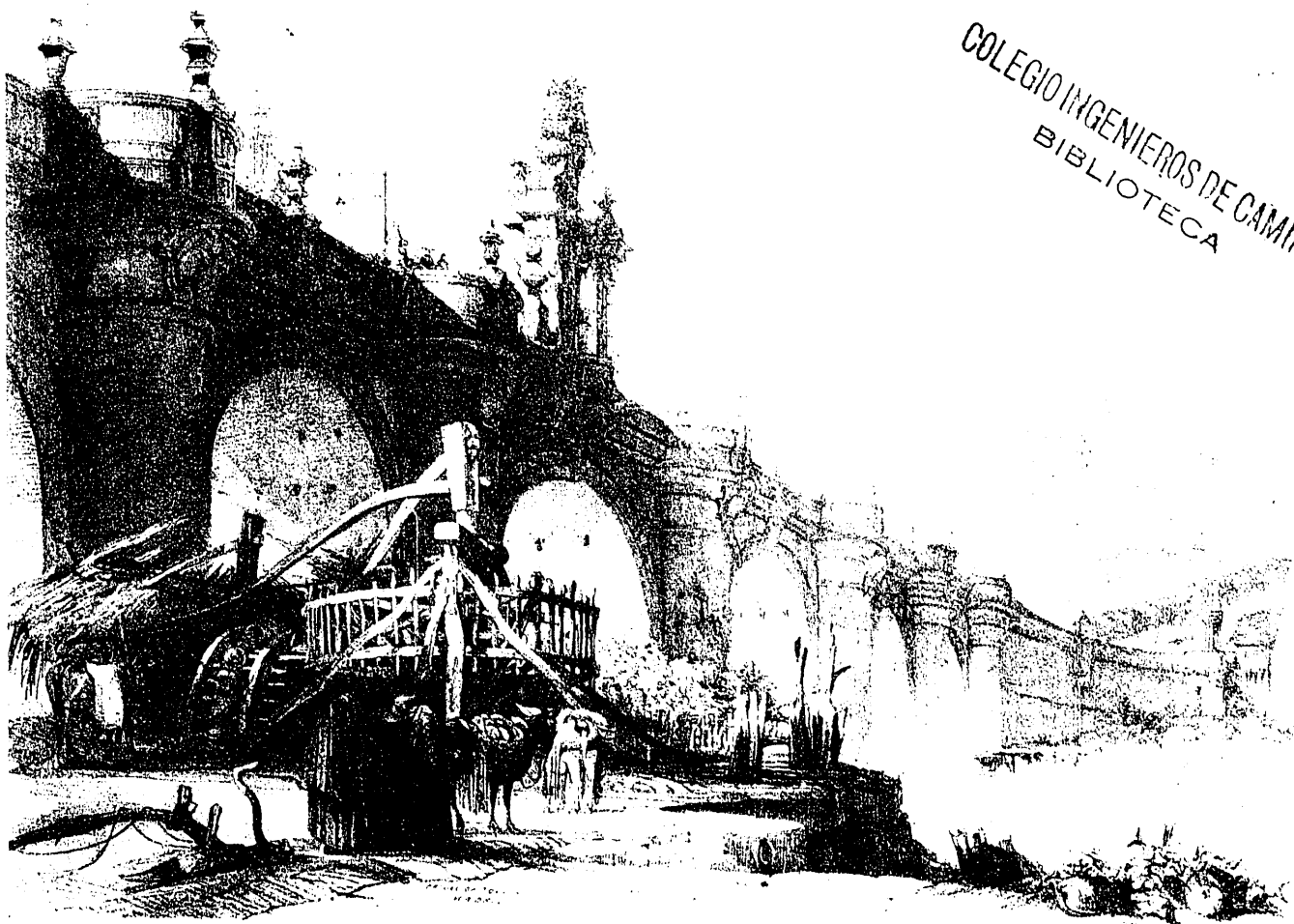
Torrecillas en la entrada desde Toledo.



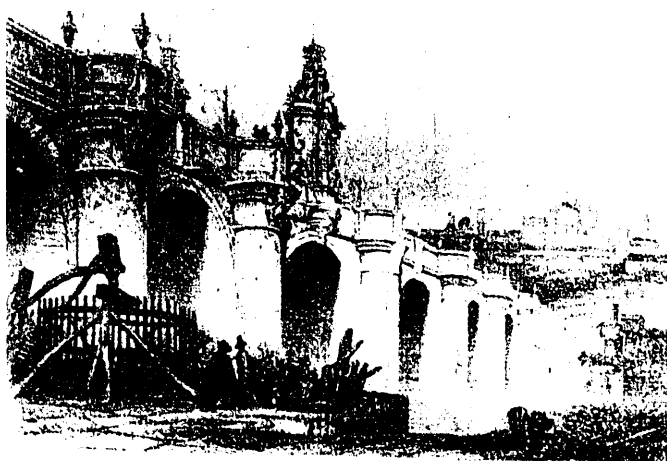
Gárgolas y remates del pretil.

Fuentes en los balconcillos de entrada.

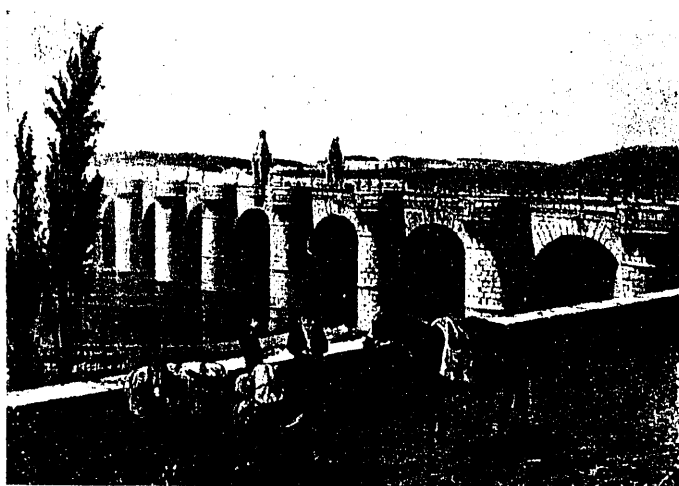




Grabado de David Roberts (1837).



Variante degenerada del grabado superior.



Litografía de Parcerise (1850).

A lo largo del pretil de todo el puente, y en el de las rampas de los descenderos, se colocan *pináculos* en forma de jarrón con tapadera en pirámide de caras rehundidas hacia la base mediante superficies curvas. En correspondencia de cada uno de los pináculos, el pretil se complica intercalando una pilastra entre volutas en la fila superior de sillares que sirve de base al jarrón, y un resalto en los de la fila inferior que amplía su papel de basamento prolongándose por debajo en cartelas curvas con mucha orna-

mentación, que en las de *manguardias* desciende hasta el listel que limita la zona decorativa, como ya indicamos al describir éstas, y en los que corresponden a la vertical de las claves de arcos hasta el intradós de las mismas. En los pináculos de muros de acompañamientos la decoración se limita a la altura del pretil. En los de claves de arcos arrancan de la hilada inferior del pretil gárgolas en media caña, terminando en cabezas decorativas con fauces abiertas por donde sale el agua.