

CUARTA SECCION.

Aguas.

PRESIDENTE.

Ilmo. Sr. D. José Gomez Ortega, Inspector general de primera clase.

VOCALES.

Sr. D. Victor Martí, Inspector general de segunda clase.

Sr. D. Pedro Celestino de Espinosa, idem idem.

Sr. D. Juan Moreno Rocafull, idem idem.

Excmo. Sr. D. Manuel Peironcely, idem idem.

Sr. D. José Barco, idem idem.

Sr. D. Alejandro Millan, idem idem.

RESEÑA

DE VARIOS PUENTES CONSTRUIDOS EN ESPAÑA DESDE LA ANTIGÜEDAD HASTA PRINCIPIOS DEL SIGLO XIX.

(Conclusion).

Sobre el rio Najerilla, en Montalío, provincia de Logroño, existe un puente construido en 1794; es de sillería, de 3 arcos, el central de 13^m, y de 8^m,40 los laterales.

En la jurisdicción de Pradillo, en la misma provincia, sobre el rio Iregua, hay un puente, el cual, según la inscripción que existe en un pretil, se construyó en 1771; es de un arco de medio punto que arranca desde el zócalo; tiene aristones de sillería caliza, y el interior del cañon de mampostería concertada; su luz, 27^m,75 y 0^m,90 de espesor en la clave; el ancho entre paramentos, 4^m,30; su longitud, 53 metros.

En el rio Lequeitio, y pueblo de este nombre, en Vizcaya, y próximo á su desembocadura en el mar, hay un puente construido en 1774, de un solo ojo; es de fábrica de sillería, el cual tiene gran luz; su proyecto le hizo el Ingeniero D. José Santos Calderon; es de poca anchura.

PUENTE DE MOLINS DEL REY (Barcelona).

Este puente fué construido de 1763 al 67; consta de quince arcos de sillería en paramentos y rosca; su longitud de uno á otro estribo es de 337 metros; 11^m,80 de ancho; la forma de los nueve arcos centrales es elíptica y de 19^m,30 de luz cada uno, y 7^m,87 de sagita; los tres arcos á cada lado de los anteriores son de medio punto y disminuye la luz desde el tercero al primero, motivado por las rasantes en rampa; las pilas tienen 2^m,52 de altura; los gruesos de las correspondientes á los grupos de cada tres arcos son de 5 metros, y 4^m,20 las otras; los tajamares son cilíndricos; las pilas más gruesas se elevan hasta el piso formando en éste plazoletas:

los estribos tienen 8^m,40 de grueso, terminando en torreones que forman cuatro casetas; el ornato consiste en un cordón filete y escoria sostenido por canchillos; tiene andenes; la altura del puente desde el terreno al cordón es en los estribos de 10^m,40, y en los nueve arcos intermedios, 12 metros.

Este puente tiene sillería de areniscas rojas. Se pudo construir sobre el lecho en seco, dirigiendo las aguas por un cauce artificial y fundándole sobre pilotaje y emparrillado, á 1^m,40 de profundidad con zócalo de sillería, empleando polvo de ladrillo en el mortero de cal y arena. Se construyó cada arco sucesivamente, procurando levantar las pilas y tajamares lo suficiente; para resistir el empuje se hizo el empeado.

PUENTES EN QUE NO CONSTA LA ÉPOCA DE SU PRIMITIVA FUNDACION.

De estos puentes quizá existan algunas noticias en los archivos municipales de los pueblos; pero no hemos podido adquirir datos sobre la época de su fundación, por lo que podrá suministrarlos quizá alguno de los lectores de la REVISTA, son los siguientes:

El puente de Aguilar de Campóo, en la provincia de Palencia, es de construcción antigua; sus arcos de sillería, que son ocho de 3^m,89 á 13^m,36 de luz, han sido reparados hace unos veinte años, ensanchándole. Se cree que la construcción de este puente es más antigua que los de Carrion y Saldaña.

En la provincia de Salamanca el puente de Ledesma sobre el Tormes consta de cinco arcos, y su altura máxima es de 20 metros. El de Alba de Tormes, de veinte y seis arcos; y habiendo volado uno los franceses; se reedificó.

El puente de Castro en la provincia de Córdoba es de construcción antigua, sin que pueda precisarse la fecha en que se hizo. Está situado en la parte oriental de la población, y su fábrica es de ladrillo muy duro y sus pretilos de hormigón. Consta de ocho arcos de medio punto; uno, el de la margen izquierda, de 6 metros de luz y de 3^m,90 los restantes; su altura, 7^m,40 hasta el pavimento y 3^m,10 de ancho entre sus frentes, y entre pretilos, 2^m,60 en la longitud de 44^m,20, estando dividida ésta en dos tramos de 17^m,90 y de 26^m,30 separados por un ensanche de 5 metros correspondiente sobre la pila central, la cual tiene 6 metros de grueso.

En la misma provincia, el puente sobre el Genil, en la villa de este nombre, es de fecha desconocida. Tenía un arco de fábrica de 20 metros de luz, el cual se arruinó y se ha reedificado actualmente por la villa. Además se conservan otros dos arcos, uno de medio punto de 6^m,80 de luz y otro apuntado de 5 metros; la altura máxima es de 9 metros, y la anchura es variable entre 5,20 y 6 metros.

El puente sobre el arroyo Guadalzuheros, en la misma provincia, está situado en el camino de Cór-

doba á Posadas por Almodovar; es de mampostería ordinaria con rosca de ladrillo y revestidos con sillarejo sus estribos hasta el arranque de la bóveda. Consta de un arco de medio punto de 8^m,50 de luz; su ancho entre los frentes es de 4^m,30, y entre pretilos 3^m,46; forma rampas al 14 por 100 que se encuentran en el centro.

El puente de Quintanilla de abajo sobre el Duero, tiene siete arcos de 9^m,50 á 16^m,70.

El de Peñafiel sobre el Doraton, que se arruinó por las crecidas de 1860, se reconstruyó en 1863 con tres arcos rebajados de 12 metros de luz y 2^m,48 de flecha.

El de Tordesillas, sobre el Duero, consta de diez arcos ojivales con luces de 9^m,25 á 16 metros. Se le agregó modernamente un grupo de alcantarillas en la orilla izquierda.

El puente de Mojados, sobre el rio Cega, consta de seis arcos de medio punto de 11^m,60 de luz cada uno; los dos extremos de la orilla derecha fueron volados en la guerra de la Independencia y reconstruidos de sillería en 1862 por el Ingeniero D. Carlos Campuzano; está situado en la carretera de Madrid.

El de Boecillo, sobre el Duero, también en la carretera de Madrid, cuyos arcos fueron volados en la referida guerra, se substituyó con tramos de madera con tres claros, el central de 17,35 metros y los laterales de 11^m,30.

El puente de Cangas de Onís (Oviedo), se denominaba ya Fuente Viejo en escrituras del siglo XVI: el arco central tiene 20 metros y dos más pequeños á los costados.

Entre los puentes antiguos de que no han podido adquirir noticia respecto á la primitiva época de su construcción está el de San Marcos de la ciudad de Leon, y el de Porcuna, en la misma provincia, sobre el Porcuna, de diez y ocho arcos, algunos arruinados; se substituyeron hace más de treinta años y se hicieron tramos de madera.

En la provincia de Zamora, sobre el Duero, había un puente antiguo de diez y seis arcos apuntados. La longitud total es de 281 metros. El de Castro Gonzalo, de veinte y siete arcos, de los cuales tres fueron volados en la guerra de la Independencia. El de Toro, sobre el Duero, de veinte y dos arcos, del cual también fueron volados dos arcos. El de Monzon y el de Fuentes Ropel.

El puente de Petín, en Galicia, parece tener pilas romanas.

El de Torquemada, en la provincia de Palencia, es notable por lo largo y tortuoso.

En los libros remitidos á la Exposición de París de 1878, se han incluido vistas fotográficas de puentes, y entre ellos de los antiguos que se enumeran en el catálogo publicado por la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, referentes á los objetos de obras públicas (páginas 133 y siguientes).

Cuando se concluya la referida Exposición podrán

publicarse quizá en la REVISTA dibujos de varios puentes de los descritos en esta noticia, utilizando también algunos dibujos remitidos por Ingenieros que han suministrado datos y otros apuntes que poseemos.

P. C. E.

PARTE OFICIAL.

18 de Febrero (*Gaceta del 27*).—FOMENTO.—Real orden resolviendo que no se incluya en el plan general de carreteras del Estado una que, partiendo de Tabernas, termine en Velez-Rubio.

20 de Febrero (*Gaceta del 27*).—FOMENTO.—Real orden aprobando el reglamento para la administración del empréstito de 1.500.000 pesetas, autorizado por Real decreto de 24 de Enero último, con objeto de prolongar las obras del canal Imperial de Aragón.

Reglamento á que se refiere la precedente Real orden.

28 de Febrero (*Gaceta del 1.º de Marzo*).—FOMENTO.—Real decreto creando una nueva división de ferro-carriles, que se denominará del Oeste.

20 de Febrero (*Gaceta del 1.º de Marzo*).—FOMENTO.—Real orden desestimando una solicitud del Ayuntamiento de Santa Úrsula (provincia de Canarias) sobre aprovechamiento de aguas.

20 de Febrero (*Gaceta del 1.º de Marzo*).—FOMENTO.—Real orden declarando caducada una concesión que se otorgó á D. Fernando de Ezpeleta para construir un canal en la provincia de Granada.

21 de Febrero (*Gaceta del 1.º de Marzo*).—FOMENTO.—Real orden autorizando á doña Ana Peman y á doña Brígida Avila para utilizar aguas del arroyo Umayna en la provincia de Málaga.

22 de Febrero (*Gaceta del 1.º de Marzo*).—FOMENTO.—Real orden declarando impropcedente la demanda presentada en el expediente de subasta de los portazgos de Villalpando y Castrogonzalo.

27 de Febrero (*Gaceta del 1.º de Marzo*).—FOMENTO.—Real orden dictando reglas para el planteamiento del sistema métrico decimal.

26 de Febrero (*Gaceta del 3 de Marzo*).—FOMENTO.—Real orden disponiendo que la carretera del Barco de Valdeorras á Viana del Bollo no forme parte del plan general del Estado.

23 de Febrero (*Gaceta del 6 de Marzo*).—GOBERNACION.—Real orden declarando de utilidad pública las aguas salino-termales de la Garriga en la provincia de Barcelona, y autorizando á D. José Martínez y Gay para abrir al público un establecimiento de baños.

27 de Febrero (*Gaceta del 5 de Marzo*).—DIRECCION GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, COMERCIO Y MINAS.—Ferro-carriles.—Autorizando á D. Manuel Puy, vecino de Zaragoza, para que en el término de un año pueda practicar los estudios de un tranvía con motor de vapor, que, partiendo de la estacion de Gallur, en el ferro-carril de Zaragoza á Pamplona, termine en Sangüesa, ocupando la carretera que une ambas localidades y pasa por Egea y Sos.

Asimismo ha sido autorizado para que en el mismo término pueda hacer los estudios de otro tranvía, con igual fuerza motriz ántes citada, que, par-