UNA OBRA INGENIERIL DE GAUDÍ
EL PROYECTO DE VIADUCTO SOBRE EL TORRENTE DE POMERET, EN SARRIÀ.

Juan Bassegoda Nonell
Real Cátedra Gaudí, Barcelona

El 20 de junio de 1914 un grupo de 27 vecinos de la zona alta de la Bonanova, presentó una solicitud, que fue registrada con el nº 275 del Ayuntamiento de Sarrià, en la que pedían la construcción de un puente sobre el torrente de Pomeret que permitiera unir la calle Anglí con la de Santa Eulalia. Entre otros firmaron la instancia el Rector del Colegio de los Escolapios, el pintor Luis Graner Arrufí, don José Figueras dueño de la torre de Bellesguard, don Rosendo Partagàs, la viuda Miralles y los hermanos Rocabert.

En la instancia pedían que el arquitecto municipal de Sarrià, plaza por entonces vacante por fallecimiento en julio de 1902 del titular Francisco Mariné Martorell (1848-1902), redactara un proyecto de puente para que : " de este modo tan sencillo la parte alta de Sarrià, desde su extremo más distante, cobraría amplia y directa comunicación con Barcelona por la avenida del Tibidabo, Paseo de la Diputación, (nombre de la actual Travessera de Dalt en Gracia), y paseo de Gracia".

Esta petición dio lugar al Expediente de la Sección 1a, Negociado 2º, Caja 59, Carpeta 22 del Archivo Municipal de Sarrià, que estuvo en el antiguo Hospital de la Santa Cruz y después de diversos traslados se halla ahora en Casal de Sarrià, en el nº 2 de la plaza Cirici Pellicer. El proyecto fue localizado por el funcionario del Archivo Administrativo Municipal don Luis Antonio Savall en mayo de 1971 y comunicada su existencia a la Cátedra Gaudí.

En el expediente figuraba un plano con las trazas del puente firmado por Gaudí el 1 de agosto de 1906. Es posible que los solicitantes viendo que el Ayuntamiento de Sarrià no actuaba decidieron encargarlo a un arquitecto de su confianza, en esta caso Gaudí, que había trabajado para Graner, Miralles y Figueras.

El proyecto estaba formado por un plano de 64,5 x 211.,5 cm. a escala 1:100 con la planta, el alzado longitudinal y una sección transversal. Delineado a la tinta china sobre papel tela. La longitud total del tablero del puente era de 154 metros con altura máxima de los pilares de 15 metros. Además había un presupuesto sin fecha que, incluyendo un 5 % de honorarios, alcanzaba la cifra de 55.647,97 pts.

En el presupuesto se especificaban las partidas de cimientos, pilares, estribos, relleno de enjutas y tirantes armados con mortero de cemento portland "Asland" , arena de mar y agua. Los tirantes se proyectaron de pasamano de 75 x 5 mm.

Es interesante considerar que Gaudí proyectó hormigón armado con cemento portland de la fábrica "Asland" de Castellar de N'Hug (Bergadà, Barcelona) propiedad de Eusebio Güell e inaugurada tan solo dos años antes, en 1904[1].

Gaudí utilizó también cemento portland para revocar los muros y pilares de la cisterna debajo de la sala hipóstila del Park Güell y en el revoco del intradós de las soleras de la cripta de la Colonia Güell, aunque en este caso solo cubrió una mínima parte de la superficie de nervios y solera de ladrillo.

En su libro de 1960, publicado en 1999, Juan Matamala[2] explicó que Gaudí utilizó hormigón armado en la parte superior del campanario de San Bernabé de la Sagrada Familia. En catas practicadas en 1998 se pudo comprobar la realidad de tal aserto. Sin embargo de haberse realizado el puente de Pomaret hubiese sido una muy temprana utilización por parte de Gaudí del cemento de la fábrica "Asland" y un pionero del uso del hormigón armado en Cataluña

La fábrica usaba energía hidráulica procedente del río Llobregat, nacido pocos kilómetros aguas arriba, fue obra del arquitecto Isidoro Pedraza de la Pascua, siguiendo indicaciones de Rafael Guastavino Moreno a quien visitó en Nueva York cuando acudió para comprar la maquinaria de la fábrica. Al parecer Guastavino le orientó a la construcción de bóvedas tabicadas, técnica que había desarrollado ampliamente en Nueva Inglaterra a partir de 1882[3].

La fábrica se servía también de carbón extraído de las minas de Catllaràs, en el vecino pueblo de La Pobla de Lillet, donde Gaudí en 1905 había proyectado un interesante chalet para los técnicos de la mina con bóvedas tabicadas de perfil catenárico. En aquella ocasión proyectó también los jardines de Can Artigas junto al curso del río, jardines recientemente restaurados[4]

La fábrica "Asland" estaba situada en el lugar llamado el Clot de Moro y contaba con hornos rotatorios Allis Chalmers Mfg. Co. de Milwaukee (Wisconsin). Fue inaugurada el 25 de julio de 1904 y dejó de producir en 1960 habiéndose destinado últimamente a museo del transporte.

Gaudí proyectó el viaducto como los que a partir de 1901 había levantado en el Park Güell. Una serie de pilares alternados al tresbolillo que parecen las patas de una manada de elefantes, siendo todos ellos inclinados para recibir de la mejor forma los empujes de las bóvedas tabicadas de ladrillo hueco y forma hiperboloidal.

---

[1] Patricio Palomar Collado, Libro del Cincuentenario,Asland;Barcelona, 1951; Juan Bassegoda Nonell,El fábrica del Clot del Moro; La Vanguardia, Barcelona, 3 de febrero de 1982

[2] Juan Matamala Flotots 1999; Antonio Gaudí. Mi itinerario con el arquitecto, Editorial Claret Barcelona

[3] Buenaventura Bassegoda Musté, La bóveda catalana; Instituto Fernando el Católico, Zaragoza, 1998

[4] Juan Bassegoda Nonell, El jardín de Can Artigas en La Pobla de Lillet; La Vanguardia, Barcelona, 23 de abril de 1989

El empuje debía ser en parte absorvido por los tirantes de hormigón armado, con relleno de senos con tierra y zahorra, debajo del tablero del puente

En planta el trazado es sinuoso, siguiendo la resultante de las intersecciones de las distintas bóvedas. El antepecho o barandilla calada, también de planta sinuosa, debía formarse con piedras rústicas, como en el Park Güell, con adorno de azulejos troceados ("trencadís") formando una imprecación a la mártir barcelonesa Santa Eulalia.

Se compone de una jaculatoria en que cada palabra está precedida y sucedida por el aspa o cruz de Santa Eulalia con el texto "X per nosaltres X pregueu X Santa Eulària X pregueu X per nosaltes X ", demostrando una vez más el espíritu religioso de Gaudí al incorporar expresiones cristianas a una obra puramente civil. La barandilla de mampostería calada contaba para su realización con cuatro metros cúbicos de azulejos para la leyenda con su correspondiente partida en el presupuesto.

El puente hubiese contado con 25 pilares y el torrente de Pomeret hubiese discurrido entre el séptimo y el noveno pilar

Este torrente o riera de Pomeret, o de Sarriano, es uno de los muchos que descienden de la falda de la sierra de Collserola al llano de Barcelona y es paralelo al torrente de Belén o de Can Vilana, a cuya orilla se halla la casa Figueras de Bellesguard, construida por Gaudí entre 1900 y 1909 para doña María Sagués, viuda Figueras. Gaudí se encontró con el camino del cementerio de Sant Gervasi de Cassoles que cruzaba el terreno de la antigua propiedad real de Bellesguard, donde Martín I contrajo nupcias con Margarita de Prades, en 1409. Desvió el camino por fuera de los restos de la muralla de Bellesguard construyendo unos gruesos pilares adosados al muro de contención del camino desviado, entre los que levantó bóvedas tabicadas[5].

Para facilitar la comunicación entre Sarrià y el barrio alto de la Bonanova en Sant Gervasi de Cassoles, era necesario salvar dicho torrente que corta en dos la calle de Santa Eulalia. Actualmente esta calle se llama de la Inmaculada y por el cauce del torrente circulan los trenes de los Ferrocarrils de la Generalitat en la línea de Barcelona a Sarrià, inaugurada en 1860. El tren en la parte cubierta circula por debajo de la calle de Pomeret y se desvía luego a la izquierda en dirección a Sarrià.

En la calle de Santa Eulalia nº 40 proyectó en 1904 Gaudí una casa para el pintor Luis Graner Arrufí de la que solamente se construyó la portada de la que se conserva solamente una fotografía de 1927 ya que fue demolida con posterioridad[6].

Del proyecto de viaducto dio noticia Ràfols en las fichas preparatorias de su libro de 1929[7] citando un "Proyecto de puente entre las calles Casamitjana y Anglí"

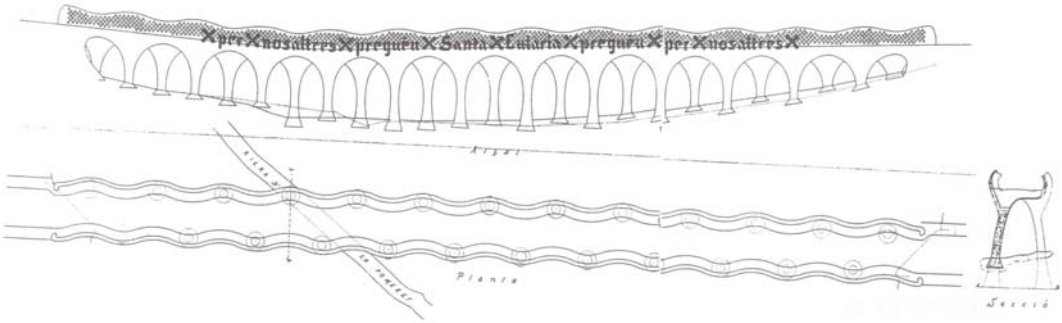
[5] Joan Bassegoda i Nonell, Bellesguard. Arquitectura de símbol; L'Estudi de Gaudí (Junta Constructora de la Sagrada Família, Barcelona, 1996)

[6] Juan Bassegoda Nonell, El pintor Luis Graner y Gaudí, La Vanguardia Española (Barcelona, 18 de julio de 1969)

aunque no era la calle Casamitjana, llamada ahora Benedetti, sino la inmediata inferior, Santa Eulalia hoy Inmaculada. En el libro de 1929[8] Ràfols, que había visto el proyecto en el archivo de Gaudí en su casa del Park Güell, dio una descripción del puente en honor de Santa Eulalia cuya planta estaba formada por una serie de triángulos yuxtapuestos con las bases alternativamente a cada lado, soportados por columnas de las que arrancaban unas bóvedas que se hubieran alzado en los vértices de los distintos triángulos.

En mayo de 1971 fue localizado el proyecto y por parte de la Real Cátedra Gaudí se obtuvieron copias en ozalid del plano y se tomó nota manuscrita del texto de la instancia y del presupuesto. En junio de 1971 publiqué en "La Vanguardia Española" un artículo con el título de "Gaudí, ingeniero"[9]. Luego el plano ha sido reproducido en los libros de Tokutoshi Torii (1983)[10], Collins-Bassegoda (1983)[11]y Bassegoda (1989)[12]. En el libro de Bassegoda de 1977[13] hay una buena descripción del puente, aunque no se reproduje el dibujo.

Cuando en mayo de 2000 estaba preparando el texto de esta comunicación traté de localizar en Archivo Histórico de Sarrià el proyecto original, pero curiosamente el expediente está vacío, han desaparecido el plano, la instancia y el presupuesto. Entregué a la archivera una copia en papel vegetal de la copia en papel ozalid del archivo de la Real Cátedra Gaudí y lamenté profundamente no haberme quedado en el plano original que, en la Cátedra se hubiese conservado perfectamente. Queda aun la posibilidad de localizar en los libros de actas y permisos del Ayuntamiento de Sarrià alguna documentación complementaria.



[7] J. F. Ràfols, Fitxes per al llibre "Gaudí"(1927); Sèrie Obres III, p. 122, Arxiu de la Reial Càtedra Gaudí.

[8] J. F. Ràfols, Gaudí; Editorial Canosa (Barcelona, 1929), pp. 117 i 269

[9] Juan Bassegoda Nonell; Gaudí, ingeniero, La Vanguardia Española; Barcelona, 15 de junio de 1971

[10] Tokutoshi Torii, El Mundo enigmático de Gaudí, Vol. II; Instituto de España, Madrid, 1983; p. 1037

[11] G. R. Collins - Juan Bassegoda Nonell; The Designs and Drawings of Antonio Gaudí, Princeton University Press, Princeton 1983; p. 51; Cat. 43; Pl. 45 B

[12] Juan Bassegoda Nonell; El gran Gaudí, Editorial Ausa, Sabadell, 1989, pp. 479-481

[13] Juan Bassegoda Nonell; Gaudí. Vida y arquitectura, Caja de Ahorros Provincial de Tarragona; Barcelona, 1977, pp. 191-195

En un futuro inmediato se intentará Construir una maqueta en yeso de este puente para tener una mejor comprensión de su originalísima estructura, expresión de la innata ciencia arquitectónica, y en este caso ingenieril, de Gaudí, basada en una elegancia y una fluidez compositiva admirables.

Se trata de un proyecto de la mejor época de Gaudí y en el mismo se reflejan claramente las características principales de la arquitectura del maestro. De una parte el naturalismo que hubiese hecho de este puente la forma de un ser vivo y semoviente, de otra la rigidez geométrica, el esquema puro a base de triángulos y parábolas sobre el que montar el sistema constructivo ondulado, que no tiene nada de caprichoso, sino mucho de racional y, finalmente, el sentir religioso de Gaudí, que quiso aprovechar la ocasión para glorificar a Santa Eulalia de la que era muy devoto y cuya tumba en la catedral visitaba muchos domingos[14].

[14] Según explicación del profesor Marino Canosa Gutiérrez Gaudí proyectó una fuente dedicada a Santa Eulalia en terrenos de la Finca Güell de Les Corts de Sarrià pues creía que por allí discurría el camino viejo de Sarrià a Barcelona que anduvo la Santa a principios del siglo IV. La fuente no existe y pudo haber estado en la zona donde se levanta el monumento a los Caídos, en la Diagonal.