



1. Fragmento del grabado realizado por Anthoine Van Den Wijngaerde en 1563, donde en primer plano se sitúa el puente del Real, nexo de unión entre la ciudad, a la derecha de la imagen, y el palacio Real, a la izquierda. En él se representa el aspecto del puente en el siglo XVI, un puente de 8 arcadas con los tajamares contruados ya en piedra, con la pasarela y baranda realizadas en madera.

SECUENCIAS GRÁFICAS DEL PUENTE DEL REAL DE VALENCIA ENTRE LOS SIGLOS XVI Y XXI

Ángeles Rodrigo Molina
 Concepción López González
 M^a Luisa Navarro García
 Jorge García Valldecabres



Siendo uno de los puentes más antiguos de la ciudad, (el actual puente del Real data de 1599) cuenta con escasas fuentes directas de documentación escrita. Para la investigación de su evolución histórico-constructiva se hace necesario el estudio de fuentes gráficas coetáneas que ratifiquen las diferentes etapas que ha tenido. Para ello se han consultado planos de la ciudad, grabados, litografías, pinturas y fotografías realizados a lo largo de la historia. Todos estos documentos, incluidos los planos topográficos, presentan imágenes del puente en tres dimensiones que permiten establecer la apariencia real de los diferentes elementos que han ido conformándolo.

El objetivo fundamental de esta investigación ha sido la representación de la vida del Puente del Real. Todos los datos obtenidos, tanto gráficos como escritos, se han plasmado en una serie de secuencias gráficas que facilitan la lectura de la historiografía del puente. Para ello se han elaborado diferentes infografías 1 coincidentes con las diversas variaciones que el puente ha sufrido. Éstas constatan la importancia que la representación gráfica tiene en la investigación de la arquitectura, no sólo de su geometría o de su métrica, sino de su historia, análisis constructivo, ornamentación o intervenciones. A través de la imagen es posible representar la biografía de un elemento arquitectónico.

1 / Infografías realizadas por Ricardo Álvarez.

2 / Al río Turia se le llamó *Al-wadi al-adyad*, de donde deriva Guadalaviar (río blanco). Se cree que inicialmente contaba con dos puentes: el de *Al Qantara*, probablemente de madera y piedra situado en el lugar que actualmente ocupa el de Serranos que conducía hacia Sagunto (acceso norte de la ciudad), y el denominado *Al-warraq*, de madera, ubicado donde en la actualidad se encuentra el de la Trinidad, que llevaba al arrabal de la Vilanova.

3 / VENTURA VIDAL, Vicente. *Valencia Atracción* [Valencia]. 1946, núm 133, p.8-9.

4 / El rey Pedro IV de Aragón lo denomina con este nombre en un documentos de 1332 según expone MELIÓ URIBE, V. *La*

Antecedentes

El puente del Real de Valencia, es uno de los más antiguos que atraviesa el río Turia 2 a su paso por la ciudad. La conecta con los poblados marítimos y, de forma más inmediata, con el palacio del Real situado en la margen izquierda del río y actualmente desaparecido. Tras la conquista de la Valencia, el rey Jaime I decomisó la *munya* del rey moro Abd al-‘Aziz y la convirtió en el palacio Real transformándolo en un auténtico alcázar. Su nombre fue adquirido por el puente y la puerta de la muralla que daban acceso a la urbe 3. También ha recibido la denominación de puente del Temple por su cercanía a la casa que tenían en la ciudad los caballeros templarios 4.

Se desconoce la fecha exacta de su construcción. Según Teixidor la primera prueba escrita sobre el puente del Real, y recogida en su libro *Antigüedades de Valencia*, es el testamento de Bernardo Cardona fechado en 1254, por el cual se dona diez sueldos para la construcción de un puente “inferior” y otros diez sueldos para la construcción de un puente “superior”, por lo que Teixidor apunta que el nombrado puente “inferior” hace referencia al puente del Real y el “superior” al puente de Serranos. En 1262, se documenta a través del testamento de Fernando Pérez, hijo del Sayyid Abú Zayd, que la ciudad sólo tiene dos puentes, el de Serranos y el de la Trinidad 5.

Debido a las frecuentes avenidas que el río Turia ha tenido a lo largo de los siglos, este puente, al igual que los otros que posee la ciudad, ha sido reconstruido y modificado en muchas ocasiones. Su historiografía es difícil



Junta de Murs y Valls. Estudio de una Institución Municipal en la Valencia del antiguo Régimen, siglos XIV-XVII. Vol. I. 2ª edición. Ed. Generalitat valenciana. Consell Valencià de Cultura. Valencia 1997. p. 63.

5 / COSCOLLÀ, V. *La Valencia musulmana*. Carena editors. Valencia 2003. p. 64.

6 / "...La tercera avenida, dicen, fue el día 6 de Noviembre, por la tarde, en el año 1340, y fue tan extraordinaria que se tuvieron que hacer rogativas para calmar á la aterrada población." CARBONERES M. *Nomenclator de las Puertas, Calles y Plazas de Valencia*. 1873, Valencia: Ed. Facsimil, Paris - Valencia.1980. 160 p. p.129.

7 / A.H.M.V: Archivo Histórico Municipal de Valencia. *Manual de Consell*. MC A-5 fol.52.

8 / A.H.M.V: Archivo Histórico Municipal de Valencia. *Libro Sotsobreria de Murs i Valls*. SMV d3-17, f.64v.

9 / CARBONERES M. *Nomenclator de las Puertas, Calles y Plazas de Valencia*. 1873, Valencia: Ed. Facsimil, Paris - Valencia.1980. 160 p. p.132.

TEIXIDOR, Fr. Josef *Antigüedades de Valencia. Observaciones críticas. Escribiólas de 1767. 1895*. Valencia: Ed. Facsimil Paris - Valencia. 2001. 489 p. p.41.

10 / El 23 de octubre de 1445 se pagan 15 sueldos a Joan Montesinos, albañil, como recompensa al caerse del puente

mientras estaba trabajando en él. Según aparece en el *Libro de Sotsobreria de Murs i Valls*. SMV D3 F.137V. AHMV.

11 / Para recaudar el dinero suficiente, no solo para la construcción de este sino también de los otros puentes y de un muro de defensa de las aguas a ambas riberas del Turia, se impuso un nuevo impuesto de todas las carnes que entraran en la ciudad al que se le denominó *la nova sisa de les carns*.

12 / VENTURA VIDAL, Vicente. *Valencia Atracción* [Valencia]. 1946, núm 133, p.8-9. Se establecen las bases para la construcción del nuevo puente del Real, Guillem Salvador, Hierony Negrat y Frances Anthon, son los *Obrers de Vila* que se encargarían su realización. Las obras no fueron fáciles, el nivel freático se

de documentar debido a la ausencia o pérdida de fuentes escritas directas que faciliten datos referentes a su evolución constructiva. Sin embargo, el apoyo de documentos gráficos de la época es sustancial para determinar en algunos casos las diferentes intervenciones que se han llevado a cabo.

Historiografía

El estudio de las avenidas del río Turia nos da la primera noticia sobre el puente del Real. El 6 de noviembre de 1340 **6**, Valencia fue asolada por una riada que debió dañar gravemente los puentes de Catalans (actual puente de la Trinidad), Serranos y Real, ya que el 14 de julio de 1345 el *Consell* de la Ciudad dispone repararlos al encontrarse en estado ruinoso **7**.

En 1406 una avenida obliga a la construcción de dos nuevas arcadas que la riada había destrozado. Por aquel entonces el puente del Real estaba construido en su totalidad de madera **8**. Veinte años más tarde en 1427 **9** una gran riada lo arrasó en su totalidad. Se volvió a reconstruir en 1445 **10**. Continúan las inundaciones en diferentes años (1517, 1589, 1590) y en todas ellas se hace necesaria su intervención.

Es posible reconocer la morfología del puente del Real en el siglo XVI gracias a un documento gráfico ampliamente difundido y muy recurrente como fuente de información para el conocimiento de la ciudad. En la representación que hace Anthonie Van de Wijngaerde, en 1563, se observa que por aquel entonces el puente, de dimensiones más pequeñas que el actual, estaba constituido por ocho tajamares de piedra y la pasarela y la ba-

randa de madera. Una vez atravesado este y antes de llegar al palacio Real, se debía cruzar una pequeña acequia o canal a través de un puentecillo de una sola arcada. (Fig. 1)

Tras la riada de 1590 y cansados de las continuas devastaciones, se decidió la construcción de un puente totalmente en piedra. Hasta entonces la labor de obras y mantenimiento del río había sido llevada a cabo por la *Fabrica de Murs i Valls*, pero tras un periodo de decadencia, se creó *La Fabrica Nova del Riu*, que se encargaría entre otras cosas de la construcción del nuevo puente del Real **11**. Las obras se someten a concurso público y comienzan en 1594 **12**. El puente debía estar terminado para la boda del futuro rey Felipe III que se celebraría en Valencia. Los trabajos se realizaban con celeridad, pero la avenida de 1597 los ralentizó. Sin embargo fue finalizado a tiempo el 18 de febrero de 1599, tal y como consta en la inscripción bajo la estatua de San Vicente Ferrer. A partir de este momento se le denominó "puente del Real" perdiendo su denominación "del Temple".

El puente fue realizado en su totalidad con piedra levantina. Medía 167 m. de longitud y 9,50 m. de ancho. Lo conformaban diez arcos escarzanos de unos 13 m. de luz, con junta de unión en el lugar de la clave. En el centro de cada arcada se dispusieron gárgolas para la evacuación de las aguas. Los tajamares, de base triangular, estaban rematados en forma de punta de diamante. Poseía dos rampas de bajada al cauce, una en cada margen del río y ambas en la dirección de las aguas. Sus barandas estaban decoradas con esferas en piedra caliza, de 45 cm. de diá-

metro, sobre base tronco-piramidal también en piedra. Es probable que el arquitecto Juan de Herrera, dispusiera estos adornos cuando vino a revisar las obras de construcción de los puentes, ya que unos años antes (1582-1584) había dirigido los trabajos de construcción del puente de Segovia sobre el río Manzanares, el cual se decoró con idéntica ornamentación.

Inicialmente se había proyectado edificar dos pirámides rematadas por una esfera, todas de una pieza, de la cantera de Ribarroja, una para cada lado del puente. Sobre estas, se pensaba colocar las estatuas de San Vicente Mártir y San Vicente Ferrer **13**. Esta propuesta quedó desestimada y el 9 de septiembre de 1599, se consideró más conveniente construir las imágenes en mármol. Finalmente, en 1602 se contrató a Vicente LLeonart Esteve **14**, cantero valenciano, para esculpir ambas imágenes **15**. En 1603, ambas esculturas fueron colocadas sobre los tajamares entre el segundo y tercer arco; la de San Vicente Mártir construida en piedra con la palma y la cruz en bronce, en el lado derecho. En el lado izquierdo del puente se ubicó a San Vicente Ferrer igualmente de piedra y bronce **16**.

En 1608, Antonio Manceli, representa por primera vez el puente ya construido en piedra pero con ocho arcos en vez de diez y sin tajamares. En lugar de rampa de acceso al río, grafía una escalinata. En esta representación, Manceli determina los elementos ornamentales que adornan el puente pero no significa su número o ubicación. Es la única imagen que existe de la época donde es posible ver las estatuas sin los casilicios que se añadieron posteriormente. (Fig. 2)

encontraba muy alto y se tuvo que recurrir al *mestre de fers molins*, Joan Pascual, para que drenara el subsuelo.

13 / A.H.M.V.: Archivo Histórico Municipal de Valencia. *Obra Nueva del Río*. II. II-6, f.12v°.

14 / A.H.M.V.: Archivo Histórico Municipal de Valencia. Parte Moderna. Monumentos. Año 1925. caja 25.

15 / Recibió la cantidad de 200 libras y se comprometió a realizarlas en un plazo máximo de 5 meses, finalmente fueron terminadas en 9 meses.

16 / GIL Rafael; Carmen PALACIOS. *El ornato urbano. La escultura pública en Valencia*. Ayuntamiento de Valencia. 2001. 156 p. p.41.

17 / Los costes de estos casilicios corrieron a cargo del arzobispo

Las imágenes estuvieron desprovistas de cualquier protección hasta que se decidió, entre 1682 y 1683, erigir unos casilicios que pudieran guarecerlas, como se había hecho en el puente del Mar años atrás **17**. Se construyeron idénticos, de estilo barroco. La base, de planta triangular, realizada con grandes sillares de piedra caliza de Alcublas, se apoya sobre los tajamares del segundo y tercer arco y se eleva sobre el pretil del puente hasta una altura de 3,03 metros. Está rematada por una pequeña cornisa decorada con canecillos. Sobre ella se erigen tres espléndidas columnas de orden compuesto, que sustentan un elegante entablamento donde descansa la cubierta a tres aguas. La cubierta se encuentra rematada en su centro con una cruz realizada en bronce y tres pináculos en cada una de sus esquinas.

En 1704, el Padre Tosca representa la ciudad de Valencia en un extraordinario plano topográfico. En ella se puede apreciar, por primera vez, una escalinata que existió en el puente, en sustitución del tajamar entre el sexto y séptimo arco aguas abajo, construida totalmente en piedra y sin barandas que permitía a los viandantes la bajada al cauce desde el puente. Esta escalera permaneció en el puente hasta mediados del siglo XX (Fig. 3). No se tienen noticias documentales escritas sobre la fecha de construcción de este elemento, pero es evidente que ya existía cuando este plano fue dibujado. La imagen del puente del Real que ofrece este plano del padre Tosca es de un extraordinario realismo y en ella se detalla con gran minuciosidad todos los elementos que por aquel entonces componían el puente. Se observan sus

2. Fragmento del plano de Mancelli de 1608, en el que se representa el puente del Real construido todo en piedra y antes de ser colocados los casilicios de protección de las estatuas.

3. Fragmento del plano del Padre Tosca de 1704, donde se representa por primera vez la escalera de bajada al cauce en el lugar del sexto tajamar.

valenciano fray Tomás de Rocaberti (AHMV: archivo Municipal. Parte Moderna. Monumentos. Año 1925. Caja 25), tal y como consta en la inscripción que aún hoy perdura bajo las imágenes.

18 / VENTURA VIDAL, Vicente. *Valencia Atracción* [Valencia]. 1946, núm 133, p.8-9.

19 / ALEXANDRE PORCAR, José (dirs.) *El Puente del Real*. Memoria Gráfica del Valencia. Levante el Mercantil Valenciano. Fascículo 45. 1998. p. 538.



2



3

diez arcos rebajados entre tajamares triangulares, los casilicios, donde se aprecia incluso la cruz de remate de los mismos y la baranda, decorada con veinte esferas líticas, diez en cada lado del puente y las cuatro correspondientes a cada esquina del puente.

Nuevamente la fuerza de las aguas del Turia hizo mella en tan grandiosa obra: según consta en el libro de actas de 1731 **18**, el 16 de septiembre algunos de sus arcos fueron derruidos. Teixidor la describe así... *mas de treinta jácenas juntas dieron tal golpe al puente del Real que le hicieron temblar: el capitan que estaba de guardia en el Real viendo el golpe que hizo tambalear al casilicio mandó a los soldados que con bayoneta calada desalojasen la mucha gente que avia sobre el puente, i valió la diligencia, que sin tardar ni huvieran podido retirarse, por el agua que inundó el camino entre el muro i el paredón...*

En diciembre de 1750 **19**, la *Fabrica Nova del Riu* propuso embellecer el puente colocando unos bancos de piedra caliza en los pretils. Se ubicaron sobre cada tajamar, es decir, ocho a cada lado del puente. Para ello se eliminaron las esferas líticas que hasta entonces lo decoraban y se desmontó el pretil, allí donde se colocó cada banco. Su longitud varía entre 2,73 y 2,90 metros. Cada uno de ellos está delimitado por dos columnas, sobre las que descansan adornos de piedra gallonados. La parte posterior del banco está formada por una ménsula lobulada que descansa sobre el tajamar. Asimismo, se colocaron nuevos ornamentos con copa invertida, también gallonada sobre el pretil a la altura de la clave de cada arco. En cada una de las esquinas



4



6



5



7

4. Detalle del grabado de Carlos Francia. Representa la Nauromaquia celebrada en el año 1755, en conmemoración del tercer centenario de la canonización de San Vicente Ferrer. Observando con atención en la imagen se aprecian perfilados los bancos ya contruidos sobre el puente, así como los adornos gallo-nados que decoran el pretil. Es la primera representación del puente donde figura la nueva decoración realizada cinco años antes.

5. Grabado de José Vegara de 1762. El puente está dibujado con gran sencillez y excesiva curvatura. Se representan los casilicios y por primera vez, los pináculos emplazados a ambos lados de entrada del puente; sin embargo se omiten los bancos de los pretiles contruidos doce años antes. Biblioteca Municipal.

6. Vista de la ciudad de Valencia desde San Pío V de Tomás López Enguídanos. Fragmento del grabado contenido en el libro de A. J. Cavanilles, *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, impreso en 1795. Seguramente la imagen es anterior ya que no muestra los bancos y adornos de 1750. Se observan diez arcos escarzanos rebajados pero se omiten los tajamares. Los casilicios se grafian con gran sencillez y ausencia de volumen y los pretiles aparecen con las esferas ornamentales. Biblioteca Valenciana.

7. Grabado de Antonio Rodríguez de 1810. A la izquierda de la imagen el puente del Real visto desde el lado norte de la ciudad. Con gran claridad se plasman, sobre los tajamares, los bancos o canapés aunque carentes de ornamentación. En la entrada al puente, desde la ciudad, se puede distinguir los dos pináculos flanqueando el puente.

20 / A.H.M.V.: Archivo Histórico Municipal de Valencia. Monumentos. Año 1925. caja 25.

21 / Se labrarían en 4 bloques de mármol idénticos y el presupuesto asignado para todas ellas no podría superar 120.000 pesetas. El 20 de abril de 1944 el jurado dio a conocer resultado del concurso, la imagen de San Vicente Ferrer la realizaría el escultor valenciano Carmelo Vicent Suria pero la imagen de San Vicente Mártir quedó desierta.

22 / BERTOMEU BLAY, Xavier. *Historia y estética de los puentes del antiguo cauce del río Turia*. Tesis doctoral inédita. Escuela Superior de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Valencia. Valencia. 1986. Vol 5. s/n.

del puente se dispuso un banco, de decoración más sobria que los que flanquean ambos lados del puente, pero ornamentado con un esbelto pináculo. (Figs. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11)

El 15 de abril de 1925, Ricardo Garrido Gil denuncia en la revista “Oro de ley”, el lamentable estado de conservación del casilicio que alberga a San Vicente Ferrer. El 5 de septiembre de ese mismo año, la subcomisión de monumentos propone a la Alcaldía que se realice el proyecto de restauración del mismo. El 2 de junio de 1926, el arquitecto mayor del Ayuntamiento realiza un informe sobre el estado del casilicio y presenta dos propuestas de intervención. La primera, consiste en rellenar con mortero de cemento Portland las grietas y unir las mediante grapas de bronce, colocándose abrazaderas en dos de las columnas con grietas abiertas. La segunda, consiste en el apeo de la cubierta y posterior sustitución de las columnas, una a una, por otras iguales a las existentes. Se considera que la piedra más conveniente podría provenir de la cantera de Almoqui. El 21 de julio, D. Antonio Martorell, presidente de la Academia de San Carlos, realiza un informe aconsejando la segunda propuesta, pero utilizando piedra de Alcublas. No es hasta el 29 de septiembre de 1927, cuando la alcaldía se pronuncia elaborando un informe en el que se considera estabilizado el casilicio, por lo que no es necesaria su restauración 20. (Fig. 12)

En 1936, durante la guerra civil, se derriban las estatuas de los dos Santos, al igual que sucede con las imágenes del puente del Mar. El 7 de agosto de 1939, el Ayuntamiento decide realizar un concurso público entre escultores valen-

8. Fragmento de la estampa (aguafuerte coloreado) de Frederick Geissler, realizada entre 1802 y 1820 y extraída del Tomo I, 2ª parte de: Laborde, Alexandre de *Voyage pittoresque et historique de l'Espagne*. Paris: Pierre Didot l'ainé, 1806-1820. De nuevo el puente se vuelve a ilustrar con los arcos apuntados y carente de ornamentación, a excepción de los pináculos de entrada y los casilicios. Se representa el alzado del puente del Real aguas abajo, algo inusual hasta entonces, lo que nos permite identificar la escalera de bajada al cauce, no representada nunca a excepción del plano



8



9



10

del padre Tosca. Al fondo la reciente puerta del Real. Biblioteca Valenciana

9. Vista del puente del Real, extraída de la litografía realizada por A. Guesdon de 1855. De gran realismo y logradas proporciones, Guesdon plasma la belleza del puente con dos amplias rampas a cada uno de sus extremos y la escalinata de bajada al cauce entre el sexto y séptimo arco. Se pueden distinguir las estatuas de los santos resguardadas por los casilicios. El pretil se dibuja corrido a lo largo del puente, solo interrumpido por la bajada al cauce y los casilicios; no dibuja los bancos ni los ornamentos lo que resulta una singularidad en una representación tan minuciosa.

10. Litografía realizada por Antonio Castelucho hacia 1880. Con una precisión extraordinaria grafió hasta el mínimo detalle del puente del Real, desde sus bancos de entrada con los esbeltos pináculos que los acompañan, los canapés de perfil curvo, los ornamentos líticos gallonados que decoran la baranda hasta la minuciosa labra de los casilicios. En primer plano la rampa de bajada al cauce y el pretil del mismo ornamentado con sus bolas características que aún hoy perduran. Museo de la Ciudad.

11. Estado de la escalera de bajada al cauce, en 1894, del puente del Real. Parte de una fotografía, realizada por Antoni Espulgas, es la primera imagen de la escalera donde se evidencia el perfil de su baranda toda de piedra. Biblioteca Valenciana.



11

cianos para su renovación, adjudicando directamente su labra a Ignacio Pinazo Martínez. Ambas estatuas 21 medirían 1,80 metros de alto, sin contar las coronas, y se esculpirían con piedra del país 22. A principios de 1946 las nuevas imágenes se disponen en el puente, coincidiendo con el acuerdo del Ayuntamiento de restaurar los casilicios, a instancias del arquitecto mayor J. Goerlich 23. (Fig. 13)

Con la puesta en servicio del nuevo acceso a la ciudad desde Barcelona, el puente queda colapsado de tráfico rodado, por lo que la Alcaldía decide la ampliación del mismo. El 8 de julio de 1966, se adjudicaron por concurso 24 las obras que serían supervisadas, como asesor artístico, por D. Javier Goerlich Lledó, por aquel entonces pre-

sidente de la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos. El proyecto consistía en el desmontaje del paramento, tajamares, baranda, bancos, casilicios y elementos ornamentales del perfil del puente aguas abajo. Esto se hizo pieza a pieza, numerando cada una de ellas, a fin de volver a colocarlas cuidadosamente en el lugar correspondiente, una vez ensanchado el puente, conservando así su perfil original. El puente pasaría de los 9,50 metros de anchura a 26,60. Se dotaba de dos calzadas de 10 m. de ancho con tres carriles de circulación cada una, estando separadas por un macizo central de 60 cm y aceras para los peatones a ambos lados, de 3 m. de anchura 25. Las obras comenzaron la segunda quincena de octubre de 1966 26. (Fig. 14)



23 / El presupuesto detallado es el siguiente: poner 7 canecillos de la cornisa del Casilicio 3.800 ptas, reparar y reponer trozos de la cornisa de la plataforma 1.200 ptas, Andamiaje 1.000 ptas, reparación de la plancha de hierro en columnas y pintura 500 ptas, medios auxiliares 200 ptas, reparación de la teja de la cubierta 706 ptas, trabajos de albañilería 840 ptas. *A.H.M.V.: Archivo Histórico Municipal de Valencia*. Monumentos. Año 1946. caja 15.

24 / Se otorgó la realización de las obras a Sociedad Ibérica de Construcciones y Obras Públicas, S.A. (CICOP).

25 / El presupuesto asignado para la realización de estas obras fue de 27.508.300 pesetas, de las cuales el 85 por ciento estaría a cargo del Ayuntamiento.

26 / *Boletín de Información Municipal* nº 49, 1^{er} trimestre de 1966, nº 48, "Relación de proyectos de obras" p. 68. *Boletín de información Municipal*, 2^o trimestre de 1966, nº 51, "Ensanche del puente del Real" p. 38-39. *Boletín de información Municipal*, 4^o trimestre de 1966, nº 52, "Ampliación de puentes" p. 63-64.

27 / *Boletín de información Municipal*, 2^o trimestre de 1968, nº 57 "El puente del Real abierto al Tráfico" p. 57-58.

12. Fotografías de B. Masip (derecha) y Luís Vidal (izquierda). Estado del puente del Real entre 1926 y 1936, dotado con alumbrado eléctrico, el pavimento aparece surcado por las del vías el tranvía procedente del Grao. Archivo Histórico Municipal de Valencia.

13. Fotografías de J. C. Sigüenza de 1944. A la izquierda la nueva estatua de San Vicente Mártir labrada por Ignacio Pinazo Martínez y a la derecha la de San Vicente Ferrer de Carmelo Vicent Suria. Archivo Histórico Municipal de Valencia.



12



13

El puente fue inaugurado el 28 de febrero de 1968, entrando en servicio ese mismo día, aunque aún faltaba por concluir una de las dos aceras **27**. Finalmente pasó a tener una anchura de 27,30 m. (casi un metro más de lo que se tenía proyectado) y fue dotado con un nuevo alumbrado, colocado entre las dos calzadas de circulación sobre la nueva isleta. El perfil del puente aguas abajo quedó idéntico al original, pero se eliminó la escalera de bajada al cauce, situada entre el sexto y séptimo arco, que durante siglos había pertenecido al puente. (Fig. 15)

Conclusiones

Con el fin de conectar el Palacio Real con la ciudad de Valencia, a finales del siglo XIII, se comenzó la construcción de un puente totalmente de madera (palanca) con dimensiones mucho más pequeñas que el actual. Debido a las continuas riadas, el puente era dañado e incluso derrocado con frecuencia. Hacia la primera mitad del siglo XVI, el puente ya contaba con cimientos y tajamares de piedra, la pa-

sarela estaba realizada con grandes tableros de madera y la baranda con rollizos. (Figura 16)

En 1594 se inicia la construcción de un puente totalmente de piedra y, en 1598, el puente fue inaugurado. Características: longitud: 167 metros; anchura 9,50 metros; diez arcos escarzanos; tajamares de planta triangular y sombrero en forma de punta de diamante; pretil decorado con esferas sobre base tronco piramidal; escalinata en el sexto tajamar de acceso al cauce; dos rampas de bajada al cauce una a cada lado margen del río en contra dirección de las aguas. (Fig. 17)

En 1603 se colocaron las estatuas de San Vicente Ferrer y de San Vicente Mártir sobre el tajamar entre el segundo y tercer arco.

Entre 1682 y 1683 se construyeron los casilicos que albergaron desde entonces las estatuas de los santos. (Fig. 18)

En 1750 se dota al puente de diez y seis bancos, cada uno ornamentado en sus dos costados. Se colocaron a la altura de cada uno de los tajamares. Además, en cada esquina del puente,

14. El puente del Real durante la ejecución de las obras de ensanche. Fotografías extraídas del Boletín de Información Municipal nº 52 del año 1966. Biblioteca Valenciana.

15. Fotografía del puente del Real tras su reapertura al tráfico el 28 de febrero de 1968. Boletín Información Municipal nº 62. 1969. Biblioteca Valenciana.

se construye un banco junto a un esbelto pináculo. En el pretil se eliminan las bolas que lo decoraban y, a la altura de cada clave de arco se coloca un adorno gallonado. (Figura 19 y 20)

A principios del siglo XX se dota al puente de alumbrado eléctrico y el tranvía comienza a circular sobre él. En 1936, en pleno fervor de la guerra civil, las estatuas de los Santos son destruidas. En 1944 se labran nuevas estatuas de San Vicente Ferrer y San Vicente Mártir.

En 1966 empiezan las obras de ensanche del puente del Real y finalizan en 1968. (Fig. 21)

Hoy en día nos encontramos con un puente de 167 metros de longitud y 27,30 metros de ancho. Dispone de dos calzadas de 10 metros, con tres carriles de circulación cada una. Estas calzadas, están separadas por una cune-

ta, de 60 centímetros de anchura, sobre la cual se sitúan 11 farolas. El puente cuenta con diez arcos escarzanos, de dimensiones que varían de entre 13,19 y 13,40 metros de luz, y entre ellos los tajamares de planta triangular, terminados en punta de diamante, sobre los cuales apoyan unas mensuras de perfil ondulado que recogen unos bancos decorados con adornos gallonados. Sobre los tajamares, entre el segundo y tercer arco, se encuentran los casilicios con las estatuas de los Santos, San Vicente Mártir y San Vicente Ferrer. Aguas abajo, el puente cuenta con dos rampas de bajada al cauce, una a cada margen del río. Además, en la margen izquierda aguas arriba, el puente dispone de una escalera que permite el acceso al cauce y a un paso inferior para peatones, que une el río con la entrada al jardín de los Viveros.

16. Puente del Real durante la primera mitad del siglo XVI.

17. La escalinata, entre el sexto y séptimo arco, permitía a los viandantes la bajada al cauce desde el puente. Desaparecida en 1968.

18. Casilicios instalados en el puente desde 1683, preservando las imágenes de San Vicente Ferrer y San Vicente Mártir.

19. Puente del Real a mediados del siglo XVIII.

20. Ornamento del puente, 1750. a.- Ornamento lítico gallonado ubicado a ambos lados de los bancos, 32 unidades. b.- Ornamento lítico gallonado invertido sobre pretil, 20 unidades. c.- Pináculo colocado en las esquinas del puente, 4 unidades.

21. Puente del Real 1968-2009.



14



15



16



17



19



18



20



21

Bibliografía

- ALEIXANDRE PORCAR, José (dirs.) *El Puente del Real*. Memoria Gráfica del Valencia. Levante el Mercantil Valenciano. Fascículo 45. 1998. ISBN V-1380-1998.
- BERTOMEU BLAY, Xavier. *Historia y estética de los puentes del antiguo cauce del río Turia*. Tesis doctoral inédita. Escuela Superior de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Valencia. Valencia. 1986.
- *Boletín de Información Municipal*, 1º trimestre de 1966, nº 49 “Relación de proyectos de obras”, p. 68.
- *Boletín de información Municipal*, 3º trimestre de 1966, nº 51, “Ensanche del puente del Real”, pp. 38-39.
- *Boletín de información Municipal*, 4º trimestre de 1966, nº 52, “Ampliación de puentes”, pp. 63-64
- *Boletín de información Municipal*, 2º trimestre de 1968, nº 57 “El puente del Real abierto al Tráfico”, pp. 57-58.
- CARBONERES M. *Nomenclator de las Puertas, Calles y Plazas de Valencia*. 1873, Valencia: Ed. Facsimil, Paris - Valencia. 1980. 160 p. ISBN V-3371-1980.
- CAVANILLES PALOP, Antoni Josep. *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*. Madrid: Imprenta Real Madrid. 1797.
- Gil Rafael; Carmen PALACIOS. *El ornato urbano. La escultura pública en Valencia*. Ayuntamiento de Valencia. 2001. 156 p. ISBN 84-95171-91-0
- MELIÓ URIBE, Vicente. *La Fábrica de Murs i Valls. Estudio de una Institución Municipal en la Valencia del antiguo régimen*. Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Valencia. Valencia. 1990.
- TEIXIDOR, Fr. Josef *Antigüedades de Valencia. Observaciones críticas. Escribiólas de 1767. 1895*. Valencia: Ed. Facsimil Paris- Valencia. 2001. 489 p. ISBN 84-8339-180-5.
- VENTURA VIDAL, V. “El del Real”. *Valencia Atracción*, 1946, núm. 133, pp. 8-9.



operates behind the image". Brouwer, J., Spuybroek L., et al. *Machining architecture. The weight of the Image*. Nai Publishers, Rotterdam, 2001.

13 / Vidler, A., "What is a diagram anyway". Op. cit.; pp. 19-27.

14 / "It is about a new point of departure that contemporary architecture adopts to confront the complexity of the project; an architecture of diagrams that, recovering methods from the vanguards, rationalism and the modern movement, wants to integrate the diversity and the unforeseeable, inventing diagrammatic processes for each case". Montaner, J. M.: *Sistemas Arquitectónicos...* Op. cit; p. 190.

15 / Many ideas of Deleuze have been collected by architects, understand the diagram as an "abstract machine", because it

BIBLIOGRAPHY

- AURELI, P. V. y MASTRIGLI, G.: *Architecture After the diagram*. Lotus Internacional, 127, 2006.

- BROUWER, J., SPUYBROEK L., et al. *Machining architecture. The weight of the Image*. Nai Publishers, Rotterdam, 2001.

- GAUSA, M., et al.: *Actar Arquitectura Interview "Maps of Action"* en *Activity diagrams in contemporary architecture*. Kim J.J. Editor, 2006.

- JENCKS, C. y KROPP, K.: *Theories and manifestoes of contemporary architecture*, 2ª ed. Wiley-Academy, Chichester, 2006.

- KNOESPEL, J.K.: *Diagrammatic Transformation of Architectural Space*. Philosophica: Diagrams and the anthropology of space, 70(2), 2002.

- LINSEY, M.: *On the Secondness of Architectural Intuition*. Journal of Architectural Education, 1 (55), 2001.

- MONTANER, J.M.: *Sistemas Arquitectónicos Contemporáneos*. Gustavo Gili, Barcelona, 2008.

- RICOEUR, P.: *Tiempo y Narración I Configuración del Tiempo en el Relato Histórico*. Cristiandad, Madrid, 1987.

- SORIANO, F.: *Sin-Tesis*. Gustavo Gili, Barcelona, 2004.

- SPERLING, D. M.: *Architecture as a digital diagram*. International Journal of Architectural Computing, 2(3), 2004.

- VIDLER, A.: *Diagrams of Utopia*. Daidalos 74, 2000; y "What is a diagram anyway?" en *Peter Eisenman Feints*. S. Casarà, Editor, Skira, Milano, 2006.

- WILLIAM, B.: "After Typology: The Suffering of Diagrams". *Architectural Design*, 70(3), 2000.

FIGURES

1. A diagram can contain inherent features coming from different representations. For example, in this chart of some milling machines, ideograms, text and drawings are present.

2. An architectural sketch defines the spatial shape and a diagram on the other hand indicates the material relations.

3. Urban movement flows: analogous drawn indication and simulated digital interaction.

4. The ideal city of Sforzinda by Filarete, diagrammatically presented by means of a lexicon consisting of circles and squares, 1465; and J. Bentham's Panopticom as a functional diagram reduced to its ideal form, 1791.

5. Le Corbusier's domino diagram, as a conceptual prototype for social housing.

6. Hierarchic diagrams of a Hindu villa, functioning as a bridge between requirements, form and context. Christopher Alexander.

7. Diagrammatic lines of forces from the functional program of the building. Pitts Hill transfer Area, Cedric Price, 1963-1966.

8. Deconstructive diagrammatic strategy by "superposition". La Villete, Bernard Tschumi, 1982.

9. A city of data and numbers that become landscapes. Metacity DataTown, MVRDV, 1999.

10. Digital tridimensional presentation from a connectivity diagram. Mercedes Benz Museum, Stuttgart, B.V. Berkel, 2002.

11. Urban density on a large scale. RubberMat project, Rotterdam, UN Studio, 1995.

12. Infrastructural forces from the global information city. IFC-CA, NY, a Studio, 1999.

13. Diagrammatic technique as a form of projection, based on a lexicon of lines of vision. Terminal Eusko 14. Train project, Vizcaya, Eduardo Arroyo, 2002.

14. Syntactic development of morphogenetic relations and diagrams of the process. Guardiola house, Cadiz, Peter Eisenman, 1988.

15. A prepositional lexicon that responds to spatial relations.

does not work to represent something real, but it rather constructs something that is still to come, a new type of reality and functions as an abstract means to think about organization - the program and the spatial distribution - according to Gausa, who also explains that in "... relation with the idea of process, this diagrammatic architecture speaks of a universe of relations and interactions" that are digitally visualized and manipulated in real time. Gausa, M. et al., *Actar Arquitectura Interview "Maps of Action"* en *Activity diagrams in contemporary architecture*. Kim, J. J., Ed. Damdi, Seoul, 2006; pp. 62-67.

16 / Mike Linsey explains that the three logical categories that C.S. Peirce named as categories of "firstness", "secondness" and "thirdness" order, they refer to the "quality", "relation" and "representation", where the architectural intuition deals mainly with relations (secondness). Linsey, M.: "On the Secondness of Architectural Intuition". *Journal of Architectural Education*, 1 (55), 2001; pp. 43-50.

17 / Merleau-Ponty argues that a "situation" means "to become involved in the circumstances" or the "active participation with the set of problems of natural, cultural or human order". When a situation happens, an individual is totally absorbed into something, correlating it with himself and then beginning its comprehension. Mallin, S.B.: *Merleau-Ponty's Philosophy*. Yale University Press, New Haven, Connecticut, 1979. Citado en Rowe, P.G.: *Design Thinking*. 6ª ed. MIT Press, Massachusetts, 1995.

18 / A way to describe the heuristic employed to restrict the spatial problems in urban and architectonic design, can be considered in reference to the sort of information that they provide. Peter G. Rowe distinguishes, at least, five classes of heuristic: anthropometric analogies, literal, environmental relations, typological, formal languages. In the study cases chosen for this work, some of these categories have been detected - the analogy of formal language is the heuristic for Eisenman, Tschumi or Zaera-Polo; the morphologic one, for the case of Lynn or the literal analogies, for the case of Koolhaas or Sejima-, whereas there are other like the infrastructural, as in the case of B.V. Berkel; or the phenomenological one as occurs with Holl; and of course the informational, visible in the work of MVRDV.

19 / We are indebted to the philosopher Paul Ricoeur, for the concept of "triple mimesis" - for this has made possible to establish an operative parallelism with a diagrammatic design process- in the form of a non-linear narrative speech: "we follow then from a prefigured to a refigured time by mediation of a configured one". Ricoeur, P.: *Tiempo y Narración I Configuración del Tiempo en el Relato Histórico*. Cristiandad, Madrid, 1987.

20 / Knoespel, J.K.: "Diagrammatic Transformation of Architectural Space". *Philosophica: Diagrams and the anthropology of space*, 70(2), 2002.

Canal Erie, Rochester, Steven Holl, 1989.

16. Diagrammatic prototypes that make possible the conformation of a projective language. Filogénesis, FOA, Alejandro Zaera-Polo, 2001.

17. Diagrams of programmatic strips and "cartography" of the vectorial space. Melón-Senárt, Rem Koolhaas, 1987.

18. Diagrammatic configuration based on adjacent functionality. Cardiff Bay Opera, Wales, Greg Lynn, 1994.

19. Mapping of time and movement by means of diagrams. IFFCA Project, N.Y. Ben Van Berkel, UN Studio, 1999.

20. Diagrammatics of the interstitial space. Rome Contest, Kazuyo Sejima, 1998.

21. Radicality through the simulation of diagrammatic landscapes. Pig City, MVRDV.

22. Diagrammatic succession of transformations. Carnegie Mellon, Pittsburg, Peter Eisenman, 1987.

23. Sequential diagram of complex operations. Villa NM, Ben van Berkel, 2000.

24. Evaluation standards by means of diagrams. Parque de la Gavia, Madrid, FOA, Alexander Zaera, 2003.

25. Diagrams that generate the proper conditions for debate and the subsequent decision making. Costa Ibérica, MVRDV.

1 / Infographics by Ricardo Álvarez

2 / The river Turia was called *Al-wadi al-adyad*, the origin of Guadalaviar (white river). It is thought to have had two bridges originally: the *Al Qantara* bridge, probably made of wood and stone on the site of the present-day Serranos bridge, leading to Sagunto (the northern entrance to the city), and the wooden *Al-warraq* bridge on the site of the present-day Trinidad bridge, leading to the outlying area of Vilanova.

3 / VENTURA VIDAL, Vicente. *Valencia Atracción* [Valencia]. 1946, No. 133, pp. 8-9.

4 / According to MELIÓ URIBE, V., King Pedro IV of Aragón refers to it by this name in a document dated 1332. See *La*

SEQUENTIAL IMAGES OF THE PUENTE DEL REAL BRIDGE IN VALENCIA FROM THE 16TH - TO 20TH CENTURIES

by Ángeles Rodrigo Molina,
Concepción López González,
Mª Luisa Navarro García,
Jorge García Valdecabres

Abstract

The lack of direct sources of textual documentation about Puente del Real, one of the city's oldest bridges (the present-day bridge dates from 1599), has obliged research into its constructive and historical evolution to study graphic sources from contemporary periods to confirm its different phases.

This entailed studying plans of the city, prints, etchings, paintings and photos produced over the years. The three-dimensional images of the bridge in all these documents, including the topographical plans, have made it possible to determine the true appearance of the different elements it has featured over time.

The basic aim of this research is to portray the life of the bridge known as *Puente del Real*. All the visual and written data gathered was compiled in a series of sequential images making the bridge's historiography easier to understand. To do so, a series of infographics was produced¹ of the different modifications undergone by the bridge. These infographics demonstrate the importance of graphic representation in architectural research: not only as regards geometry and metrics, but also its history, the analysis of its construction, ornamentation and modifications. Images make it possible to portray the biography of an architectonic element.

Background

Puente del Real, Valencia, is one of the oldest bridges to cross the river Turia² in the city. It connects the city to the towns on the coast and, nearer by, to the *Palacio del Real* or Royal Palace (no longer in existence) once located on the left bank. Following the conquest of Valencia, king Jaime I seized the *munya* (suburban villa) from the Moorish king Abd al-'Aziz and made it the *Palacio del Real*, transforming it into a veritable palace. Its name was given to the bridge and the gateway to the city in the walls³. The bridge was also known as *Puente del Temple* due to its proximity to the house of the knights of the Order of the Temple⁴ in the city. The precise date of its construction is unknown. According to Teixidor in his book *Antigüedades de Valencia*, the earliest written evidence of Puente del Real is a donation of ten soldi mentioned Bernardo Cardona's will dated 1254 for the construction of a "lower" bridge and another ten soldi for the construction of an "upper" bridge. Teixidor therefore says that the "lower" bridge is Puente del Real and the "upper"



Junta de Murs y Valls. Estudio de una Institución Municipal en la Valencia del antiguo Régimen, siglos XIV-XVII. Vol. I. 2nd edition. Generalitat valenciana. Consell Valencià de Cultura. Valencia 1997. p. 63
 5 / COSCOLLÀ, V. *La Valencia musulmana*. Carena editors. Valencia 2003. p. 64
 6 / "...The third flood, it is said, happened on November 6th, in the afternoon, in the year 1340, and it was so extraordinary that prayers had to be said to calm the terrified inhabitants."
 CARBONERES, M., *Nomenclator de las Puertas, Calles y Plazas de Valencia*. 1873, Valencia, facsimile edition, Paris - Valencia. 1980. 160 pp., p. 129.
 7 / A.H.M.V. (Archivo Histórico Municipal de Valencia).

bridge, *Puente de Serranos* (Serranos Bridge). The 1262 will of Fernando Pérez, son of Sayyid Abú Zayd, mentions that the city had just two bridges: Serranos and Trinidad⁵.

The river Turia flooded its banks frequently over the centuries, causing this bridge and the others in the city to be rebuilt and altered on many occasions. Documenting its historiography is no easy task due to the lack or loss of direct, written sources providing details of how its construction evolved. In certain instances, however, contemporary graphic documents have proven to be fundamental in determining the different alterations made.

Historiography

The earliest mention of Puente del Real was found when studying the floods caused by the river Turia. On November 6th 1340⁶ Valencia suffered a terrible flood which must have seriously damaged three bridges – Catalans (now Trinidad bridge), Serranos and Real – for on July 14th 1345 the city council ordered them to be repaired due to their ruinous state.⁷

Another flood in 1406 destroyed two arches and made it necessary to build two new ones. At that time, Puente del Real was made entirely of wood.⁸ Twenty years later, in 1427⁹, a terrible flood swept it away completely. It was rebuilt in 1445¹⁰. Reconstruction was necessary after each subsequent flood (in 1517, 1589 and 1590). The sixteenth-century morphology of Puente del Real can be identified thanks to a widely disseminated, graphic document often used as a source of information about the city. Anthonie Van de Wijngaerde's representation dated 1563 shows that the bridge, then smaller than at present, featured eight stone cutwaters and a wooden walkway and railing. After crossing this bridge, before reaching Palacio del Real, one then had to cross a small bridge with a single arch over a small irrigation ditch or channel (Fig. 1).

As a result of the 1590 flood and tired of the constant damage, it was decided to build a bridge made entirely of stone. Until then, river maintenance and construction work had been carried out by *Fabrica de Murs i Valls*, but after a period of decline *La Fabrica Nova del Riu* was founded and took charge, amongst other things, of building the new Puente del Real¹¹. A public tender was held and work began in 1594¹². The bridge had to be finished for the wedding of the future king Philip III to take place in Valencia. Construction went quickly but was delayed by the 1597 flood. It was nonetheless finished on schedule on February 18th 1599, as confirmed by the legend beneath the statue of St Vincent Ferrer. From then onwards it was known as Puente del Real and no longer as Puente del Temple. The bridge, built entirely of Levantine stone, was 167m long and 9.5m wide. It consisted of ten segmental arches each with a span of 13m, joined above each keystone. Gargoyles were installed in the middle of each arch for drainage. The cutwaters had triangular bases

Manual de Consell. MC A-5 fol. 52.

8 / A.H.M.V. (Archivo Histórico Municipal de Valencia). *Libro Sotobrería de Murs i Valls*. SMV d3-17, f. 64v.

9 / CARBONERES, M., *Nomenclator de las Puertas, Calles y Plazas de Valencia*. 1873, Valencia, facsimile edition, Paris - Valencia. 1980. 160 pp, p. 132.

TEIXIDOR, Fr. Josef, *Antigüedades de Valencia. Observaciones críticas. Escribiólas de 1767. 1895*. Valencia, facsimile edition Paris – Valencia. 2001. 489 pp., p. 41.

10 / On October 23rd 1445, the construction worker Joan Montesinos was paid compensation of 15 soldi for falling from the bridge whilst working on it, according to *Libro de Sotobrería de Murs i Valls*. SMV D3 F.137V. AHMV.

and a diamond-point top. The bridge had two ramps leading down to the river, one on each bank and both facing downstream. Its railings were decorated with limestone balls 45cm in diameter mounted on a pyramid stem base also made of stone. These embellishments were probably added by Juan de Herrera when he came to inspect the building work of the bridges because a few years earlier (1582 - 1584) this architect had supervised the construction of the bridge across the river Manzanares in Segovia and decorated it with the same ornamentation.

The intention was originally to carve two pyramids crowned by a sphere from a single block from the quarry in Ribarroja, one for each side of the bridge. The idea was to mount statues of St Vincent the Martyr and St Vincent Ferrer¹³ on top of them. This suggestion was ruled out and on September 9th 1599 it was decided more appropriate to sculpt the statues from marble. Finally, in 1602 Vicente Leonart Esteve¹⁴, a stone-mason from Valencia, was hired to carve the two statues¹⁵. In 1603, the two sculptures were mounted on the cutwaters between the second and third arches: the statue of St Vincent the Martyr made of stone with the palm leaf and cross in bronze on the right, and on the left of the bridge, St Vincent Ferrer also made of stone and bronze¹⁶.

In 1608, Antonio Manceli depicted the completed stone bridge for the first time but with eight arches instead of ten and no cutwaters. He shows a flight of steps leading down to the river instead of a ramp. In this image, Manceli shows the bridge's ornamental details but does not specify their number or location. This is the only image from that period to show the statues without the canopies added subsequently (Fig. 2).

The statues had absolutely no protection until it was decided between 1682 and 1683 to build canopies to shelter them, like those built on Puente del Mar many years before¹⁷. Identical Baroque canopies were built. The triangular base made of large limestone blocks from Alcublas is set upon the cutwaters of the second and third arches and rises above the bridge parapet to a height of 3.03 metres. On top of it is a small cornice embellished with modillions, upon which there are three splendid composite columns bearing an elegant entablature supporting the three-sided roof. The roof is crowned in the centre by a bronze cross and a pinnacle at each of its three corners.

In 1704, Father Tosca depicted the city of Valencia in an extraordinary topographical plan showing, for the first time, a flight of steps that existed on the bridge instead of the cutwater between the sixth and seventh arches downstream, built entirely of stone and without railings enabling pedestrians to descend to the river from the bridge. This staircase remained on the bridge until the mid 20th century (Fig. 3). There is no written evidence of the date when this item was built but it was obviously already in place when this plan

11 / To raise enough money to build not only this bridge but also the other bridges and a retaining wall for the waters on both banks of the Turia, a new tax known as the *nova sisa de les carns* (new meat tax) was levied on all the meat brought into the city.

12 / VENTURA VIDAL, Vicente. *Valencia Atracción* [Valencia]. 1946, No. 133, pp. 8-9. Guidelines for the construction of the new Puente del Real were drawn up and Guillem Salvador, Hierony Negrat and Françes Anthon were the *Obrers de Vila* in charge of building it. Work was not easy due to the very high water table making it necessary to bring in the *mestre de fers molins*, Joan Pascual, to drain the subsoil.

13 / A.H.M.V. (Archivo Histórico Municipal de Valencia). *Obra*

was drawn. The image of Puente del Real in this plan by Father Tosca is remarkably realistic and features minute details of all the items then comprising the bridge. We can see its ten dropped arches between the triangular cutwaters, the canopies and even the cross crowning them, and the railing decorated with twenty stone balls, ten on each side of the bridge, and four at the corners of the bridge.

Once again the waters of the Turia left their mark upon on this magnificent bridge. According to the 1731 records of proceedings¹⁸, several of its arches were destroyed on September 16th. In Teixidor's words: *... more than thirty main beams together struck Puente del Real so hard that it trembled. Upon seeing the blow that made the canopy tremble, the captain on guard in Palacio del Real ordered soldiers to unsheathe their bayonets and evacuate the crowds from the bridge: a wise decision, for any delay would have prevented them from escaping because of the water that flooded the path between the wall and the outer wall...*

In December 1750¹⁹, the *Fabrica Nova del Riu* decided to embellish the bridge by installing several limestone benches on the parapets. They were situated level with each cutwater, i.e. eight on each side of the bridge. This entailed removing the decorative stone balls in place until then and dismantling the parapet where each bench was to be installed. They varied in length between 2.73 and 2.90 metres. Each one was flanked by two columns crowned by ornamental stone mouldings. The back of each bench consisted of a lobulated corbel set upon the cutwater. In addition, new ornamental mouldings with an inverted crown were installed on the parapet level with the keystone in each arch. A bench was installed in each corner of the bridge, with plainer decoration than those along each side of the bridge but embellished with a slender pinnacle (Figs. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 and 11).

On April 15th 1925 in the review *Oro de ley*, Ricardo Garrido Gil condemned the deplorable condition of the canopy sheltering the statue of St Vincent Ferrer. On September 5th that year, the monument sub-commission suggested to the mayor's office that a restoration project be drawn up for the canopy. On June 2nd 1926, the city council's head architect wrote a report about the state of the canopy and submitted two refurbishment proposals. The first consisted of filling the cracks with Portland mortar cement and holding them together with bronze clamps, and fitting brackets on two of the columns with open cracks. The second proposal consisted of propping up the roof followed by replacing the columns, one by one, by others identical to the originals. It was thought that stone from the Almoqui quarry might be the most suitable. On July 21st, Antonio Martorell, the chairman of the San Carlos Academy, produced a report recommending the second proposal but using stone from Alcublas. It was not until September 29th 1927 that the mayor's office an-

Nueva del Río. II. II-6, f. 12v.

14 / A.H.M.V. (Archivo Histórico Municipal de Valencia). Modern section. Monuments. Year 1925, box 25.

15 / He received 200 livres and undertook to make them in a maximum period of 5 months; they were finally finished in 9 months.

16 / GIL Rafael; Carmen PALACIOS. *El ornato urbano. La escultura pública en Valencia*. Valencia City Council. 2001. 156 pages, p. 41.

17 / The cost of these canopies was defrayed by the archbishop of Valencia brother Tomás de Rocaberti (AHMV: archivo Municipal. Modern section. Monuments.

nounced its decision in a report declaring the canopy to be sturdy enough to need no restoration²⁰ (Fig. 12). In 1936, during the Spanish civil war, the statues of the two saints were demolished, as were the figures on Puente del Mar. On August 7th 1939, the city council decided to hold a tender between Valencian sculptors for its refurbishment, retaining Ignacio Pinazo Martínez directly to carve it. Both statues²¹ were to be 1.80 metres high, not including the crowns, and were to be carved from local stone.²² The new statues were installed on the bridge in early 1946 in line with the city council's agreement to restore the canopies, as requested by the head architect, J. Goerlich²³ (Fig. 13). When the new Barcelona-Valencia road came into service the bridge was overwhelmed with traffic, so the mayor's office decided to widen it. The work awarded by tender on July 8th 1966 was to be supervised by Javier Goerlich Lledó acting as an artistic consultant, the chairman of the Real Academia de Bellas Artes de San Carlos at that time. The project consisted of dismantling the parapet, cutwaters, railing, benches, canopies and decorative items on the downstream side of the bridge. This was done piece by piece, numbering each one to enable them to be carefully replaced in the right place after widening the bridge, and thus maintain the original profile. The bridge was to be widened from 9.50 metres to 26.60. It featured two three-lane carriageways each 10 metres wide separated by an island in the middle 60 cm wide, and pavements along each side 3 metres wide²⁴. Work began in the second fortnight of October 1966²⁵ (Fig. 14). The bridge was inaugurated on February 28th 1968 and brought into service the same day, although one of the two pavements was still unfinished²⁶. The bridge was finally 27.30 metres wide (almost one metre wider than originally planned) and fitted with new lighting mounted on the new island between the two carriageways. The downstream side of the bridge was identical to the original except for the removal of the steps that had led down to the river from the bridge between the sixth and seventh arches for centuries (Fig. 15).

Conclusions

In order to connect Palacio Real to the city of Valencia work began in the late 13th century on the construction of a bridge made entirely of wood (planks) far smaller than the present-day bridge. The bridge was damaged by repeated flooding and even often swept away. By the mid 16th century, the bridge already had stone foundations and cutwaters, a footbridge made of large wooden planks and a railing made of cylinders (Fig. 16).

Work began in 1594 to build a bridge made entirely of stone. It was inaugurated in 1598 with the following features: 167 metres long; 9.50 metres wide; ten segmental arches; triangular-based cutwaters with a diamond-point cowl; parapet decorated with balls on a pyramid-shaped trunk base; flight of steps down to

the river on the sixth cutwater; two ramps leading down to the river, one on each bank pointing upstream (Fig. 17).

In 1603 the statues of St Vincent Ferrer and St Vincent the Martyr were installed on the cutwater between the second and third arches.

The canopies sheltering the statues of the saints henceforth were built between 1682 and 1683 (Fig. 18). Sixteen benches, decorated at each end, were installed on the bridge 1750 level with each cutwater. Another four benches, one at each corner of the bridge, were also built alongside a slender pinnacle. The decorative balls were removed from the parapet and a decorative moulding was installed level with the keystone of each arch (Figs. 19 and 20).

Electric lighting was installed on the bridge in the early 20th century and the tram began to cross it. In 1936, at the height of the Spanish Civil War, the statues of St Vincent Ferrer and St Vincent the Martyr were carved. Work on widening Puente del Real began in 1966 and was completed in 1968 (Fig. 21).

We now have a bridge 167 metres long and 27.30 metres wide with two three-lane carriageways each 10 metres wide. These carriageways are separated by an island 60 centimetres wide, with 11 lampposts mounted on it. The bridge has ten segmental arches with spans ranging from 13.19 to 13.40 metres separated by triangular-based cutwaters with diamond-point ends, mounted on which are several curved corbels bearing benches featuring decorative mouldings. Upon the cutwaters between the second and third arches are the statues of St Vincent the Martyr and St Vincent Ferrer beneath their respective canopies. The downstream side of the bridge has two ramps leading down to the riverbed, one on each side of the river. On the left side upstream, the bridge also has a flight of steps providing access to the riverbed and an underpass for pedestrians that connects the riverbed to the entrance of Viveros park.

REFERENCES

- ALEXANDRE PORCAR, José (eds.) *El Puente del Real*. Memoria Gráfica del Valencia. Levante el Mercantil Valenciano. Instalment 45. 1998. ISBN V-1380-1998
- BERTOMEU BLAY, Xavier. *Historia y estética de los puentes del antiguo cauce del río Turia*. Unpublished PhD dissertation. Escuela Superior de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Valencia. Valencia. 1986.
- *Boletín de Información Municipal*, 1st quarter 1966, N° 49 "Relación de proyectos de obras", p. 68.
- *Boletín de información Municipal*, 3rd quarter 1966, N° 51, "Ensanche del puente del Real", pp. 38-39.
- *Boletín de información Municipal*, 4th quarter 1966, N° 52, "Ampliación de puentes", pp. 63-64
- *Boletín de información Municipal*, 2nd quarter 1968, N° 57 "El puente del Real abierto al Tráfico", pp. 57-58.
- CARBONERES M., *Nomenclator de las Puertas, Calles y Plazas de Valencia*. 1873, Valencia, facsimile edition, Paris - Valencia. 1980. 160 pages. ISBN V-3371-1980.

the statue of St Vincent Ferrer was to be made by the Valencian sculptor Carmelo Vicent Suria but the statue of St Vincent the Martyr was declared void.

22 / BERTOMEU BLAY, Xavier. *Historia y estética de los puentes del antiguo cauce del río Turia*. Unpublished PhD dissertation. Escuela Superior de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Valencia. Valencia. 1986. Vol. 5, unnumbered.

23 / The budget breakdown was as follows: Install 7 modillions on the canopy cornice: 3,800 pesetas; repair and replace pieces of the platform cornice: 1.200 pesetas; scaffolding: 1,000 pesetas; repairs to iron plate on columns, painting: 500 pesetas; ancillary means: 200 pesetas; repairs

- CAVANILLES PALOP, Antoni Josep. *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*. Madrid, Imprenta Real Madrid. 1797.

- GIL Rafael; Carmen PALACIOS. *El ornato urbano. La escultura pública en Valencia*. Valencia City Council, 2001. 156 pages. ISBN 84-95171-91-0.

- MELIÓ URIBE, Vicente. *La Fábrica de Murs i Valls. Estudio de una Institución Municipal en la Valencia del antiguo régimen*. Department of geography and history, University of Valencia, Valencia, 1990.

- TEIXIDOR, Fr. Josef. *Antigüedades de Valencia. Observaciones críticas. Escribiólas de 1767. 1895*. Valencia, facsimile edition, Paris - Valencia. 2001. 489 pages. ISBN 84-8339-180-5.

- VENTURA VIDAL, V., "El del Real". *Valencia Atracción*, 1946, No. 133, pp. 8-9

CAPTIONS

1. Fragment of the print by Anthoine Van Den Wijngaerde dated 1563, showing Puente del Real in the foreground: the connection between the city, on the right of the image, and Palacio Real, on the left. It shows the appearance of the bridge in the 16th century: an eight-arch bridge with cutwaters already made of stone, with the walkway and railing made of wood.
2. Fragment of Mancelli's plan dated 1608 showing Puente del Real made entirely of stone before the canopies to shelter the statues were installed.
3. Fragment of Father Tosca's plan dated 1704: the earliest image of the steps leading down to the river at the sixth cutwater.
4. Detail of the print by Carlos Francia depicting the Naumachia held in 1755 to commemorate the third centenary of the canonisation of St Vincent Ferrer. A closer look reveals the outline of the benches already built on the bridge and the decorative mouldings along the parapet. This is the first image to show the new decoration added to the bridge five years before.
5. Print by José Vegara dated 1762. The bridge is sketched very simply with an exaggerated curve. The canopies are depicted and also, for the first time, the pinnacles on each side of the entrance to the bridge, however, the benches built on the parapets twelve years earlier are omitted. Biblioteca Municipal.
6. View of the city of Valencia from the San Pío V Seminary by Tomás López Enguídanos. Fragment of the print appearing in the book by A. J. Cavanilles, *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, printed in 1795. The image is probably earlier because it does not show the benches and decorations dating from 1750. Ten drop segmental arches can be seen but not the cutwaters. The canopies are drawn very simply with no volume and the parapets can be seen with ornamental balls. Biblioteca Valenciana.
7. Print by Antonio Rodríguez dated 1810. On the left of the image is Puente del Real seen from the north side of the city. Depicted very clearly above the cutwaters are the benches or seats, albeit without any decoration. The two pinnacles flanking the entrance to the bridge from the city can also be seen.
8. Fragment of the print (a coloured etching) made by Frederick Geissler between 1802 and 1820 and taken from Tome I, Part 2 of Laborde, Alexandre de, *Voyage pittoresque et historique de l'Espagne*. Paris, Pierre Didot l'ainé, 1806-1820. The bridge is shown once again with pointed arches and no decoration apart from the pinnacles at the entrance and the canopies. Puente del Real is shown in a downstream elevation, rather unusually up until that period, enabling us to see



to roof tiles: 706 pesetas; brickwork: 840 pesetas. *A.H.M.V. (Archivo Histórico Municipal de Valencia)*. Monuments. Year 1946, box 15.

24 / The budget for these projects was 27,508,300 pesetas, 85 per cent of which was to be defrayed by the city council.

25 / *Boletín de Información Municipal* nº 49, 1st quarter 1966, nº 48, "List of construction projects" p. 68.

Boletín de información Municipal, 2nd quarter 1966, nº 51, "Widening Puente del Real" pp. 38-39.

Boletín de información Municipal, 4th quarter 1966, nº 52, "Widening bridges", pp. 63-64.

26 / *Boletín de información Municipal*, 2nd quarter 1968, nº 57 "opened to traffic" pp. 57-58.

the steps leading down to the river which were never depicted elsewhere except on Father Tosca's plan. In the background is the recent gateway known as *Puerta del Real*. Biblioteca Valenciana.

9. View of Puente del Real taken from the lithograph by A. Guesdon dated 1855. In this well-proportioned, extremely realistic image, Guesdon conveys the beauty of the bridge with two wide ramps, one at each end, and the steps leading down to the river between the sixth and seventh arches. The statues of the saints beneath the canopies can be seen. The parapet is shown running the full length of the bridge except for the steps down to the river and canopies. Neither the benches nor the ornaments are shown: rather strange in such a detailed illustration.

10. Lithography by Antonio Castelucho dated c. 1880. The minute detail on this remarkably accurate print shows Puente del Real with its benches at the ends flanked by slender pinnacles, its curved seats, the decorative stone mouldings embellishing the railing and even the painstaking carving of the canopies. In the foreground are the ramp leading down to the river and its parapet decorated with the characteristic balls that have survived to this day. Museo de la Ciudad.

11. State of the flight of stairs leading down to the river in 1894 on Puente del Real. Part of a photograph taken by Antoni Espulgas and the first image of the steps to show the outline of the railing made entirely of stone. Biblioteca Valenciana.

12. Photographs by B. Masip (right) and Luís Vidal (left). State of the Puente del Real between 1926 and 1936, fitted with electric lighting and its paving crisscrossed by the lines of the tram from El Grao. Archivo Histórico Municipal de Valencia.

13. Photographs by J. C. Sigüenza dated 1944. On the left is the new statue of St Vincent the Martyr sculpted by Ignacio Pinazo Martínez and on the right, the one of St Vicent Ferrer by Carmelo Vicent Suria. Archivo Histórico Municipal de Valencia.

14. The Puente del Real being widened. Photographs taken from the *Boletín de Información Municipal* Nº 52, year 1966. Biblioteca Valenciana.

15. Photograph of Puente del Real after reopening to traffic on February 28th 1968. *Boletín Información Municipal* Nº 62. 1969. Biblioteca Valenciana.

16. Puente del Real in the first half of the 16th century.

17. The flight of steps between the sixth and seventh arches enabled pedestrians to descend to the riverbed from the bridge. Removed in 1968.

18. Canopies installed on the bridge in 1683 to shelter the statues of St Vincent Ferrer and St Vincent the Martyr.

19. Puente del Real in the mid 18th century.

20. Bridge decoration, 1750. a.- ornamental stone moulding on both sides of the benches. 32 in all. b.- Inverted, ornamental stone moulding on parapet. 20 in all. c.- Pinnacle mounted on the corners of the bridge. Four in all.

21. Puente del Real 1968- 2010.

"The translation of this paper was funded by the Universidad Politécnica de Valencia, Spain."

SCORES AND IMAGES. ON THE INSUFFICIENCY OF REPRESENTATION

by Alberto Altés Arlandis

The general qualities of Peter Zumthor's work, an extremely careful, sensitive, slow and respectful craft, make his nearly perfect architecture a very interesting object for analysis and research. All the more so in these times of vertiginous production and an almost blind exaltation of the new and the original, a time when the discipline of architecture, and consumer society in general, are moving more and more away from constructive traditions and from the wisdom of master builders.

His work is a somewhat 'resisting' position, a fruitful and hopeful moving forward against the current, carried out on the basis of a very special reading of the place and its traditions, a very wise and precise selection of materials and a desire to approach technical and sensitive excellence in each and every aspect of the process and the built result.

In the face of the categorical and simple nature of the bodies that form his architecture, in the face of its spatial and compositional clarity, in the face of his exquisite manners when it comes to dealing with materials, and also, of course, in the face of the special care he dedicates to the 'construction' of his drawings – conceived by him both as working tools in order to approach the final architectural object and as paramount elements in the design and construction processes – it seems appropriate and relevant to stop briefly around a few fragments of his work, his thoughts and his attitude in an attempt to approach the keys of that 'resistance'.

While the 'globalized' architectural discipline continues its immersion in a trend that privileges quantitative and mediated experiences, Peter Zumthor's small office/workshop in Haldenstein - a small village in the Swiss Graubünden – works by slowly developing each assignment to the last detail, always privileging the quality of the final result as the maximum value and top priority. Regardless of the rash global competition to attract the media, Zumthor carefully chooses his clients, does not allow the re-printing of his own monograph and proves himself very reluctant at the time of accepting interviews. Often, he affords certain moments to take some distance and reflect critically about his own creative activity and about the essence of architecture, what has led to a number of texts, concepts and categories that are extremely interesting from the point of view of representation. The text that follows explores and revisits some of those ideas and categories through a reading and a translation of some of his texts that tries to relate them to his work. More particularly, the article "*Partituren und Bilder. Architektonische Ar-*

beiten aus dem Atelier Peter Zumthor. 1985-1988" that was part of an exhibition held with the same name at the Architekturgalerie in Lucern, only available in German, has been translated as well as another text and interview held around the house Luzi.¹

Partituren und Bilder. Architektonische Arbeiten aus dem Atelier Peter Zumthor. 1985-1988" published by the Architekturgalerie in Lucern, as well as an article by Robert Fabach entitled "*Sieben Bilder zur Ökonomie der Aufmerksamkeit oder wie sich Ort und Welt gegenseitig nähren. Zum Haus Lilliane und Valentin Luzi von Peter Zumthor*." (Seven images about the Economy of Attention (Delicateness) or How the Place and the World feed each other. On the House for Lilliane and

Insufficiency-Unzulänglichkeit

"*Gebaute Architektur hat ihren Ort in der konkreten Welt. Dort hat sie ihre Präsenz. Dort spricht sie für sich.*"² (Built architecture has its place in the concrete world. There it has a presence. It is there where it speaks for itself).

On the contrary, architectural drawings are always insufficient representations, unable to re-construct the material and present essence of the architectural object. In the case of Zumthor's work, these representations are always an attempt to show and transmit the presence of the object in the specific place in which it will be placed.

For Peter Zumthor, it is very important to understand how the effort or insistence placed in the representation of an architectural object can render specially obvious and eye-catching the absence of the real object. Only through the understanding of this fact, along with the understanding and awareness of the inability and insufficiency of any representation – an awareness of the inherent limitations of drawing – it is then possible to approach the construction process of a drawing successfully. The awareness of those limitations could lead sometimes to thinking about the possibilities of generating a real 'experience' through the image, about the possibilities of awakening curiosity towards the 'reality' promised in the representation, or even of causing a certain nostalgia, in those occasions in which that which is promised has the ability to move or touch.

Good architectural drawings would be thus those capable of holding a number of ambiguous points or spaces in which to dive letting imagination and curiosity approach the reality announced or promised by the represented object. When the opposite happens and realism and artificiality become too important in an architectural representation, representation itself becomes the desired object and the wish for the real object vanishes. Almost nothing refers then to the reality outside representation, to the Real³. Representation does not contain any promise anymore but refers only to itself. Ultimately, it is the drawing or photorealistic rendering that is built rather than architecture, giving rise to an architecture that resembles more and more the drawings representing it, just the opposite of what would seem reasonable. The result is a sort of built rendering. Both Zumthor's architecture and drawings are very different.

The need to generate such ambiguous points and architectural drawings' fundamentally communicative and explanatory function make reductive mechanisms and procedures especially adequate. They facilitate