



Alcoy

Alcoy: La ciudad de los puentes

Entre 1983 y 1987, con motivo del desdoblamiento de la N-340 y mejora de la C-3313 en su travesía por Alcoy, se llevó a cabo la ampliación de los tableros de los puentes de fábrica ya existentes como el puente de Cervantes o de Cristina, el de San Roque y el de la Pechina o Benisaidó; la sustitución de los tramos metálicos del viaducto de Canalejas; y por último se ejecutó el puente atirantado de Fernando Reig. En aquellos días, Alcoy se convirtió en "la Ciudad de los Puentes". Fue un momento en que los puentes salieron de la indiferencia para ser considerados como construcciones de gran valor, por su importancia tanto patrimonial como funcional.

Lo que más llama la atención de estas obras son sus dimensiones y la gran altura con que salvan los cauces de los ríos. Por ello, más que puentes deberían ser considerados como viaductos, ya que su diseño viene condicionado por la rasante de la vía y no por la sección de desagüe, cruzando los barrancos a una altura media de unos 30 metros.

José Carlos Gómez Crespo, Ingeniero Técnico Obras Públicas

Vista panorámica de la ciudad de Alcoy

La ciudad de Alcoy posee ciertas peculiaridades geográficas, de entre las que hay que destacar: su fundación en la confluencia de los ríos Barchell y Molinar, un relieve circundante muy accidentado y su localización en el eje de comunicaciones que une Valencia y Alicante. Además, goza de una larga tradición industrial textil y papelera, gracias al aprovechamiento en sus comienzos de la energía de los saltos de agua de los ríos, que hicieron posible el movimiento de artefactos y batanes. La accidentada orografía y los desniveles formados por los mismos ríos que en un principio favorecieron a la industria, sin embargo, más tarde perjudicaron la extensión del casco urbano y su accesibilidad. A mediados del siglo XIX, la necesidad de modernizar la industria, ante la aparición de nuevas fuentes de energía como el vapor, la introducción de nueva maquinaria, combustible y materias primas, y la salida de los productos manufacturados, se inicia la ejecución de estos grandes viaductos o puentes, como elementos indispensables en la construcción de las nuevas carreteras.

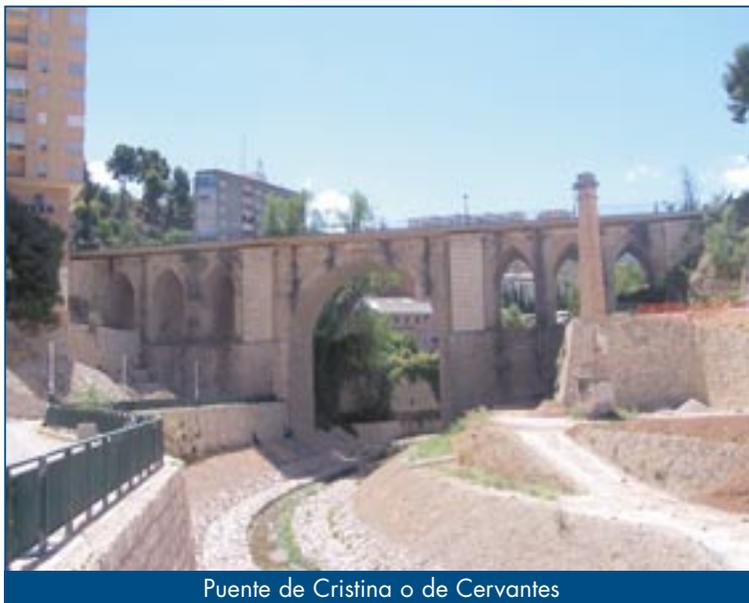
Visión general

La evolución de la ingeniería se podría seguir a través de la sucesiva ejecución de estos puentes, donde se utilizan materiales cada vez más modernos y resistentes, que fueron capaces de salvar mayores distancias y alturas. Esto se hace patente en el progresivo uso de la piedra, el acero, el hor-

migón armado y el pretensado. De esta forma se ha logrado reunir un amplio muestrario de obras, características de su época, pero también con algunas peculiaridades.

PUENTE DE CRISTINA

El puente de Cristina, popularmente llamado de Cervantes, se encuentra en la carretera N-340 en la travesía de Alcoy, entre los p.k. 794'3 y 794'4. Salva el barranco por cuyo fondo discurre el río Barchell, uniendo la Av. del País Valencià con la calle Alzamora y el paseo de Cervantes.



Puente de Cristina o de Cervantes

Posee una longitud total de 87'30 m., una altura de 27'50 m. desde la rasante hasta el fondo del barranco y una anchura entre barandillas de 15'75 m., correspondiendo 10'75m. a la calzada y 2'50 m. a cada una de las aceras.

Consiste en una obra de sillería, con un arco central de medio punto de 18'70 m. de luz y un ancho de bóveda de 10'90 m. El espesor de boquilla es de 1'35 metros. En cada uno de los laterales de la base del arco existe un primer cuerpo de sillería recta, cuya sección transversal es un tra-

pecio, y sobre éste, al mismo nivel del arranque de la bóveda, tres arcos ojivales de 4'80 m. de luz cada uno y 10'20 m. de altura, separados entre ellos por pilas de 2'40 m. de grueso. A los costados del grupo de arcos ojivales existen unos pilares o machones, imitando la sillería almohadillada y de color más claro, de 3'90 m. de ancho, que sirven de separación, por un lado del arco central, y por el otro de los muros de acompañamiento de los extremos. El tablero e imposta están compuestos por placas prefabricadas de hormigón armado del mismo color que la sillería. La barandilla de coronación es de hierro fundido.

El proyecto inicial fue encargado al arquitecto municipal, Juan Carbonell, para mejorar el Camino Real de Madrid, siendo financiada la obra por la villa a través del impuesto de Propios y Arbitrios, ya que en aquella época los gastos de construcción y conservación de los caminos corrían a cargo de los municipios afectados. Se inició su construcción en 1830; consistía en un gran arco central y dos grandes cuerpos ciegos de sillería en los laterales, doblados en su interior con mampostería y rellenos de terraplén. Sin embargo, a punto de concluir la coronación, unas abundantes lluvias empaparon de agua el relleno, aumentando su peso y provocando el empuje de las tierras, de naturaleza arcillosa, hacia los muros exteriores, lo que originó la aparición de grietas y desplomes. Para su reparación se solicitó la presencia de los arquitectos de la Real Academia de San Carlos de

Valencia, Manuel Fornés y José Serrano, los cuales propusieron la solución de desmontar los muros laterales del arco, el cual todavía se encontraba apoyado en la cimbra, y sin tocar los estribos o contrafuertes, levantar tres arcos ojivales en cada uno de los costados, disposición que correspondería a su estado definitivo. La ejecución de la reforma la realizó el arquitecto Jorge Gisbert, terminándose en 1838.

El puente de Cervantes o de Cristina corresponde a uno de los últimos ejemplares proyectados por arquitectos, titulados por las Reales Academias, dado que en 1835 se produjo la nueva reorganización del Cuerpo de Ingenieros de Caminos.

Puente de Cristina o de Cervantes.

Su diseño corresponde a las tendencias neoclásicas de la época, como es el gran arco de medio punto y los pilares laterales almohadillados, de color claro, utilizados en muchos puentes romanos. En el dimensionamiento del espesor de la bóveda central parece ser que se recurrió a las fórmula del Alberti, que oscilaba entre 1/10 a 1/15 de la luz del arco (en este caso 1/14).

En cuanto a la forma de construir, la sillería tenía la función resistente. La bóveda, cimentación y los estribos estaban compuestos de sillería. Los muros estaban formados por sillería en el exterior y mampostería en el interior, asentada con mortero de cal. Los sillares se colocaban a soga y en pequeños intervalos a tizón, para trabar con el relleno interior y dar mayor solidez y estabilidad a los muros. La argamasa utilizada era la cal, que necesitaba para su fraguado y endurecimiento el contacto con el aire, por lo que la construcción era lenta ante el peligro de quedar cal fresca en el interior sin endurecer,

y depender de las inclemencias del tiempo, como las heladas y las lluvias. Todavía quedan restos de las cuñas de madera entre las hiladas para asentar la sillería.

PUENTES DE SAN ROQUE Y BENISAIDÓ

El puente de San Roque y de Benisaidó (de la Pechina) se hallan situados en la carretera N-340 de Barcelona a Cádiz, entre los p.k. 794'8 y 795'8, dentro del casco urbano "Puente de San Roque".

El "Puente de la Pechina" posee una longitud total de 68'4 m., una altura sobre el fondo del barranco de 20'5 m. y una anchura entre barandillas de 12 m., correspondiendo 7 m. a la calzada y 2'5 m. a cada acera.

Consiste en una obra de fábrica mixta, con tres arcos de medio punto de 8 m. de luz cada uno. Las bóvedas son de fábrica de ladrillo en el intradós y de sillería en la boquilla. El espesor de la bóveda es de 0'8 m. en la clave aumentado paulatinamente en el interior mediante hormigón hidráulico hasta 2 metros en los riñones. Los tímpanos son de sillería recta al igual que los muros de acompañamiento. El

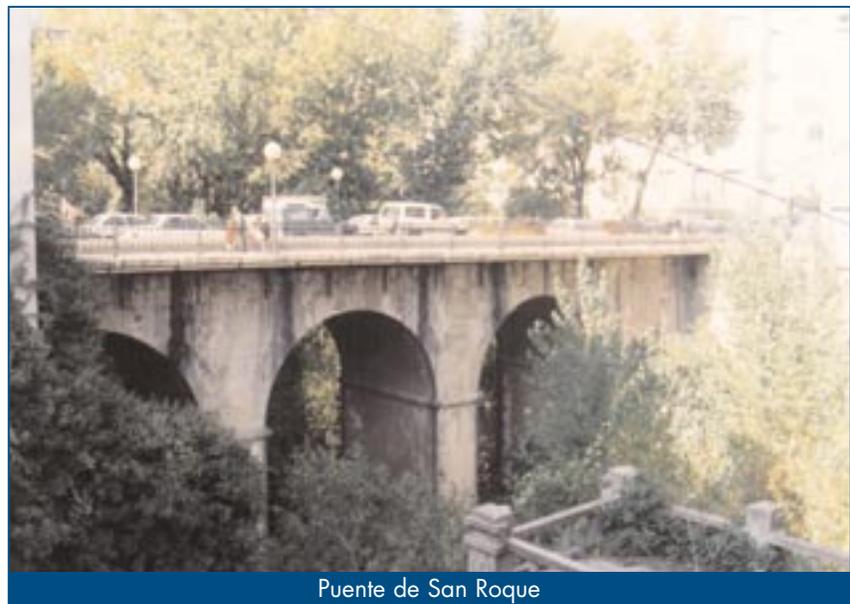
tablero está compuesto por placas prefabricadas de hormigón armado con voladizos laterales. Corona la obra una barandilla de fundición.

Las pilas tienen una sección de 2'5 x 7 m. y están formadas por sillería recta. Entre la coronación de las pilas y los arranques de las bóvedas existen unas impostas o molduras que, a aparte de decorar, sirvieron en el momento de su construcción como apoyos laterales de las cimbras, tres en este caso. La transición de los arcos con el muro de acompañamiento se realiza a través de la formación de semipilas.

Puente de San Roque.

El puente de la Pechina posee una longitud total de 88'35 m., una altura sobre el fondo del barranco de 27 m. y una anchura entre barandillas de 12 m., distribuidos 7 m. en calzada y 2'5 m. en aceras.

Consiste en una obra de fábrica de cinco arcos de medio punto de 11'50 m. de luz cada uno. La sillería de las bóvedas es aplantillada. Las dovelas de la boquilla toman la forma rectangular en sus extremos para encontrarse con la sillería recta de los tímpanos (a montaca-



Puente de San Roque

ballo), trazando la figura de una concha o pechina (difícil de apreciar por la suciedad de los paramentos), y seguramente de ahí deriva su nombre. El espesor de la bóveda en clave es de 0'74 metros.

Sobre la cimentación se levanta un zócalo de 7'60 x 3'10 metros. A continuación suben las pilas 13 m. de altura y con una pendiente del 1% alcanzan en su parte superior 7 x 2'5 m. de sección. Entre el arranque de las bóvedas y los pilares existen unas molduras que sirvieron de apoyo a las cimbras del arco, permitiendo el uso de la cimbra recogida.

Puente de San Roque y de la Pechina.

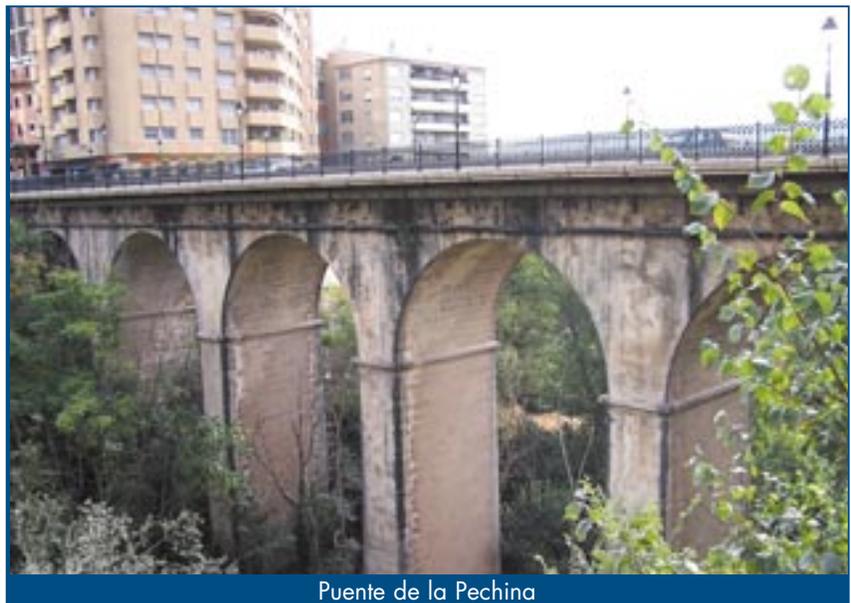
En ambos puentes, la cimentación de las pilas está formada mediante pilotaje. Los pilotes son de madera de pino rojo, de 0'22 m. de diámetro y 4 m. de longitud. Cada uno lleva en su parte superior un ceño (especie de abrazadera metálica) para evitar que los golpes del martinete perjudicasen al pilote en la operación de hincar, y en el inferior un azuche (pieza metálica en forma de flecha) que le permitía penetrar mejor en el terreno. Los pilotes están unidos por sus cabezas con un emparillado de madera y hormigón hidráulico, formando una base de apoyo compacta para las pilas.

Los puentes de San Roque y Benisaidó se levantaron al ejecutar la carretera de 2º orden de Játiva a Alicante, en 1861. El proyecto de los puentes corresponde al ingeniero jefe de la provincia, Agustín de Elcoro y Berecibar. Dadas las dificultades en el terreno de cimentación, se propusieron dos soluciones: una mediante rodeos y ciñéndose a las laderas de los barrancos San Roque y Benisaidó hasta poder salvar sus cauces con pequeñas obras de fábrica, y otra, más cara, que era conservar el trazado recto de la carretera (proyecta-

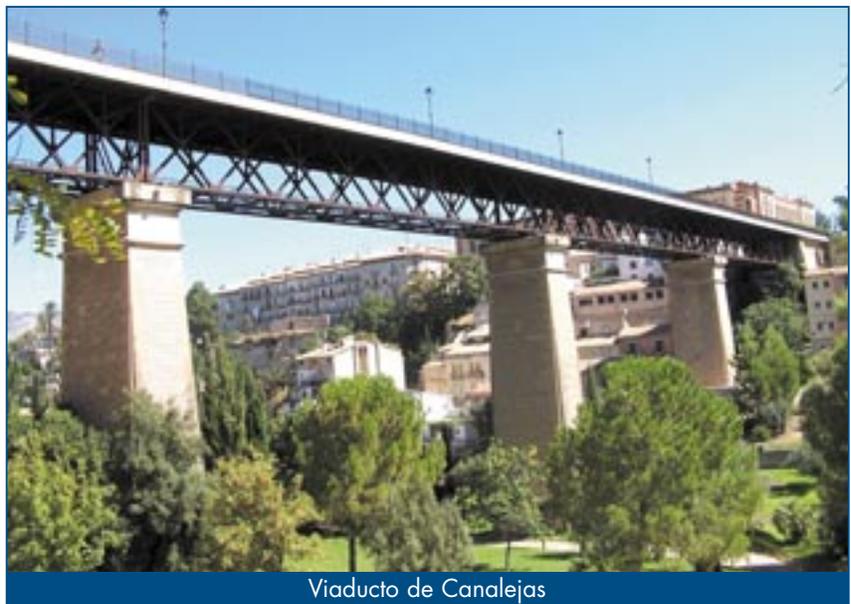
da en 1847 por Juan Subercase) cruzando los barrancos con dos grandes puentes cimentados por pilotes. Estas obras estaban financiadas por el Estado que se decantaban por la solución más económica, sin embargo, el Ayuntamiento optó por la alineación recta y asumir la diferencia de coste, pues tenían la intención de convertir la carretera en un paseo para la población.

En un periodo de tiempo de 30 años, entre la construcción del puente de Cristina y éstos últimos,

existen grandes cambios y novedades. La formación de un conjunto de profesionales especializados en este tipo de obras con la reorganización del Cuerpo de Ingenieros de Caminos en 1836, y más tarde el de Ayudantes en 1854, lo que permitió una unificación de criterios y una mejor gestión de los recursos públicos. El estado asume, según la ley Moyano de 1857, el proyecto, construcción y conservación de carreteras y de caminos vecinales. La redacción de un Plan General de Carreteras



Puente de la Pechina



Viaducto de Canlejas



en 1860. Los proyectos pasan a tener memoria, planos, pliegos de condiciones y presupuesto.

En cuanto a técnica constructiva se hace más asequible la utilización de medios auxiliares más complejos y exclusivos, como es el caso de martinetes para la hinca de pilotes, que hubiera sido más difícil y costoso unos años antes con una gestión local. Se tiende a uniformizar y tipificar los elementos de las obras. Se comienza a supeditar el puente al trazado de la carretera (tendencia que se inició con la construcción del ferrocarril). Hay más variedad de materiales que se disponen en los diversos elementos estructurales, como es el ladrillo en el intradós de las bóvedas en el puente de San Roque, o la aparición del hormigón hidráulico, utilizado en el trasdós de las bóvedas para aumentar su espesor, sobre todo desde la zona de riñones hasta los arran-

ques. Estos hormigones estaban formados por cal hidráulica o cementos naturales. Los puentes de fábrica en caminos y carreteras prevalecen sobre los de hierro por su durabilidad y estética.

VIADUCTO DE CANALEJAS

El viaducto de Canalejas se encuentra en la travesía de Alcoy de la carretera C-3313 de Callosa de Ensarriá a Bañeres. Salva el río Molinar uniendo las calles Gonzalo Barrachina e Ingeniero Cort Mérita.

Consta de cuatro tramos metálicos, los dos centrales de 44 m. y los dos laterales de 37 metros, y de dos avenidas de fábrica de 19'7 y 18'3 m. lo que hace un total de 200 m. La altura de la calzada sobre el barranco es de unos 35 m.

La cimentación de las pilas está compuesta por grandes macizos

o zapatas escalonadas cuyas cotas inferiores son de 48, 52 y 30 m. (por orden de proximidad al centro urbano) contando a partir de la base de los apoyos de las celosías y cuentan con un espesor medio de 7 metros. En las dos pilas más altas sigue un embasamento de paredes verticales de 8 y 12'5 metros, en el mismo orden. A continuación, los arranques de las pilas son de sección cruciforme y según se elevan se estrechan hasta alcanzar la forma rectangular en su coronación, resultando por esta disposición 12 paramentos o planos en cada pila con dos clases de taludes de 1x20 y 1x40. En el exterior sus aristas son de sillarejo recto y sus laterales de sillarejo aberrugado. La parte superior termina con un macizo de sillería moldurada que sirve de anclaje a los apoyos de las cerchas o tramos metálicos.

Viaducto de Canalejas.

La estructura metálica es de acero Corten o preoxidado, formada por cuatro vigas en celosía, con disposición en cruz de San Andrés. El canto es de 4 metros. El ancho total del tablero es de 10 metros, correspondiendo 7 m. a la calzada y 1'5 m. a cada acera. Por su interior corre una pasarela de servicio. Estos tramos corresponden a las obras de consolidación y sustitución del tablero que tuvieron lugar en 1.985. Los originales correspondían a tramos de acero de doble celosía y uniones roblonadas.

El autor del proyecto fue Próspero Lafarga. En un principio se estudiaron tres soluciones: un arco central de 100 m. de luz y dos celosías laterales 30 y 16 m. de luz; tres tramos independientes siendo el central de 80 m. y los dos laterales de 40 m. y la última, que fue la que se adoptó por economía, de cuatro tramos, dos centrales de 44 m. y dos laterales de 36 metros.

Una vez levantadas las pilastras, el montaje del tablero se realizaba en uno de los costados. Mediante un sistema de rodillos y palancas, dispuestos en lo alto del estribo más cercano y en las sucesivas pilas, manejados por operarios, permitió correr los tramos rectos, sin necesidad de motores ni cabrestantes anclados en las laderas. Esto permitió, dada la gran altura, un gran ahorro en andamios. Se terminó su construcción en 1907.

En este periodo de principios del siglo XX, tras estar concluidas en su mayor parte las carreteras de primer y segundo orden, pasan a tener prioridad las de tercer orden. Esto permitirá completar la red de comunicaciones favoreciendo la interconexión comarcal.

Los puentes metálicos (presentes en el ferrocarril) también son pro-

yectados para carreteras, desbancando a los puentes de fábrica para grandes luces. Se sustituye el hierro forjado por el acero. Su valoración estética aumenta ante el progresivo uso de las estructuras metálicas en la arquitectura industrial.

Se comienza a generalizar el empleo de cementos artificiales por sus mayores características resistentes y una composición uniforme frente a los naturales que eran más económicos.

PUENTE DE SAN JORGE

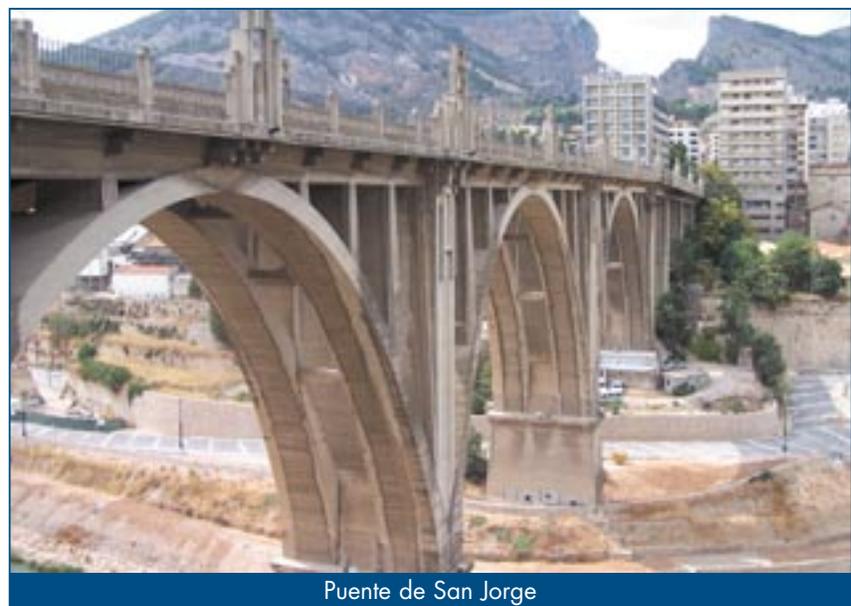
Comunica el centro urbano por la calle Santo Tomás con la carretera N-340 o La Alameda. Salva el barranco por cuyo fondo discurre el río Barchell, a una altura de 42 m.

Su longitud total es de 245 m. y su anchura de 12 metros, correspondiendo 8 m. a la calzada y 2 m. a cada acera lateral.

El puente consiste en una obra de hormigón armado compuesto por tres bóvedas parabólicas de 45'40 m. de luz entre ejes, seguidas de cuatro tramos rectos. Cada bóveda está formada por dos arcos separados o gemelos.

El sistema empleado para la cimentación es el de zapatas escalonadas. En cuanto a las pilas, son de hormigón ciclópeo hasta el arranque de los arcos; sus paredes se encuentran ligeramente armadas por la prolongación de los anclajes de las barras de acero que arman los arcos. A partir de los arranques hacia la parte superior, el interior de las pilas es hueco, con dos tabiques de rigidización transversales. Los arcos y las pilas, conforme suben disminuyen de sección, tanto en su espesor como en su anchura. Los arcos toman la forma de una parábola de cuarto grado y están armados con redondos o armadura flexible.

Sobre el trasdós de los arcos se elevan unos tabiques o pantallas, separados 5 metros, que apoyan el tablero. Los anillos de la bóveda se hallan arriostrados transversalmente por largueros de hormigón armado de sección cuadrada, y coinciden con la base de los tabiques. El tablero se halla formado por 4 vigas de canto, unidas transversalmente por correas, que sobresalen por la parte exterior en forma de pequeñas ménsulas, que ayudan a soportar el voladizo donde apoyan los antepechos. Las



Puente de San Jorge

cabezas de las vigas y correas quedan embebidas dentro de una losa de hormigón armado de 50 cm. de espesor.

La pendiente decreciente que se percibe en los tramos rectos se debe a la sustitución del terraplén inicialmente proyectado, cuya cota final venía impuesta por la rasante de la carretera de Játiva a Alicante. La luz de estos tramos y la altura de sus pilas disminuye conforme se acercan al costado.

Los antepechos o pretilos se encuentran divididos en módulos, en la parte inferior de hormigón calado y en la superior de verja metálica, separados por series de columnas o pilastras que coinciden con los elementos verticales inferiores y las ménsulas decorativas del tablero. En las pilas y clave, estos módulos varían y se hacen más altos, sosteniendo en su parte superior las luminarias.

Puente de San Jorge.

Fue una obra financiada por el municipio. El autor del proyecto fue el ingeniero Carmelo Monzón y Reparaz. En aquella época el Estado publicó una colección de modelos oficiales para puentes de carretera con tramos en arco, cuya redacción corrió a cargo de Eugenio Ribera, en los que la armadura interior estaba formada por cerchas rígidas para ahorrarse el enorme costo que suponía las cimbras de madera. Sin embargo, dadas las dimensiones del puente tuvo que realizarse un proyecto y cálculo específico, dimensionando la armadura necesaria, distribuida en barras o redondos de acero, para resistir la posible flexión que se pudieran originar en el arco ante la acción de las sobrecargas móviles.

Para su construcción se tuvieron que levantar cimbras de madera

en los tres arcos, que pese a su coste, permitió trabajar con una mayor seguridad y realizar las decoraciones diseñadas en los exteriores de las pilas y de los tabiquillos, así como de las ménsulas inferiores del tablero. En este puente colaboró durante su ejecución Alfonso Peña Boeuf. Se inauguró en 1931.

VIADUCTO SOBRE EL RIO POLOP

Tras muchas dificultades, a finales de los años 20, se pudo materializar el trazado de la línea de ferrocarril proyectada entre Alicante y Alcoy. El último proyecto lo redactó el Ingeniero de Caminos José Roselló, con fecha 13 de julio de 1927.

Para la construcción de la mayoría de los viaductos de la línea se combinaron tres elementos: arcos de medio punto de hormigón armado de 30 m. de luz, arcos de hormigón en masa de 12 m. de luz y vigas rectas de hormigón armado de 17,60 metros.

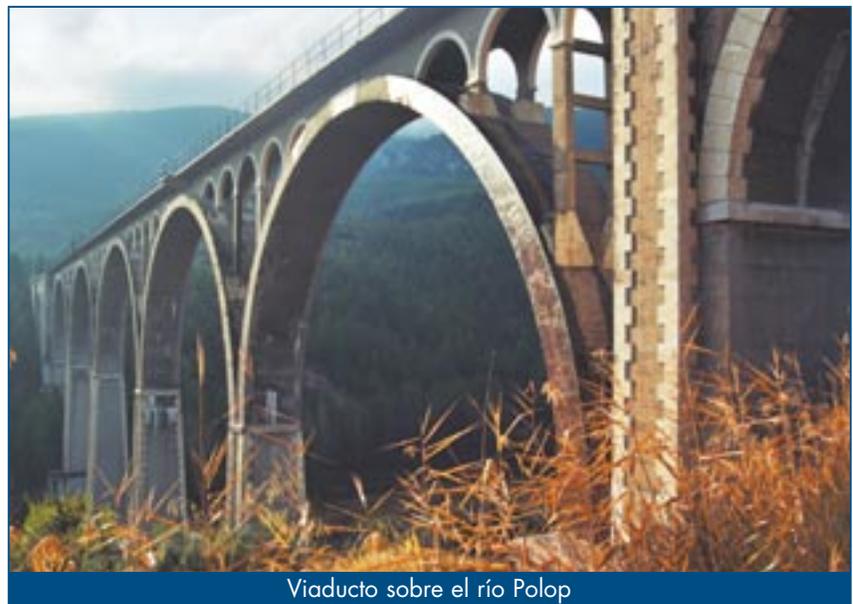
El más grande y espectacular de los viaductos es el que salva el río Polop, situado al pie del Parque Natural de la "Font Roja". Posee 230 m. de longitud y una altura

máxima sobre el cauce de 46 metros. Consta de cinco arcos de 30 m. de luz de hormigón armado y tres arcos de avenida de 12 m. de luz, más pequeños, de hormigón en masa. Las bóvedas tienen todas 3'60 m. de anchura, 0'90 m. de espesor en la clave y 1'40 m. en los arranques. Los tímpanos están aligerados por arquillos de 4 m. y arriostrados transversalmente por tirantes del mismo material. Dispone de miradores en los arcos pares.

El sistema empleado para el armado de los arcos era el de cerchas semirígidas, ya que los modelos oficiales de puentes para ferrocarril todavía no habían sido publicados. Consistía este sistema en el empleo de estructuras rígidas de acero, dimensionadas para sostener el peso propio de la bóveda durante la construcción. Colgado de las cerchas, y bien sujeto a las cabezas inferiores de las mismas, se establecía un entablonado siguiendo el intradós de la bóveda.

Viaducto sobre el río Polop

Se complementaba este entablonado con unas paredes laterales de madera hasta la altura del trasdós, quedando así establecido el



Viaducto sobre el río Polop



encofrado de las bóvedas, pudiendo de este modo suprimirse costosas cimbras y andamios. A esta armadura se le añadía las barras o redondos de acero en aquellas zonas necesarias para resistir la flexión que ocasionaban las sobrecargas móviles de servicio del puente.

Fue en esta época cuando el hormigón armado desplazó a los puentes metálicos por su mayor economía frente al alto precio del acero y menores gastos de mantenimiento. Esto fue posible gracias: en el aspecto teórico, a los estudios y libros sobre cálculo de estructuras y de hormigón armado de Juan Manuel Zafra, utilizando para ello la teoría de la elasticidad; y en el práctico, a las numerosas realizaciones en España de Eugenio Ribera, verdadero introductor del hormigón armado en nuestro país. Pese a su aparición en Europa en 1867, con las patentes de Joseph Monier, no se considerará hasta principios del siglo XX como el material idóneo para resistir los esfuerzos de flexión, donde el hormigón absorbe las compresiones y el acero las tracciones.

PUENTE DE FERNANDO REIG

Se encuentra en la travesía de Alcoy en la carretera N-340 en el p.k. 974. Salva el barranco por cuyo fondo discurre el río Barchell a una altura de unos 40 metros. La longitud total es de 246 metros.

Se trata de un puente atirantado asimétrico, de dos vanos. La pila, de color rosa, tiene una altura de 89'50 m. y consiste en un pórtico con un travesaño inferior al tablero. Su anchura en la parte más alta es de 20 metros.

La cimentación la componen 24 pilotes de 1'50 m. de diámetro de hormigón armado con una profundidad media de 25 metros. Las cabezas están unidas por un en-

pado de 3'50 m. de espesor. A partir de aquí suben dos fustes huecos de 4 x 2'50 m. de sección, también de hormigón armado. Estos fustes inclinados se unen entre sí mediante dos travesaños huecos de 4 x 4 metros, el primero situado bajo el tablero a la cota de 36'30 m. sobre el fondo del barranco, y el segundo en la parte más alta de la pila. Desde los 70 m. los fustes se hacen macizos para poder resistir y alojar los anclajes de los tirantes.

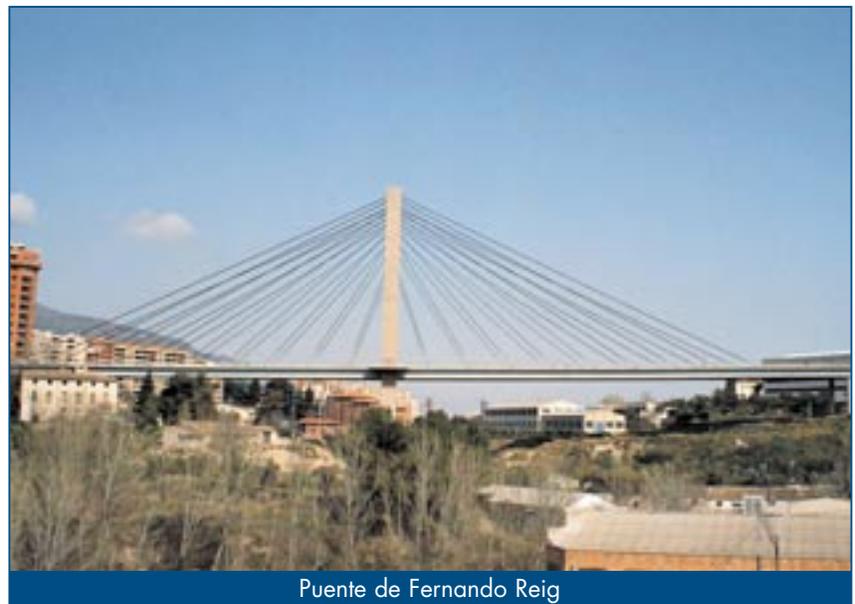
Los tramos atirantados miden 110 y 132 m. seguidos de un vano de 34 m. apoyado en dos pilares cilíndricos (de 1'60 m. de diámetro) en el estribo derecho. La sección transversal mide 17'40 metros, correspondiendo 12 m. a la calzada y 2'70 m. a cada una de las aceras.

El tablero de canto total 2'60 m. se enlaza a la pila por medio de dos hileras laterales de cables, según la disposición de "abanico corregido". El tablero es prefabricado y está compuesto por dos hileras de dovelas laterales de sección trapecial, de 2'50 m. de base menor y 2'45 m. de canto, unidos por una viga riostra transversal sobre la que apoyan 4 vigas longi-

tudinales de 12 m. de largo y 0'75 m. de canto, salvando el espacio entre ellas con losetas de 4 cm. de espesor. La longitud de la dovela central es de 4 m. y a partir de ésta y a ambos extremos se suceden las de 7 y 5 metros, hasta que finaliza el tramo atirantado en que vuelven a ser de 4 metros. Encima de las losetas se extiende una losa armada hormigonada "in situ". Por su lateral va toda corrida la imposta con una entrecalle de separación para evitar el deslizamiento del agua por las paredes.

Los tirantes están fijados al tablero cada 12 m. y coincide su anclaje con el centro de gravedad de las dovelas de 5 m. y la viga riostra transversal. En total hay 19 pares de tirantes, con longitudes de 130 a 32 metros. El par más cercano a la población atraviesa el tablero y se ancla en el propio estribo para, de esta manera, aumentar la rigidez del atirantamiento en el tramo largo.

El tablero a su paso por la pila principal no se apoya en el travesaño inferior, sino que queda suspendido de dos tirantes, con su movimiento impedido por apoyos laterales. Por la parte exterior de la pila quedan adosados dos mirado-



Puente de Fernando Reig



Puente de Fernando Reig

res. La pila sobresale 50 m. de la horizontal del tablero.

Los autores del proyecto fueron José Antonio Fernández Ordoñez, Julio Martínez Calzón, Manuel Burón Maestro y Ángel Ortiz Bonet. Las obras se concluyeron en 1987.

Puente Fernando Reig.

La importancia de este puente estriba en que es el primero que combina la división en varias piezas prefabricadas del tablero con el puente atirantado. Esta división en varios elementos, fáciles de manejar por sus pesos y dimensiones, hicieron sencillo el montaje,

mediante el avance por voladizos sucesivos de las dovelas laterales que quedaban fijadas a los tirantes de la pila, y la posterior colocación de los diagragmas transversales, de las vigas longitudinales y de las losas de encofrado perdido.

Si bien la prefabricación normalmente se realizaba para puentes de gran longitud, de forma que compensase el montaje de las instalaciones en obra, en este caso, se utilizaron instalaciones fijas relativamente cercanas, en Valencia, que garantizaban la calidad y buena terminación de las piezas, para su posterior transporte a pie de obra.

CONCLUSIÓN

El objeto de este artículo ha sido descubrir el valor de este tipo de construcciones, ya que hasta la fecha no existe un trabajo monográfico sobre ellos, dado su doble carácter histórico y técnico. Actualmente, a nivel estatal, se han realizado estudios profundos de los puentes más antiguos, los de mayor luz de su época, los pioneros en la utilización de cierto tipo de material, los de cuidada estética o que fueron concebidos por grandes ingenieros. En nuestro caso, se valora la rica colección en su conjunto, por su diversidad en cuanto a tipologías, materiales y sistemas de construcción. ■