

Funcionalidad, estética y coste de los puentes

[Reunión ATEP. Logroño, Noviembre 1996]

José Antonio Fernández Ordóñez

"El bien público ha sido nuestro objetivo. La justicia y la equidad han sido nuestra herramienta. Felices nosotros si al final de tan laboriosa jornada hemos podido hacer una obra útil a nuestro país".

Ildefonso Cerdá (1861)

En estos últimos años vengo observando un creciente interés entre los compañeros por las cuestiones estéticas de los puentes, lo que –como cualquier otra inquietud complementaria a lo estrictamente técnico– en principio es bueno, tanto desde el punto de vista formativo, como desde el estrictamente profesional.

Sin embargo, no debemos olvidar que, en estas cuestiones estéticas, los ingenieros nos movemos siempre en un terreno movedizo, y que por consiguiente es imprescindible debatir y aclarar las ideas en la medida de lo posible.

Hoy ya está superada aquella estética estrictamente funcional que lo cifraba todo únicamente en la utilidad. A este respecto vale la pena recordar las bien conocidas palabras de Carlos Fernández Casado, de que "existen cosas horribles de una enorme utilidad".

Pero curiosamente el problema que tenemos ahora en los puentes es justamente el contrario. Lo que ahora priva, lo que en estos tiempos tiene general aceptación es, paradójicamente *la exaltación de lo inútil*, es decir, ¡en nombre de la estética!, la construcción de diseños arbitrarios y de tipologías excesivamente costosas que sólo buscan perpetuar la originalidad de sus proyectistas.

Existen tantos ejemplos recientes contruidos en España, que es innecesario citarlos. Unos, por lo demasiado conocidos. Otros, peores, para que no se co-

nozcan, ya que su divulgación haría aún más daño. Se trata de una ingeniería que –como dijo el ilustrado Mayans– "únicamente haber llegado a ser rara pudo darle estimación".

Yendo por este camino sin retorno de las más absurdas ocurrencias, las consecuencias para los puentes futuros pueden ser nefastas desde todo punto de vista.

En efecto, en primer lugar, desde una perspectiva ética: por la ausencia de una moral pública que tolera esos desmanes; por la ausencia de una moral técnica que fuerza soluciones innecesarias, y por la ausencia de una moral pedagógica, dada la torcida influencia que estas obras ejercen en los estudiantes y en los jóvenes ingenieros.

En segundo lugar, desde un punto de vista económico, –y sobre todo en estos tiempos de austeridad y rigor presupuestarios– por lo que estas soluciones suponen de gastos superfluos, en suma, de despilfarro de dinero público.

En tercer lugar, desde un punto de vista técnico, ya que se utiliza la "estética" como una coartada, como un *alibi*, es decir, como una estrategia de autodefensa para ocultar una técnica convencional que –por forzada que sea– aporta realmente muy pocas cosas nuevas.

Y en cuarto lugar, desde el propio punto de vista estético. En efecto, es necesario recordar que el puente es mucho más que un hecho estético. La decisión final de construir un puente u otro, una u

otra tipología, la decisión de utilizar unos u otros procedimientos, materiales o sistemas de construcción, no puede reducirse a la sola consideración de lo "estético". Sería tomar una decisión tan importante de un modo tan gratuito y frívolo como la elección de un canal de TV.

Puede asegurarse además que circunscribir solo a lo "estético" la elección de un puente u otro puente diferente es quitarle su verdadero valor conceptual, es una actitud que –paradójicamente– nada tiene que ver con la búsqueda de la belleza de los puentes.

Estimulada por una Administración que justifica "estéticamente" sus decisiones aunque sin profundos y verdaderos fundamentos estéticos, el peligro actual es que la ingeniería de puentes, cada vez más ajena a toda disciplina racionalizadora y privada de un método de expresión adecuado, caiga poco a poco en lo misceláneo y en la exuberancia superficial, y por consiguiente –y paradójicamente– en *la fealdad*.

Ruskin señaló irónicamente que el presupuesto de una obra se divide en "gastos de construcción y gastos de afeamiento", y que todo lo que en una obra no se justifique como útil para la vida es feo, fírmelo quien lo firme. Los puentes no deben ser nunca máscara o propaganda, desdendiendo la belleza de lo elemental, de lo útil para la vida. Sería como aceptar que el mundo no quiere un sistema de formas honradas, como si la ingeniería ci-

vil sintiera vergüenza de sí misma. Hay que superar –y vuelvo a citar a Fdez. Casado– el viejo lugar común, heredado de la Revolución Industrial, que equipara lo útil con lo antiestético.

En este terreno de lo caprichoso es curioso observar cómo la incompetencia de los proyectistas, cuando adula las pasiones, puede encontrar siempre una incompetencia mayor que la apruebe. Sería triste que llegáramos a decir de nuestros puentes, lo que Lope de Vega de sus comedias:

“Porque, como las paga el vulgo, es justo hablarle en necio para darle gusto”

Tampoco, pues, es argumento apelar a que a la mayoría –en vez de unas obras sencillas, sobrias y discretas– le gustan las excentricidades. El enemigo más radical del arte actual es el “populismo estético”, es decir, la estetización difusa de los modos de vida. Se está apelando a la “estética” como *testigo de la defensa* de unas decisiones, cuando en poco tiempo se va a convertir en un *testigo de cargo* que las pondrá en evidencia.

Otro argumento inconsistente que se utiliza para justificar las extravagancias es que estos puentes son vanguardistas, que son “modernos”. Pero la idea misma de vanguardia toca su fin. Hoy es una noción completamente *dépassée*. No se puede justificar una extravagancia –que además es muy cara– simplemente porque es nueva. La novedad no es, en sí misma, admirable. Por otra parte, la novedad ya no es provocadora y a nadie asusta ni conmueve por el hecho de ser nueva. Y si nadie se opone a la novedad, ¿por qué entonces reclamarla?. Además, esta ingeniería que presume de novedosa, apenas conoce su historia. Y la novedad no tiene sentido más que bajo la mirada del pasado, porque la memoria es inevitable.

La solución es evitar que la técnica y la imaginación se bloqueen mutuamente en lugar de ayudarse. Y el mayor enemigo de la imaginación son los apriorismos estéticos, los prejuicios. A este respecto, no puedo pasar por alto el último de los prejuicios históricos en España en el ámbito

Al contrario de lo que el tópico divulga hoy entre los ingenieros, la prefabricación es, en la construcción, un símbolo moral. De ahí su directa relación con la belleza

de los puentes: la fobia contra la prefabricación.

A mediados del siglo pasado, la enemiga fue contra los puentes colgantes, luego el rechazo fue contra los puentes metálicos; más tarde, Ribera sufrió el acoso contra el hormigón armado y Freyssinet la oposición frente al pretendido. Todos ellos fueron prejuicios sin fundamento, que las propias obras terminaron desinflando y que hoy nos parecen ridículos.

Al contrario de lo que el tópico divulga hoy entre los ingenieros, la prefabricación es, en la construcción, un símbolo moral. De ahí su directa relación con la belleza. Porque, como dice Eugenio Trías, “la belleza o es símbolo moral o es pura ornamentación que sólo sirve de ornato y legitimación del poder”. Y así lo entendieron no sólo los constructores clásicos, sino todos aquellos que impulsaron la construcción con una más profunda y lúcida utilización de los materiales y los procesos, no sólo por razones económicas, sino porque arrancaban desde un punto de partida cuya raíz es ética. Juan de Herrera en El Escorial, Eiffel en sus grandes estructuras metálicas, Telford con su obsesión por las grandes piezas –en contra de la opinión de sus contemporáneos–, o los puentes del Marne –donde Freyssinet eleva la prefabricación al primer rango de las técnicas de construcción de puentes–, pueden ser ejemplos incontestables del contenido ético que la prefabricación expresa en épocas tan distantes y con diferentes materiales y maquinarias, pero con una condición común: la enorme potencia de sus formas simbólicas.

Se trata de una tradición de prefabricados entendida como un proceso ético, técnico y estético, y no como un problema de despiece y acumulación de masas, cuya piel luego se decora y se enmascara a la moda del momento. Por el contrario, esta manera de entender las estructuras prefabricadas permite proyectarlas y construirlas como algo que encaje los embates del tiempo, es decir, la acción implacable de la *vibradora universal* que termina sin remedio con los añadidos cambiantes, dejando al descubierto lo verdadero.

Pero lo que no vale es utilizar la prefabricación de un modo espurio por razones torticeras, ajenas a su esencia. La prefabricación hay que introducirla desde el origen en el proyecto como un concepto básico riguroso, con un rigor sin concesiones, tanto en los aspectos de modulación como en los propios constructivos, de modo que proporcione un origen geométrico de gran claridad y belleza.

La prefabricación es un concepto rico y complejo que hay que entenderlo como los griegos clásicos, no sólo como un sistema constructivo de formas ya establecidas que son despiezadas por estrictas razones económicas, sino como un proceso profundo que, en sí mismo, define formas y límites.

En resumen creo que, en el proyecto de los puentes, tanto la razón como la imaginación requieren una cierta *totalidad de concepción*, y siento que lo más importante es la lección que esa totalidad nos da, y su relación con el propio ideal. Porque lo que requiere la totalidad teórica no éste o aquél sistema, sino algún sistema, y tengo la impresión que hoy está de moda una ingeniería de puentes que carece de esa visión de totalidad. Su fantasía es caprichosa y vacilante, a veces reforzada con una vehemencia heteróclita. Es una ingeniería de puentes que hay que relacionar con la crisis moral y la desintegración imaginativa actuales de la que ella es otro eco material. Debemos evitar el error de pasarla por alto por insignificante, como también la imbecilidad de aclamarla como gloriosa y exitosa. ■