

OBRAS PÚBLICAS Y MONUMENTOS

José Antonio Fernández Ordoñez.
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
Académico de Bellas Artes de San Fernando.

Nota:

Dado el interés que despertaron algunas intervenciones en el Congreso de Puentes celebrado en La Coruña en Noviembre de 1994, la R.O.P. publicó la de Juan J. Arenas de Pablo en el nº 3.344 de junio pasado. Por su interés, publicamos ahora las palabras que pronunció José A. Fernández Ordoñez en los apartados correspondientes a "El Puente ¿monumento u obra funcional? y al de "Rehabilitación de puentes históricos".

1. EL PUENTE, ¿MONUMENTO U OBRA FUNCIONAL? 2. REHABILITACIÓN DE PUENTES HISTÓRICOS

RESUMEN

Para contestar a la primera cuestión planteada, el autor recurre a la etimología. Hace a continuación una serie de consideraciones estéticas acerca de la ausencia de recetas para garantizar la belleza y de cómo lo decorativo, lo ornamental o los medios de expresión innecesarios -aunque sean estructurales- no bastan para convertir un puente en monumento, lo que por otra parte no depende de la voluntad de los creadores, sino del juicio inapelable del tiempo.

Respecto a la rehabilitación de puentes históricos, el autor, probablemente inspirado en el aforismo de Levi-Strauss "toda clasificación es preferible al caos", establece cinco categorías de valores a cuya luz se puedan analizar los puentes antiguos y su posible rehabilitación, aunque reconoce la impotencia de poner de acuerdo a todos sobre un sistema de juicio único.

ABSTRACT

To answer the first question, the author adopts the approach of etymology. He then outlines some theories of aesthetics to show that there are no precepts that define beauty; ornamentation or unnecessary means of expression, even though they be structural, are not enough to convert a bridge into a monument; the final say is the verdict of time not the wish of the creators.

With regard to the rehabilitation of historic bridges, the author, inspired perhaps by Levi-Strauss's maxim that any classification is better than chaos, gives five standards by which old bridges and their possible restoration may be judged, though he admits the impossibility of reaching a unanimous opinion on the matter.

EL PUENTE, ¿MONUMENTO U OBRA FUNCIONAL?

Empecemos analizando el puente como monumento. La etimología nos ayuda mucho. Vayamos al latín: **monumentum** es un sustantivo que significa recuerdo, o bien, testimonio solemne. Los **monumenta** eran, o bien, conmemorativos, o bien sepulcrales.

Ahondemos algo más en la etimología. El sustantivo **monumentum** viene del verbo **monere**, que tiene dos acepciones. La primera es recordar, es decir, interpelar a la memoria, "recordar el pasado haciéndolo vibrar a la manera del presente" como dice F. Choay. Pero no cualquier cosa es digna de ser recordada. Más bien, en nuestra época se construyen más obras que probablemente serán olvidadas.

La segunda acepción de **monumentum**, advertir, llamar la atención (**admonere**), es hoy día la más importante. Llamar la atención con una nueva imagen, he aquí la cuestión clave. La imagen es manipulada no sólo por los políticos sino por los propios ingenieros ante los medios de comunicación, tratando a priori de presentar un puente como si -ex nihilo- fuera ya un monumento.

Otra cosa muy diferente es lo que el tiempo convierte en monumento, como es el caso del Puente de Alcántara o del Puente de Rialto. Lo

monumental no fue allí deliberado, ni lo será nunca. Lo monumental no depende de nosotros, de nuestro deseo de ingenieros, sino de lo que piensen quienes nos sucedan. Es probable, por ejemplo, que dentro de 500 años, algunos de nuestras presas o autovías sea considerada como un verdadero monumento del final del segundo milenio. Es posible que -para ellos- nuestra época no fue tan indigna como algunos puedan pensar.

Respecto al puente como obra funcional, habría que analizar lo relativo a la función que debe prestar el puente, es decir, en primer lugar, el paso de peatones y vehículos. En este punto sobran los medios de expresión innecesarios, sean estructurales o decorativos, toda esa retórica de la ornamentación que últimamente nos invade.

Habría que preguntarse seriamente ¿qué tiene que ver lo decorativo con lo funcional, ni siquiera con lo monumental?. Yo creo, con Adolf Loos, que la evolución de la cultura va en el sentido de la expulsión del ornamento del objeto utilitario. Añadir a los puentes piezas estructurales o soluciones inútiles, con el pretexto de incorporar una pretendida belleza, o de paliar una pretendida fealdad, es estéticamente temerario y en estos tiempos, económicamente inaceptable.

Como dice con tanta claridad Emilio Lledó, a propósito de la cuestión de la utilidad en nuestros días: "Nunca ha habido mayores posibilidades de promover lo inútil, ni nunca, junto al imperio indudable de ciertas utilidades, se ha desplazado, pa-



Puente de Rialto en
Venecia. Siglo XVI.



ralelamente a ellas, ese otro universo de la más absoluta inutilidad y sin sentido”.

Bajo estas consideraciones, plantear en el proyecto de un puente cualquier estructura irracional, cualquier ornamento innecesario, ya no es sólo un problema estético, sino que también se convierte en una cuestión ética. Esos puentes, digámoslo claramente, desdeñan la belleza de lo elemental, de lo útil para la vida. Es como si el mundo no hubiese querido un sistema de formas honradas. Como si la ingeniería, al parecer, sintiera vergüenza de sí misma.

Lo específico y exclusivo que tiene la obra de arte única, es claro que no lo tiene en ese grado la obra de ingeniería civil. Ésta siempre pertenece a una gran familia constructiva que evoluciona muy lentamente desde los tiempos remotos, con muy

pocas mutaciones que sean traumáticas y rompan el hilo de la tradición.

Es evidente que, a partir de la Revolución Industrial, el hombre comenzó a disponer de medios superiores a su capacidad de creación. Hoy día, la lucha con la naturaleza está vencida de antemano en casi todos los procesos humanos, dejando así al trabajo del hombre sin la posibilidad de un logro técnico máximo ya que, de obtenerlo, se produciría una autodestrucción. Esta es una cuestión no resuelta en casi todos los ámbitos del hacer humano, y que más incidencia tendrá en el futuro del pensamiento. En este sentido, la reflexión sobre la técnica y el paisaje encuentra un espacio común. En estas cuestiones del paisaje, tanto natural como urbano, se pueden producir conflictos muy importantes. En resumen, la capacidad de hacer co-

"Nou Pont del Diabre" sobre el río Llobregat en Martorell (Barcelona). 1970. Ingenieros: José A. Fernández Ordoñez y Julio Martínez Calzón. Al fondo el célebre "Pont del Diabre" romano-medieval.

sas no te da derecho a hacerlas, y por otra parte, como decía J. Charbonneaux, "cuando todas las posibilidades se abren a una técnica ya maestra de sus medios, una inteligencia lúcida y grave debe oponerse a los excesos de la sensibilidad".

Respecto a las crecientes preocupaciones estéticas en el ámbito de la Ingeniería Civil, cabe pensar que si la belleza de los puentes parece atraer en nuestros días un nuevo y sorprendente interés, es porque está afectada por el estado de debilidad de quienes la combatieron durante decenios, relegándola a un lugar secundario, excluyéndola de los procesos de formación y aceptándola solamente como algo marginal de la dinámica social.

Con la visión un poco más amplia que nos dan los treinta y tres años transcurridos desde su muerte, podría afirmarse que la figura de Eduardo Torroja se encuentra en el momento crucial del cambio del concepto —y también de la imagen— de la Ingeniería Civil en su camino de encuentro hacia la cultura contemporánea. En él están presentes, todavía en tensión —lo que por otra parte en él es habitual— dos lenguajes: el de lo puramente técnico y funcional para la construcción de una forma; y el que se interroga sobre la autonomía estructural de la expresión estética.

En el ámbito de la belleza, vuelve a ponerse de manifiesto que no hay, ni puede haber, leyes ni recetas para garantizar la belleza, tal como creían algunos ingenieros de la generación de nuestros padres, ni en relación con las tipologías, ni en relación con los materiales, ni siquiera en relación con otros factores como la esbeltez, cuya engañosa fórmula directamente proporcional, "a mayor esbeltez, mayor belleza", todavía sigue pesando como una losa en algunas conciencias. Baste recordar que en el Partenón hay en sus fachadas un bellísimo sistema de arquivadas sobre columnas, es decir, de vigas simplemente apoyadas con una esbeltez canto/luz de 1/3,5. En efecto, hay puentes cuya belleza viene determinada por la deliberada complejidad de un sistema, ya sea funcional, resistente, constructivo y económico, y en cambio hay otros, cuya hermosura se fundamenta en el antiguo y no menos convincente ideal que veía en lo simple el sello de lo bello y verdadero.

La presencia de lo monumental y de la belleza posee el carácter del enigma y ningún código ni fórmula conseguirá encerrar su verdad. Pretendiendo lo contrario, lo único que se introducirá es el engaño en su nombre. La belleza es una palabra alta y arriesgada que no debe utilizarse en vano.

Nunca han cabido en este campo ni los dogmáticos ni los doctrinarios. No es posible, pues, racionalizar las percepciones o los sentimientos, ni objetivar lo subjetivo. La cualidad misteriosa de la belleza le permite atravesar todas las épocas y todos los espacios, y permanecer intacta.

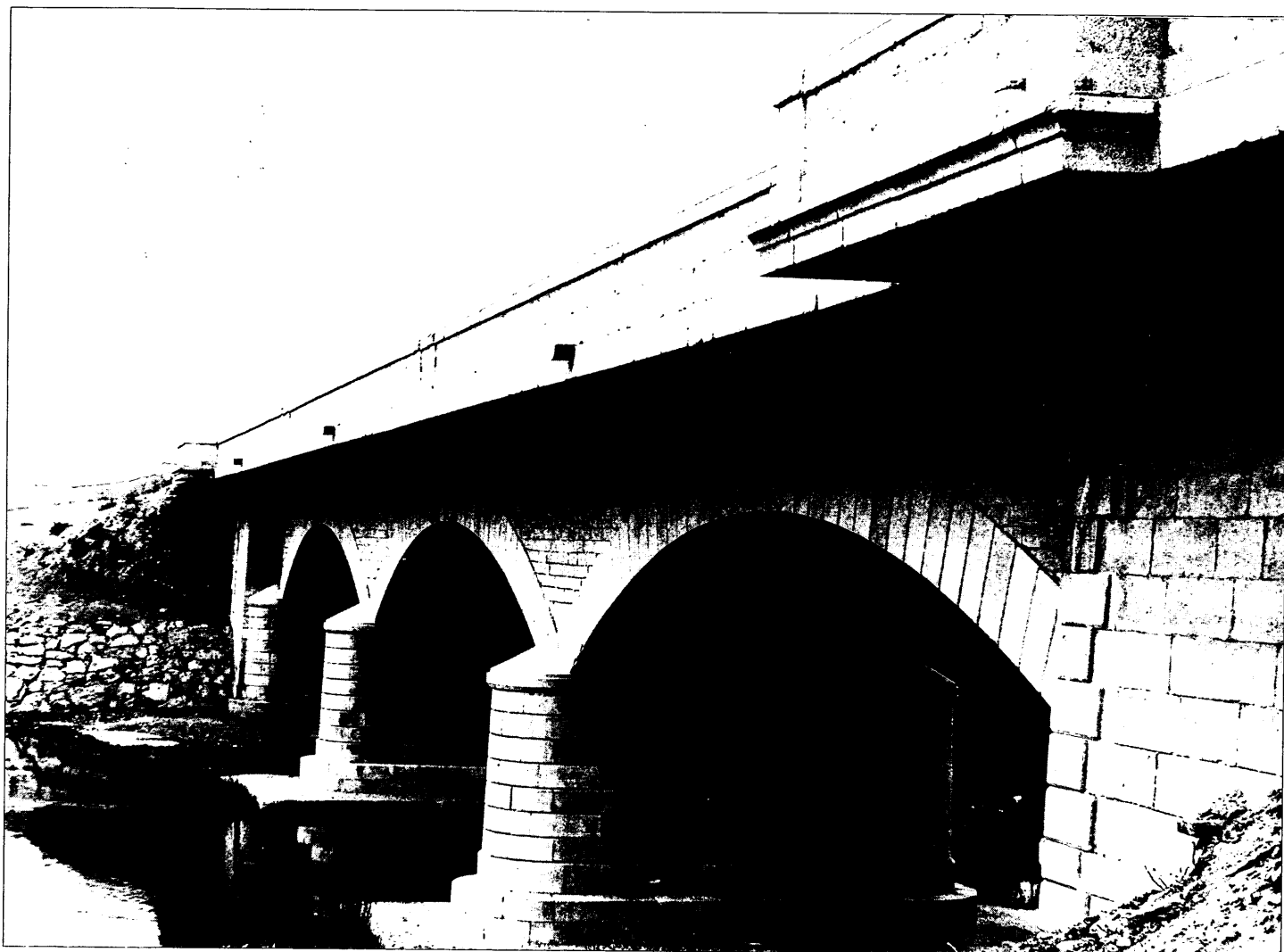
Si antes ciertamente existía entre los ingenieros de puentes un menosprecio de la forma, es decir, la convicción de que la belleza de una obra de ingeniería depende sólo de la adecuación a su propósito, lo que dio lugar en muchos casos a la destrucción de lo estético, ahora el peligro puede venir del lado contrario, es decir, del menosprecio de la función, lo que conduce a exageraciones y derroches inaceptables. Y es que, como dice el romance, "economizar no es gastar mucho ni poco, sino saberlo gastar".

Sólo el tiempo es juez inapelable y dará el definitivo veredicto. Una obra de ingeniería tan simbólica y querida para los americanos como es el viejo Puente de Brooklyn, no fue declarada monumento nacional hasta 1964, casi un siglo después de su construcción.

De ahí que nada sea más peligroso que ese esteticismo pretencioso y difuso que intenta transformar los puentes en espectáculo y que tantas veces confunde a las Administraciones públicas, que hace homogéneos el rigor y la banalidad, exaltando una sustancia retórica y la ausencia de significado. Lo que de artístico puede haber en un puente, —lo sepan o no sus constructores, lo intenten o no— nunca puede ser algo efímero y decorativo, sino un valor tan verdadero como los puramente técnicos, los cuantitativos y objetivos que, -junto con ellos- permiten que el puente exprese con toda su belleza la conexión entre vida y forma.

Habría que admitir, tal como escribe Goethe, "que poesía y ciencia se pueden combinar. Se olvida que la ciencia procede de la poesía y que, al cambiar los tiempos, las dos podrían reencontrarse en un plano superior, con ventajas recíprocas".

Por último, dos observaciones acerca de nuestro trabajo de ingenieros de puentes. Aunque a veces parezca autosuficiente, la obra de ingeniería no es completa en sí misma, tomada aisladamente, sino sólo dentro de un conjunto de relaciones naturales y sociales que trascienden su unidad concreta; y en segundo lugar, afirmar, una vez más, que lo nuevo que instaura la obra de ingeniería nunca se suple ni se compensa con lo existente disponible. ●



REHABILITACIÓN DE PUENTES HISTÓRICOS

Mi experiencia de muchos años en el Consejo de Europa reflexionando acerca de cuestiones referidas al patrimonio de obras públicas y su rehabilitación, me conduce a afirmar brevemente lo siguiente:

— La gran diversidad de estos estudios y la dificultad de reducirlos a combinaciones de factores idénticos, aparece de entrada insuperable.

— En un terreno tan embrollado como éste, una tentativa de clasificación no es totalmente inútil.

— Lo más difícil es alumbrar categorías, formular categorías de valores que nos permitan en-

tender las cosas. Esta facultad de categorización es creativa, no tiene nada que ver con las modas y debe sortear los reduccionismos.

— Los jueces más severos de estas actuaciones son los que nunca han hecho nada, los más alejados de las tareas de salvamento.

En este sentido, hace años propuse en Estrasburgo el establecimiento de 5 categorías de valores, a cuya luz pudiéramos analizar los puentes históricos y su posible rehabilitación, a saber, los valores científicos, los estéticos, los históricos, los simbólicos y los de uso.

1.- El valor científico de una construcción, equivalente a su valor arqueológico. El valor arqueológico aparece a priori en razón inversa a la libertad de utilización. Es más grande cuanto más cierta es la autenticidad del monumento. El valor

*Rehabilitación del
puente del siglo XIX
sobre el río Jarama
en Algete (Madrid).
1980. Ingenieros:
José A. Fernández
Ordoñez y Julio
Martínez Calzón.*

científico no crece, pues, en función del tamaño de un monumento. La pequeña Venus de Lespugue del Museo del Hombre de París es tan preciosa desde el punto de vista científico como una catedral. Y puede que más, porque permanece idéntica a la pieza que creó el escultor prehistórico y porque no necesita apenas mantenimiento.

Los monumentos egipcios de Abu Simbel trasladados de una a otra isla, o izados del flanco de un acantilado a su cumbre, podrán no haber perdido su valor estético pero sí su valor científico.

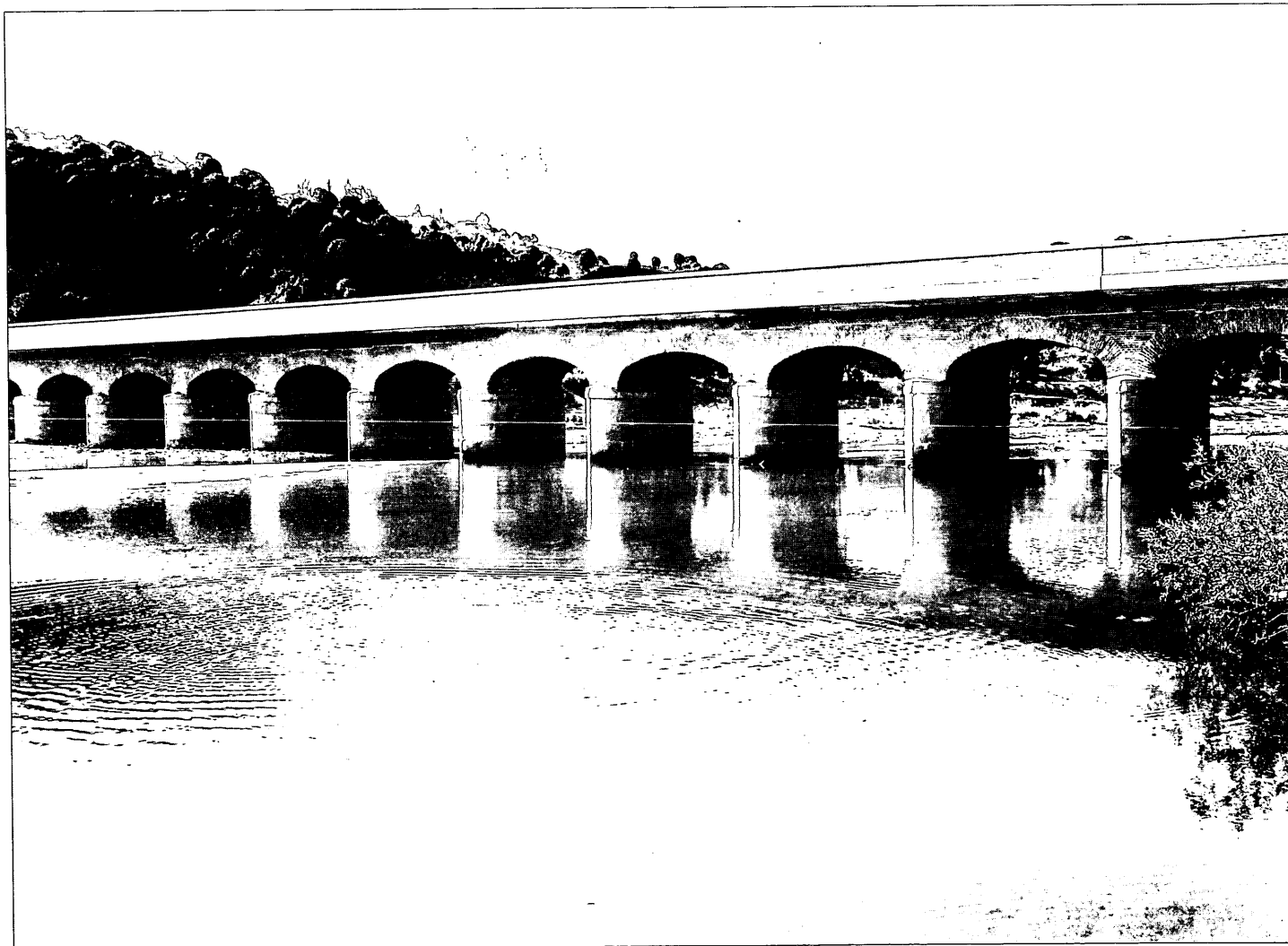
▼ 2.- El valor estético, uno de los más simples, puesto que se trata de la belleza de la obra, consideración completamente ajena a la categoría precedente. Si no conserváramos antiguas ruinas más que para los sabios, no nos ocuparíamos de la belleza de las obras. Pero afortunadamente en nuestra sociedad actual no conservamos sólo para una minoría de arqueólogos, sino para contri-

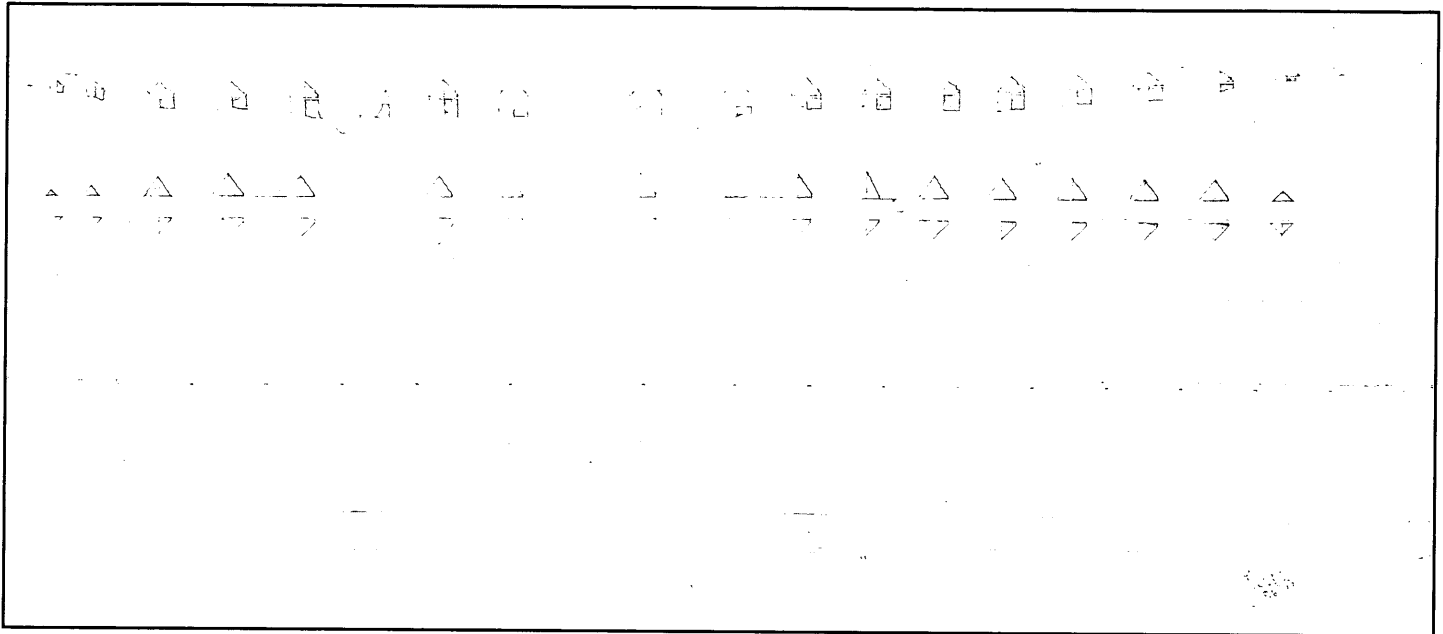
buir a la alegría de las gentes y a un entorno más hermoso para miles de personas.

A pesar de ser nombrada en todas las lenguas, la belleza es indecible. Sin embargo la belleza es el mayor tesoro y además, el valor estético es de una gran importancia práctica. El hombre busca la belleza de su entorno, sabe cuán difícil es alcanzarla, y la protege cuando ella surge. Es una categoría puesta a veces de lado por los científicos pero que juega un papel considerable en la vida de todos. Es el valor estético muchas veces el único que hace a la antigua obra pública entrar en la consideración de conservable.

La escala de apreciación estética es, en este tipo de rehabilitaciones, el instrumento más útil, y contribuye siempre a clarificar las ideas, en un campo en que suelen ser apasionadas, confusas y a veces cargadas de una terrible pasión afectiva.

Rehabilitación del Puente de la Pedrera del siglo XVIII sobre el río Alberche en Aldea del Fresno (Madrid). 1981. Ingenieros: José A. Fernández Ordoñez y Julio Martínez Calzón.





▼ 3.- El valor histórico, a menudo confundido con el valor científico. Sin embargo las dos nociones tienen extensiones que no se solapan. Una casita de montaña puede ser de una autenticidad total, y tener poco valor histórico. Al revés, un monumento muy alterado y poco científico puede tener un gran valor histórico. Hay muchos monumentos inauténticos cargados de un gran valor histórico, como algunas de las grandes catedrales y monasterios.

▼ 4.- El valor simbólico es el más incómodo de definir. Sin embargo esta categoría es muy importante, ya que siempre está cargada de una emotividad que puede ser socialmente explosiva. Cuando se pierde la función primitiva de una obra, lo esencial que resta es, a veces, su valor simbólico.

No se adora ya a la Virgen Atenea en el Partenón, pero las ruinas deslumbrantes de este templo son para toda la humanidad el símbolo, no sólo de Grecia, sino del espíritu occidental. El culto desapareció, pero el símbolo queda y se acrecienta.

▼ 5.- El valor de uso, entendiendo por ello la utilización actual de la antigua obra pública, cualquiera que hubiera sido el uso original. Esta es la fuente más grande de dificultades, pero no es la única.

Los conocimientos científicos son elementos esenciales en las decisiones, pero hay que tener en cuenta, al mismo tiempo, las capas más profundas de la sensibilidad popular.

El valor simbólico puede entrar en conflicto con el valor científico. Por ejemplo, la reconstrucción de Varsovia -a pesar de su fidelidad al original- carece de valor científico. Lo mismo podríamos decir con la reconstrucción de la Stoa de Atalo, en Atenas. El valor simbólico es de naturaleza subjetiva, además de sociológica y política. Un monumento, o un paisaje, que es esencial para un grupo determinado de personas, puede ser indiferente a otro. Tres órdenes de valores pueden también entrar en conflicto con el nuevo uso: el científico, el estético y el histórico.

Tras estas consideraciones, la primera conclusión es constatar la impotencia de poner de acuerdo a todos sobre un sistema de juicio único: la materia es demasiado compleja y los sentimientos removidos son demasiado potentes. Aunque es evidente que en este tipo de cuestiones siempre habrá una confrontación de sensibilidades, no hay que abandonar el esfuerzo de unificación de conceptos, lo que en Europa ya se está consiguiendo. De ahí que, dado que los diversos factores son difícilmente cuantificables, aparece como necesaria una metódica recensión de los diferentes datos de cada problema, por categorías de valores.

Por último, en mi opinión, es la experiencia la que juega un papel decisivo en estas materias y es finalmente quien atina y pondera los juicios. ●

Proyecto de rehabilitación del antiguo puente de Ajuda del siglo XVI sobre el río Gadiana en la frontera hispano-portuguesa (Badajoz), y construcción de un nuevo puente en sus cercanías. 1993. Ingenieros: José A. Fernández Ordoñez y Julio Martínez Calzón.