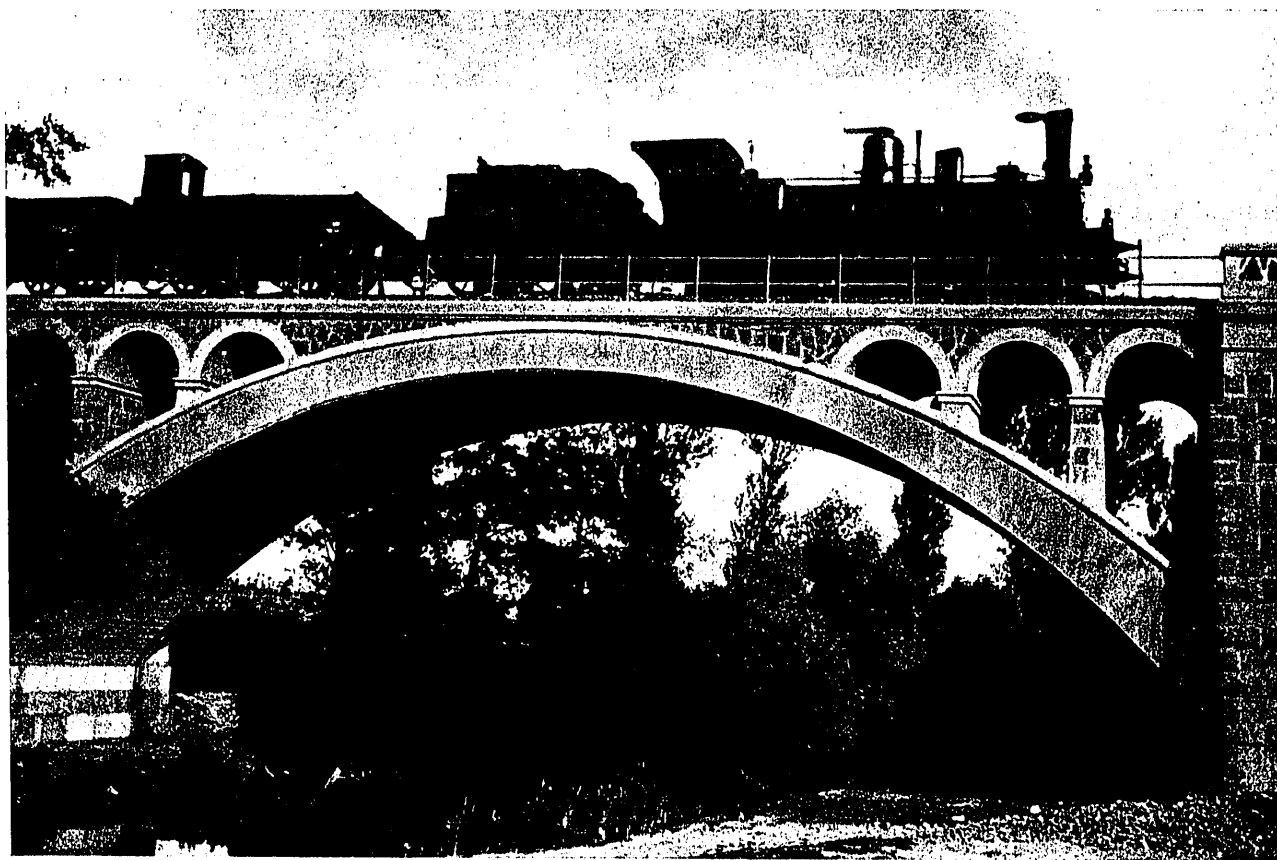


Sustitución del puente metálico sobre el río Nora, en el kilómetro 143,811 de la línea de León a Gijón, por un arco de hormigón en masa

El antiguo puente metálico sobre el río Nora estaba formado por un tramo recto de 25 metros de luz entre paramentos de estribos y 27,65 metros de longitud total. Las vigas principales de este puente, separadas 4,90 metros entre ejes, tenían cuatro metros de altura y eran de celosía de cuarto orden, con montantes verticales, a los que se enlazaban las viguetas, estando constituidas las barras de la celosía por hierros planos, que se enlazaban directamente a los hierros en ángulo de las cabezas, las cuales se componían

Desechada la posibilidad de reforzar la celosía del alma de los cuchillos por no existir palastro vertical de enlace de éstas con las cabezas, y sobre todo teniendo en cuenta la poco recomendable calidad del metal que constituía el puente, hubo de abordar resueltamente el problema de su sustitución.

La solución a adoptar bajo el punto de vista técnico no era dudosa. Un puente de fábrica tiene sobre el metálico ventajas de todos conocidas, sobre todo cuando por él han de circular, como sucede en puentes para



Puente sobre el río Nora (línea de León a Gijón)

de platabandas de 30 centímetros de ancho y dos angulares de $120 \times 80 \times 16$, careciendo de palastro vertical cogido entre los angulares, al que suelen enlazarse las barras de la celosía.

El tablero, que era inferior, constaba de viguetas y largueros; aquéllas, que tenían 80 centímetros de altura y se hallaban distanciadas 2,50 metros entre ejes, eran de celosía plana, de doble triangulación simétrica, con montantes comunes, y los largueros, de doble T y 40 centímetros de altura, estaban compuestos de un alma y cuatro angulares.

Este puente se encontraba en el límite admisible de resistencia para el paso de las locomotoras más pesadas que circulan por dicha línea, y se habían iniciado algunas flexiones laterales en las barras de las celosías por carecer de la suficiente rigidez.

ferrocarril, grandes masas a considerables velocidades; su duración, seguridad y economía de los gastos de conservación son mayores en una solución de fábrica que en la metálica, y una circunstancia de momento venía también a favorecer la adopción de la solución de fábrica, y era la dificultad que para las casas constructoras de la solución metálica suponía su ejecución en un breve plazo.

La solución de fábrica adoptada está constituida por un arco de hormigón en masa de 25 metros de luz entre paramentos de estribos, es decir, que se han conservado los actuales estribos aumentando sus dimensiones. El plano de arranque de la bóveda queda a 4,80 metros sobre el enrase de cimiento por encima del nivel de las máximas avenidas, y la flecha del arco circular escarzano es de 6,20 metros, correspondiente

