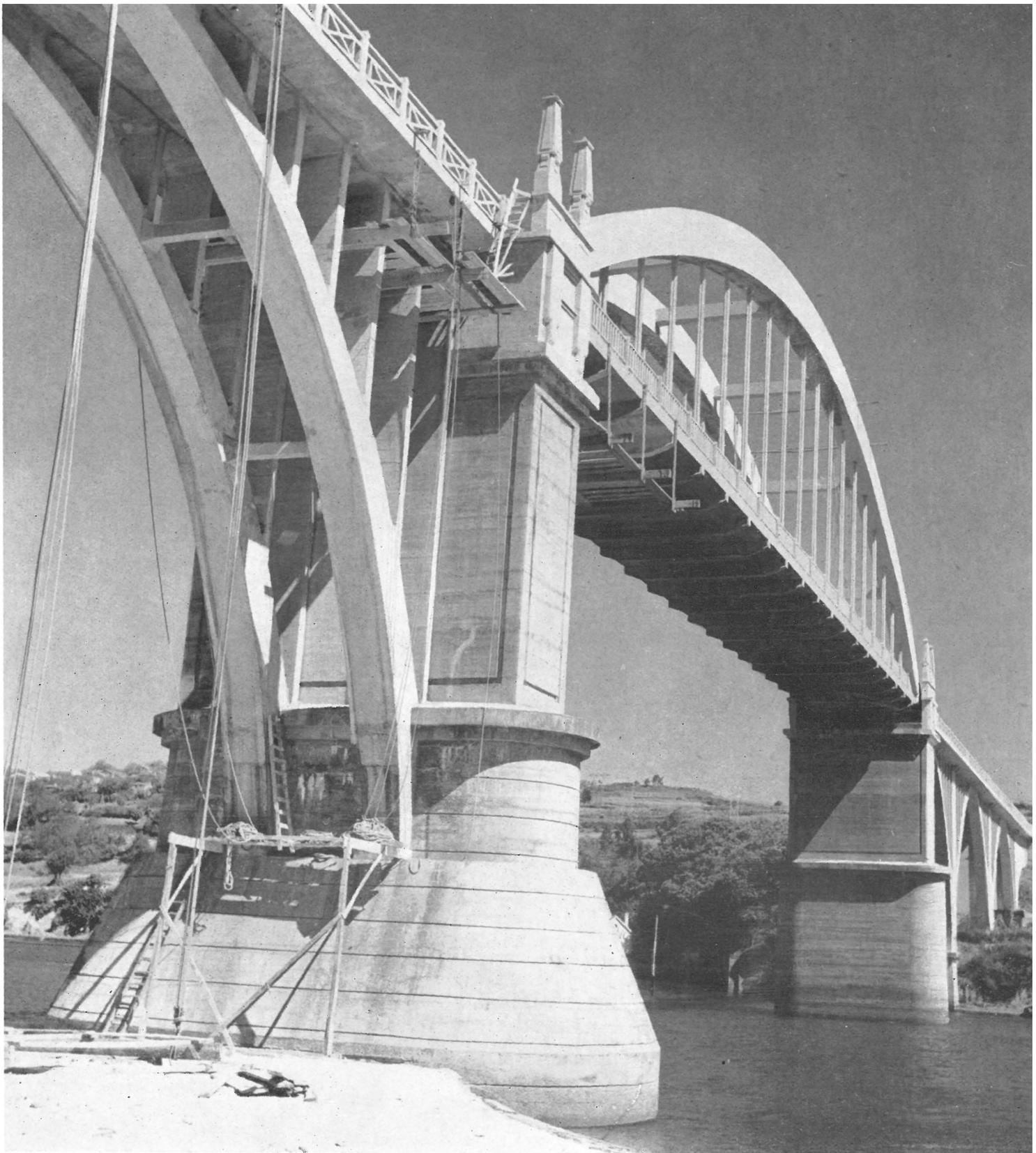


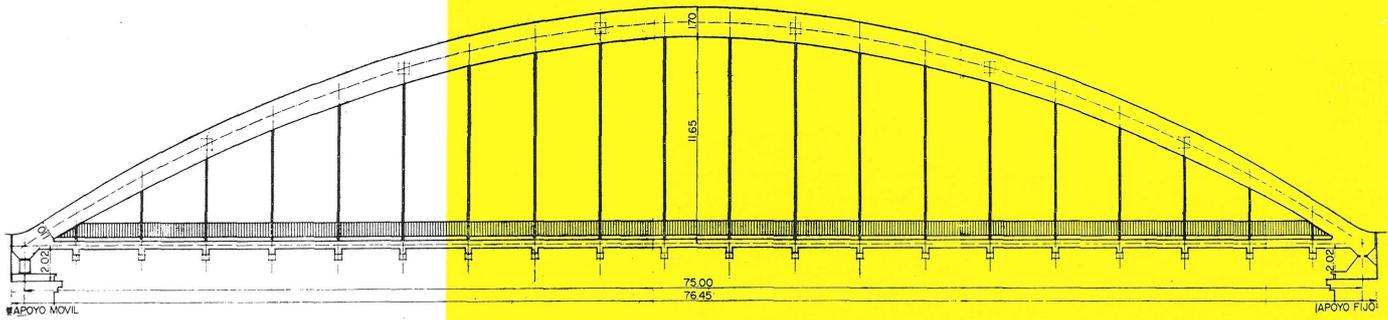


punte del pedrido
tramo central

emplazamiento:
Río de Betanzos - La Coruña
año: 1940
constructor: Barredo



Planteada la necesidad de proceder a la ejecución del tramo central del puente en el Pasaje del Pedrido sobre la ría de Betanzos, y encontrándonos con que las armaduras para el mismo, que ya estaban acopiadas a pie de obra antes de la guerra, estaban totalmente inservibles, no tuvimos inconveniente, puesto que habían de adquirirse de nuevo, en introducir algunas ligeras modificaciones sobre el proyecto anterior, a fin de reducir en lo posible el coste de la obra.



alzado

sección transversal

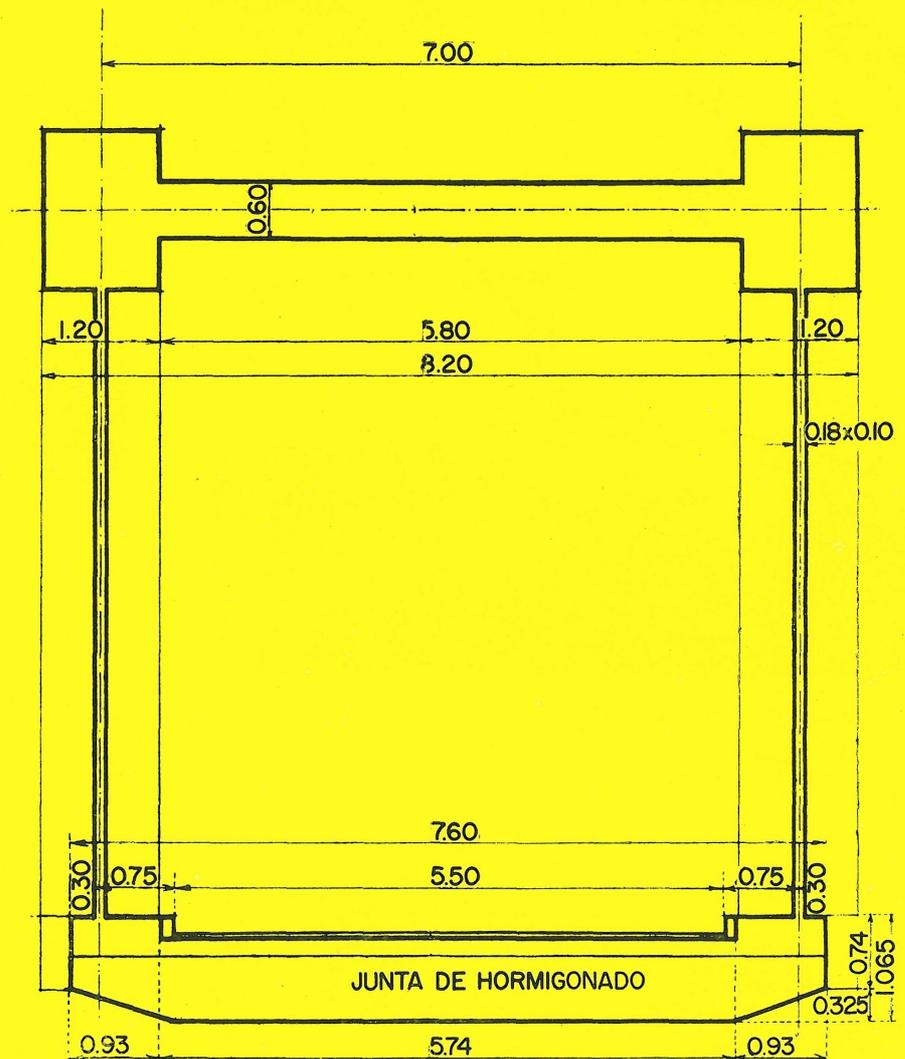
563 - 5

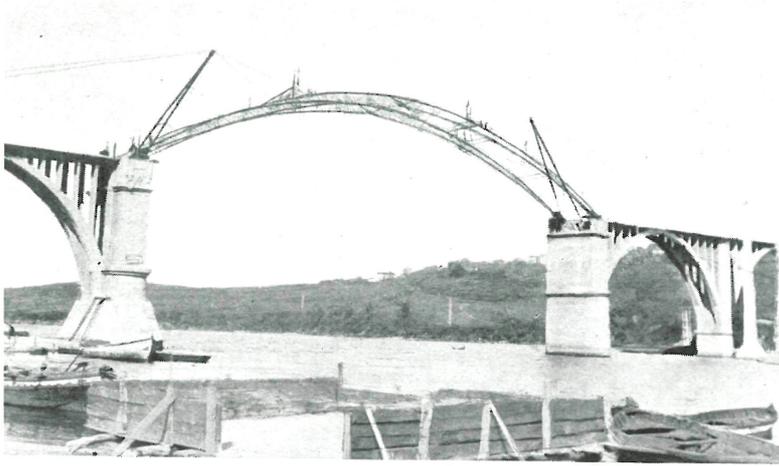
Para salvar la luz de 75 metros, correspondiente al tramo central, proyectamos un arco atirantado de hormigón armado, de 12,50 metros de flecha, con dos articulaciones y tablero inferior, suspendido mediante péndolas espaciadas a 3,65 metros.

El tablero se proyecta como un forjado continuo de 3,65 metros de luz, excepto los dos extremos de 2,83, apoyando sobre viguetas transversales de 7 metros de luz, suspendidas por sus extremos de las péndolas del arco.

La calzada queda de 5,50 metros, y los andenes, de 0,75 metros, hasta el eje de las péndolas, y de 0,96 metros en total.

El arco está constituido por dos nervios principales de canto variable entre 1,10 metros; los arranques, a 1,70 metros en la clave, con un ancho uniforme de 1,20 metros. El arriostramiento entre ambos nervios principales consiste en unos montantes de 60x60 centímetros cada 10,95 metros, coincidiendo con ejes de péndolas.

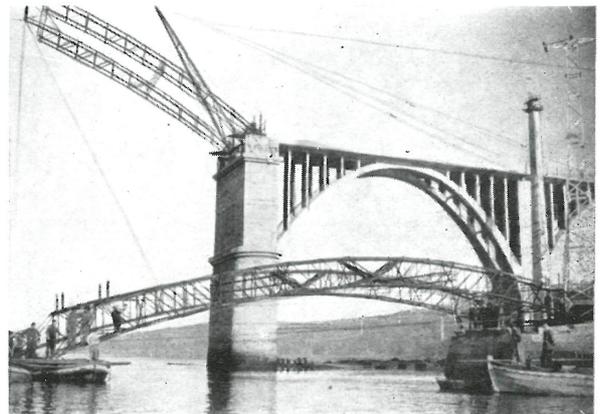
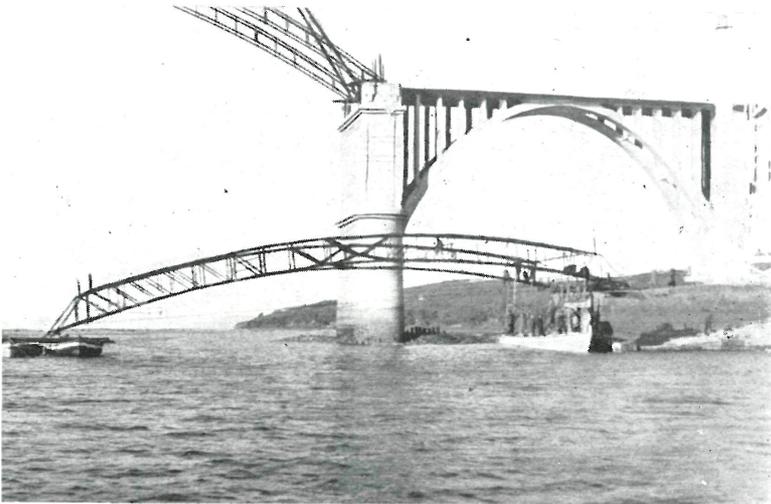
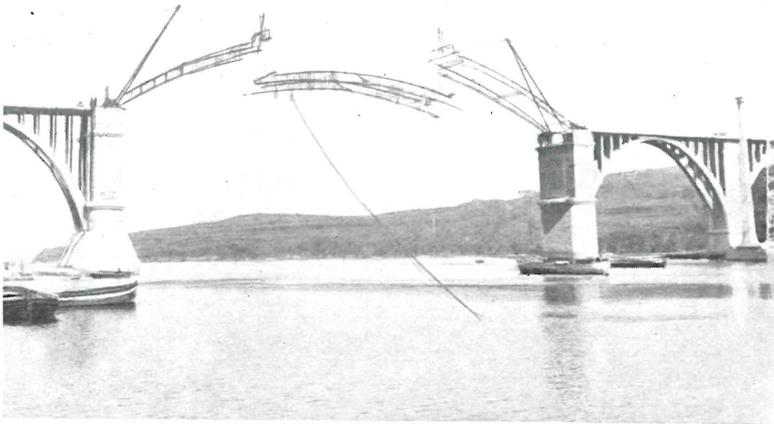




construcción

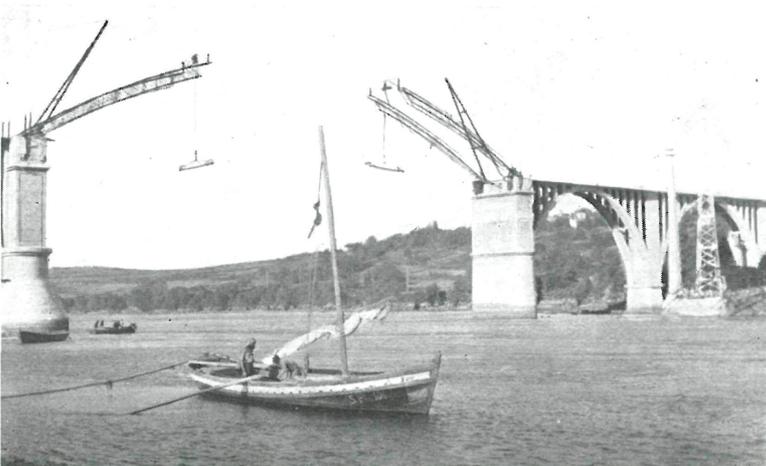
La armadura principal del arco se proyecta de perfiles laminados, soldados eléctricamente y estudiada para permitir el lanzamiento del arco en sus dos mitades desde cada extremo, y una vez unidas ambas partes en la clave, y colocado el tirante, permitir el hormigonado del arco en tres roscas, cada una de las cuales, a su vez, se descompone en una serie de dovelas, en determinado orden de hormigonado, a fin de reducir a un mínimo los esfuerzos principales durante toda esta fase de construcción.

Las péndolas se montan antes de hormigonar el arco, y una vez hormigonado se suspen-



den de ellas las viguetas transversales, hormigonadas en taller, y dispuestas para recibir el encofrado de los forjados, las cuales se hormigonan también en un orden previsto.

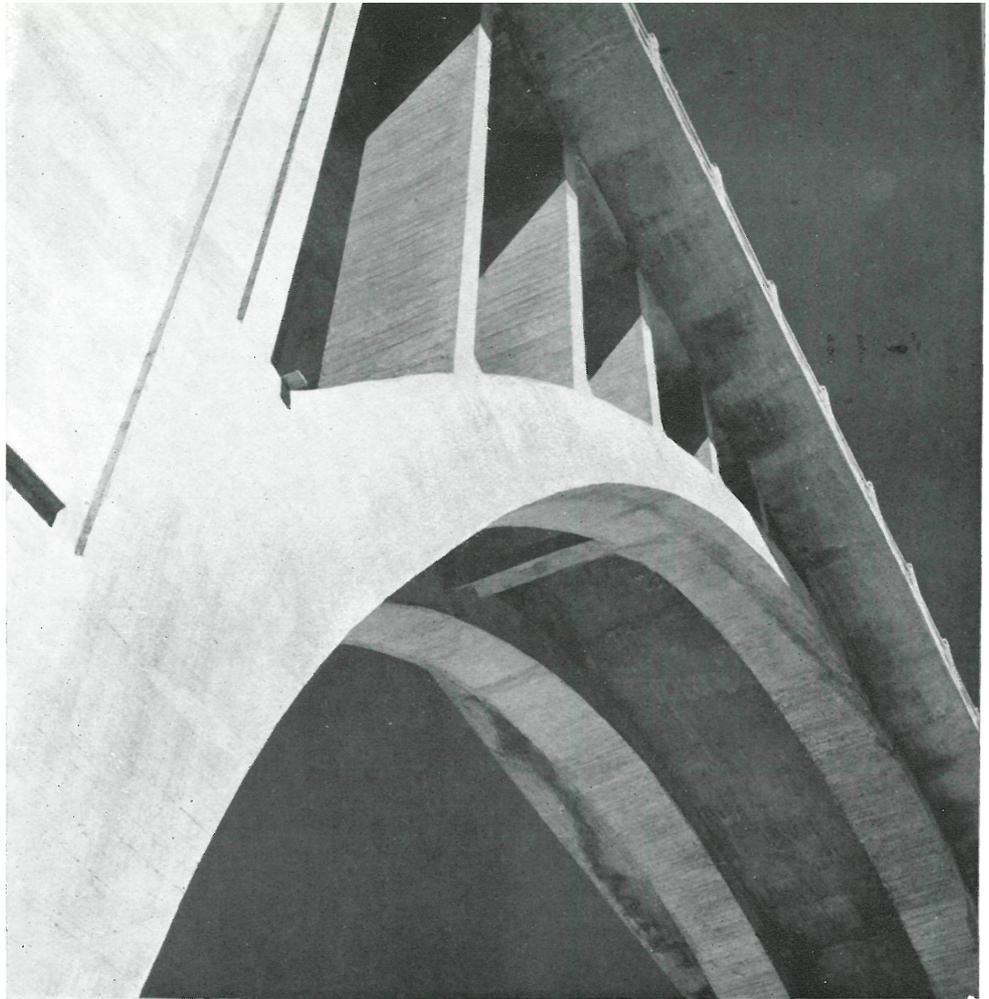
Durante el hormigonado del arco, la armadura del mismo conserva una articulación en clave a 30 centímetros por debajo del eje, articulación que se suprime al acabar el hormigonado de todo el puente. Con esto conseguimos que los pesos propios de todo el puente nos dejen a éste sometido en la sección de riñón, a un momento mínimo y de signo contrario al máximo que producen después las sobrecargas.





La directriz, que en un principio se adoptó parabólica, se rebajó después 20 centímetros en los riñones, con objeto de encajar mejor el funicular de pesos propios, sin que por este pequeño cambio de forma haya perdido el arco nada de su belleza.

detalles



El tirante se proyecta formado por hierros cuadrados, soldados eléctricamente en sus empalmes agrupados dentro del espesor de los andenes.

La unión del tirante y el arco se hace rigidamente, puesto que la elasticidad del tablero es suficiente para permitir el libre juego del arco en sus extremos. Las articulaciones de los apoyos se proyectan una fija y otra móvil, mediante rótulas de hormigón armado.

