

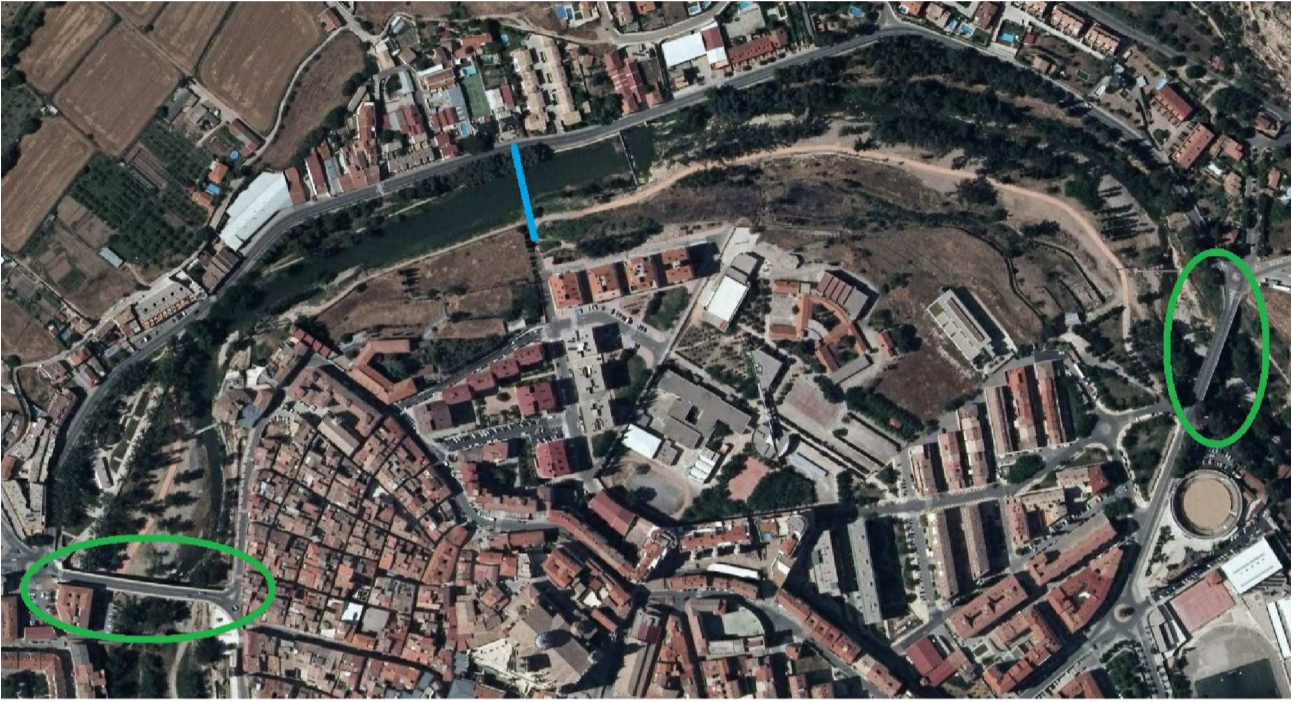
NUEVO PUENTE SOBRE EL RÍO GUADALOPE A SU PASO POR EL NÚCLEO URBANO DE ALCAÑIZ (TERUEL)



NUM TFG: 423.20.38
Septiembre 2020

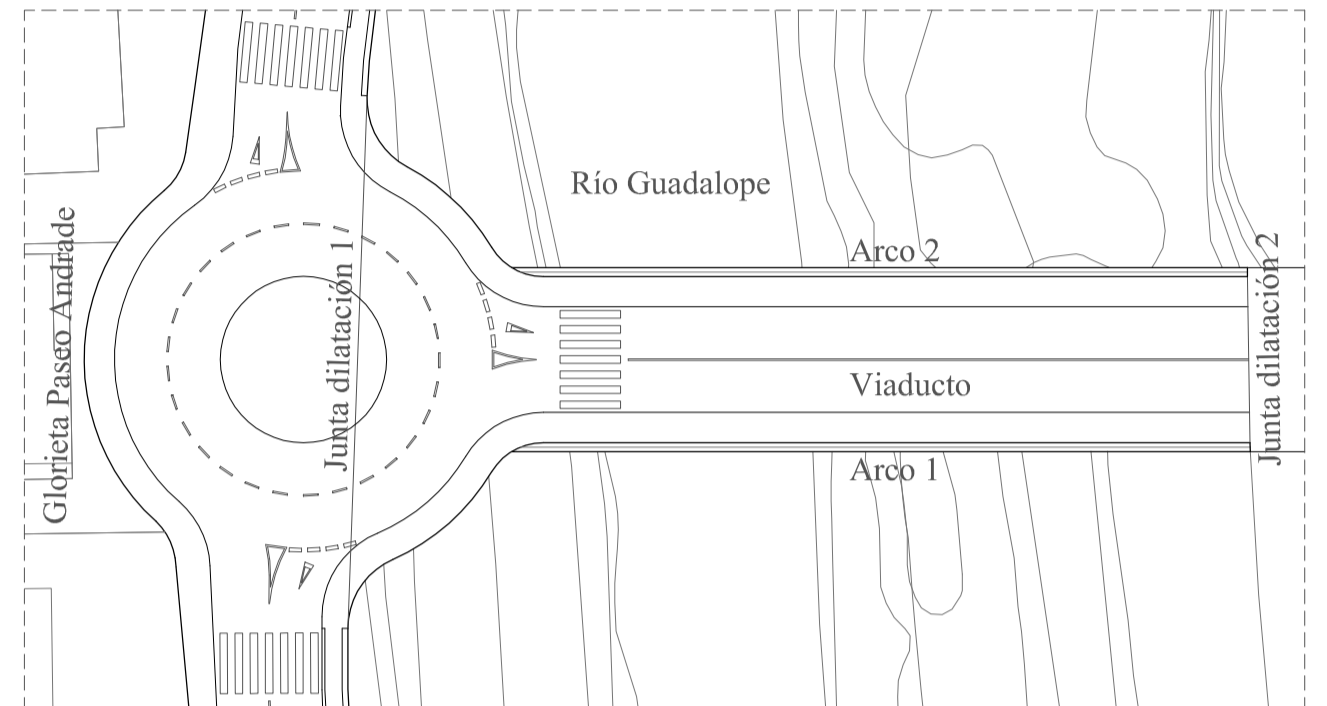
Autor: Ángel Milián Roig
(Director: Miguel Ángel Morales Arribas)

Situación del nuevo puente urbano en Alcañiz (Teruel)

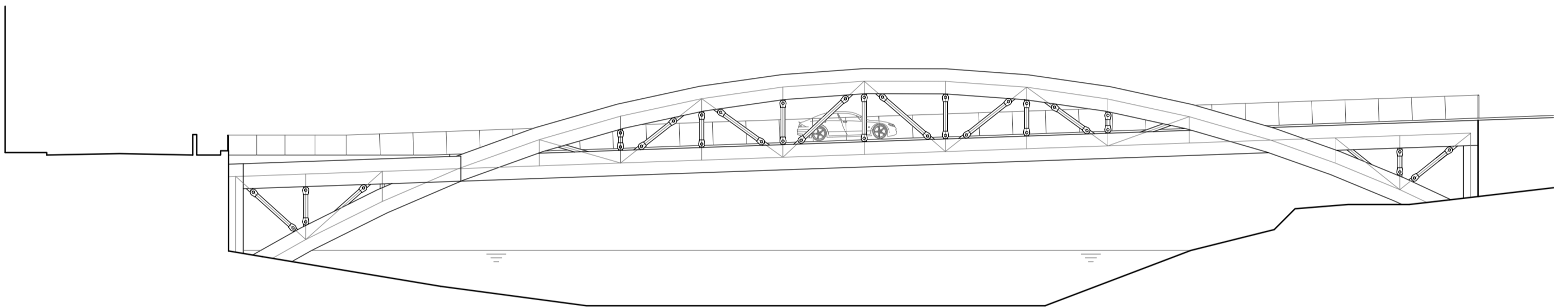


Alcañiz en la actualidad, cuenta con dos viaductos urbanos que en la foto aérea se han señalado con una elipse verde. El presente Trabajo Fin de Grado, propone la construcción de un nuevo puente urbano, cuya alineación se ha grafiado en la ortofoto mediante una línea de color azul.

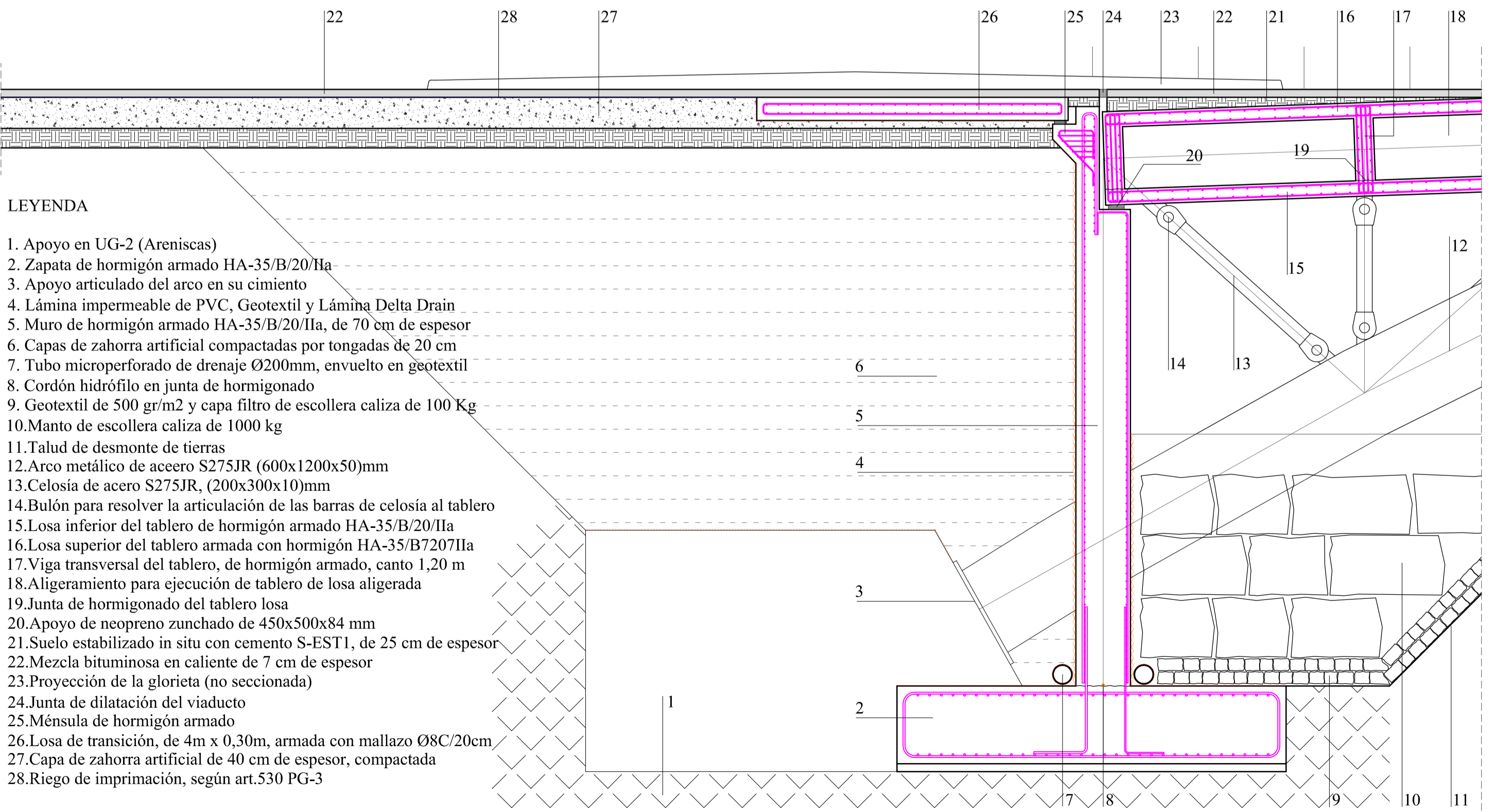
Emplazamiento del nuevo puente



El proyecto contempla también una glorieta para resolver el tráfico en el encuentro del viaducto con el vial existente "Paseo Andrade".



- El viaducto proyectado es un puente arco de tablero intermedio, por dos razones:
 - 1ª: Porque busca ser un hito en la ciudad
 - 2ª: Porque se adapta muy bien a la geometría del lugar
- El puente tiene dos arcos parabólicos de sección metálica en acero S-275JR, de 600x1200x50mm.
- El tablero es una losa armada aligerada de 1,20 m de canto con aligeramientos rectangulares.
- La zona central del tablero cuelga de los arcos por medio de una celosía metálica, y los extremos del mismo apoyan sobre los arcos mediante otra celosía.



LEYENDA

1. Apoyo en UG-2 (Areniscas)
2. Zapata de hormigón armado HA-35/B/20/IIa
3. Apoyo articulado del arco en su cimiento
4. Lámina impermeable de PVC, Geotextil y Lámina Delta Drain
5. Muro de hormigón armado HA-35/B/20/IIa, de 70 cm de espesor
6. Capas de zahorra artificial compactadas por tongadas de 20 cm
7. Tubo microperforado de drenaje Ø200mm, envuelto en geotextil
8. Cordón hidrófilo en junta de hormigonado
9. Geotextil de 500 gr/m2 y capa filtro de escollera caliza de 100 Kg
10. Manto de escollera caliza de 1000 kg
11. Talud de desmonte de tierras
12. Arco metálico de acero S275JR (600x1200x50)mm
13. Celosía de acero S275JR, (200x300x10)mm
14. Bulón para resolver la articulación de las barras de celosía al tablero
15. Losa inferior del tablero de hormigón armado HA-35/B/20/IIa
16. Losa superior del tablero armada con hormigón HA-35/B7207IIa
17. Viga transversal del tablero, de hormigón armado, canto 1,20 m
18. Aligeramiento para ejecución de tablero de losa aligerada
19. Junta de hormigonado del tablero losa
20. Apoyo de neopreno zunchado de 450x500x84 mm
21. Suelo estabilizado in situ con cemento S-EST1, de 25 cm de espesor
22. Mezcla bituminosa en caliente de 7 cm de espesor
23. Proyección de la glorieta (no seccionada)
24. Junta de dilatación del viaducto
25. Ménsula de hormigón armado
26. Losa de transición, de 4m x 0,30m, armada con mallazo Ø8C/20cm
27. Capa de zahorra artificial de 40 cm de espesor, compactada
28. Riego de imprimación, según art.530 PG-3