

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

caminos

CONSTRUCCIÓN DE PUENTES ARCOS

Demarcación de Sevilla.

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

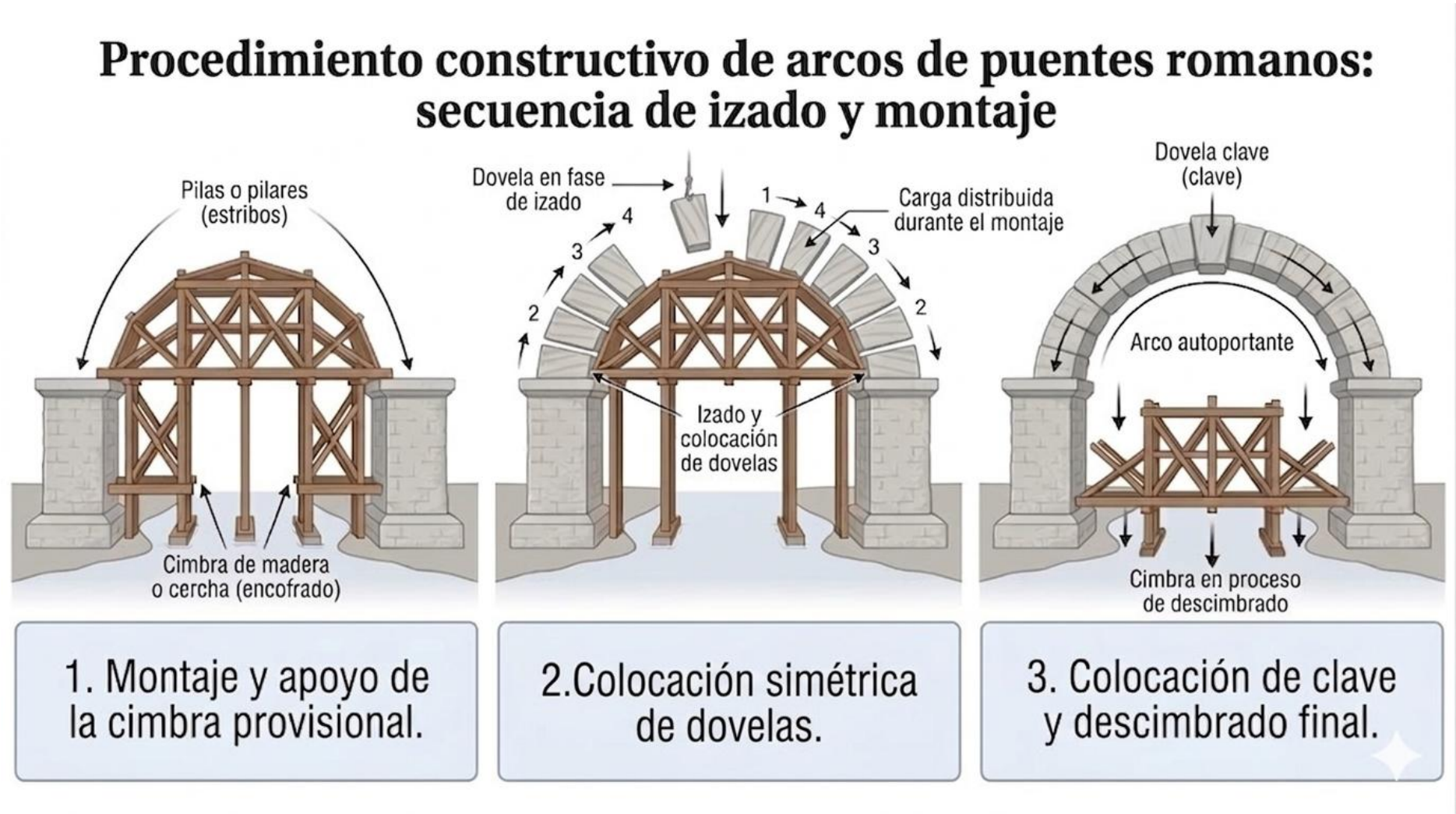
15 de octubre de 2026

METODOS CONSTRUCTIVOS DE PUENTES ARCO



- CIMBRA
- ESTRUCTURA AUTOPORTANTE
- ABATIMIENTO
- CELOSÍA TRIANGULADA CON MONTANTES PROVISIONALES
- AVANCE EN VOLADIZO ATIRANTADO
- MÉTODOS MIXTOS

CIMBRA


Procedimiento constructivo de arcos de puentes romanos: secuencia de izado y montaje
Pilas o pilares (estribos)
Cimbra de madera o cercha (encofrado)
Dovela en fase de izado
1
2
3
4
Carga distribuida durante el montaje
Izado y colocación de dovelas
Dovela clave (clave)
Arco autoportante
Cimbra en proceso de descimbrado
1. Montaje y apoyo de la cimbra provisional.
2.Colocación simétrica de dovelas.
3. Colocación de clave y descimbrado final.







CIMBRA

PUENTE DE ALCÁNTARA

- 194 M de longitud
- 6 arcos
- 28,8 M de luz
- 58,2 M de altura
- Puente romano mas alto del mundo



OTROS PUENTES ARCO CIMBRADOS

- Puente de Almaraz (1533)
- 38 metros luz máxima y altura
- 160 m de longitud
- Sigue en uso (menor, desde 1995)

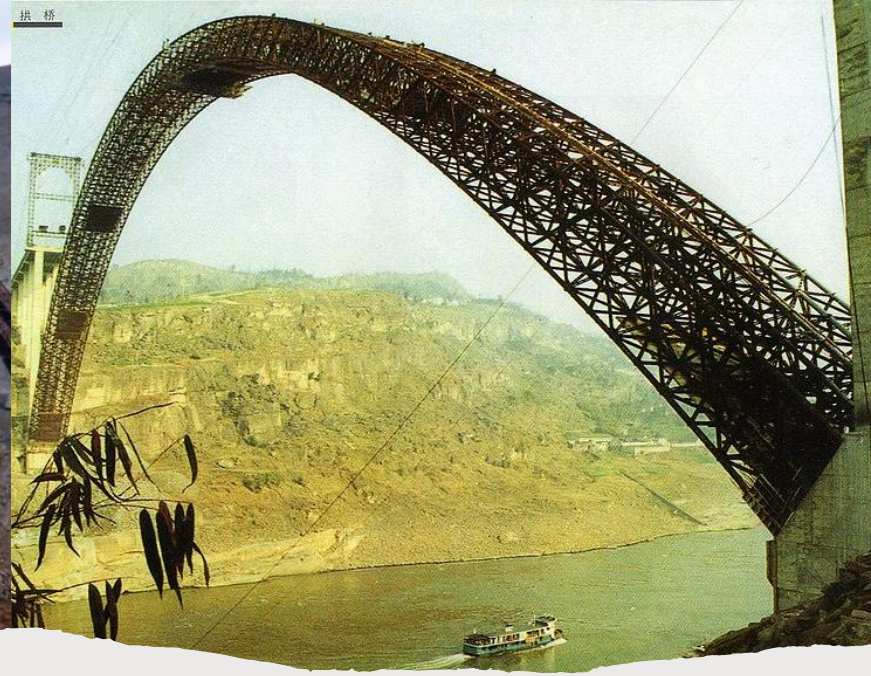


- Puente Romano de Mérida
- En uso hasta 1991
- 792 m. 60 arcos. 7,85m luz.



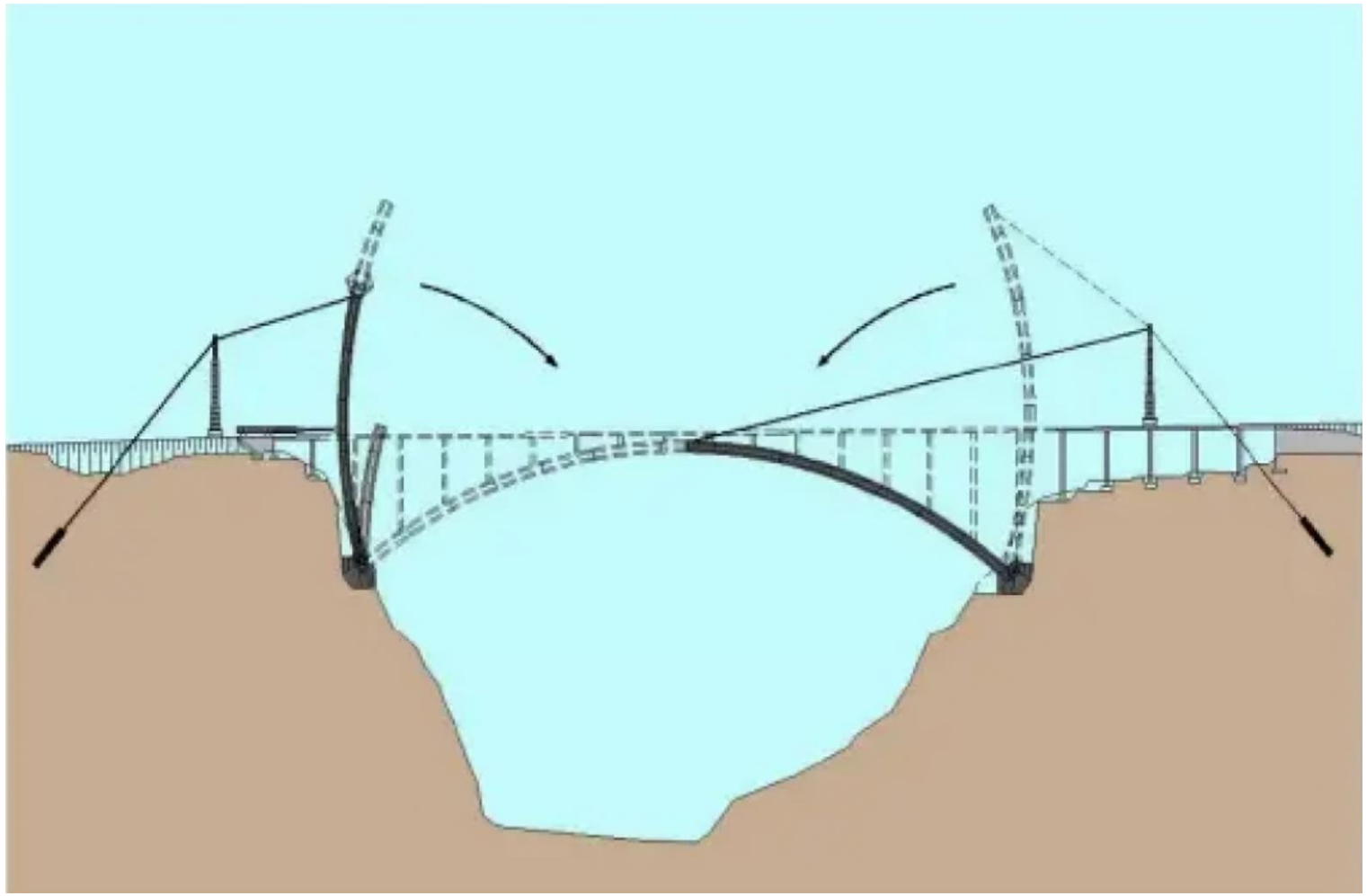






ESTRUCTURA AUTOPORTANTE

ABATIMIENTO







ABATIMIENTO

ARCOS DE ALCONETAR

- 220 metros arco y una flecha de 42,5 metros







TRIANGULACIÓN EN CELOSÍA

VIADUCTO DEL ALMONTE A-66

- 184 m de luz
- 50 m de flecha

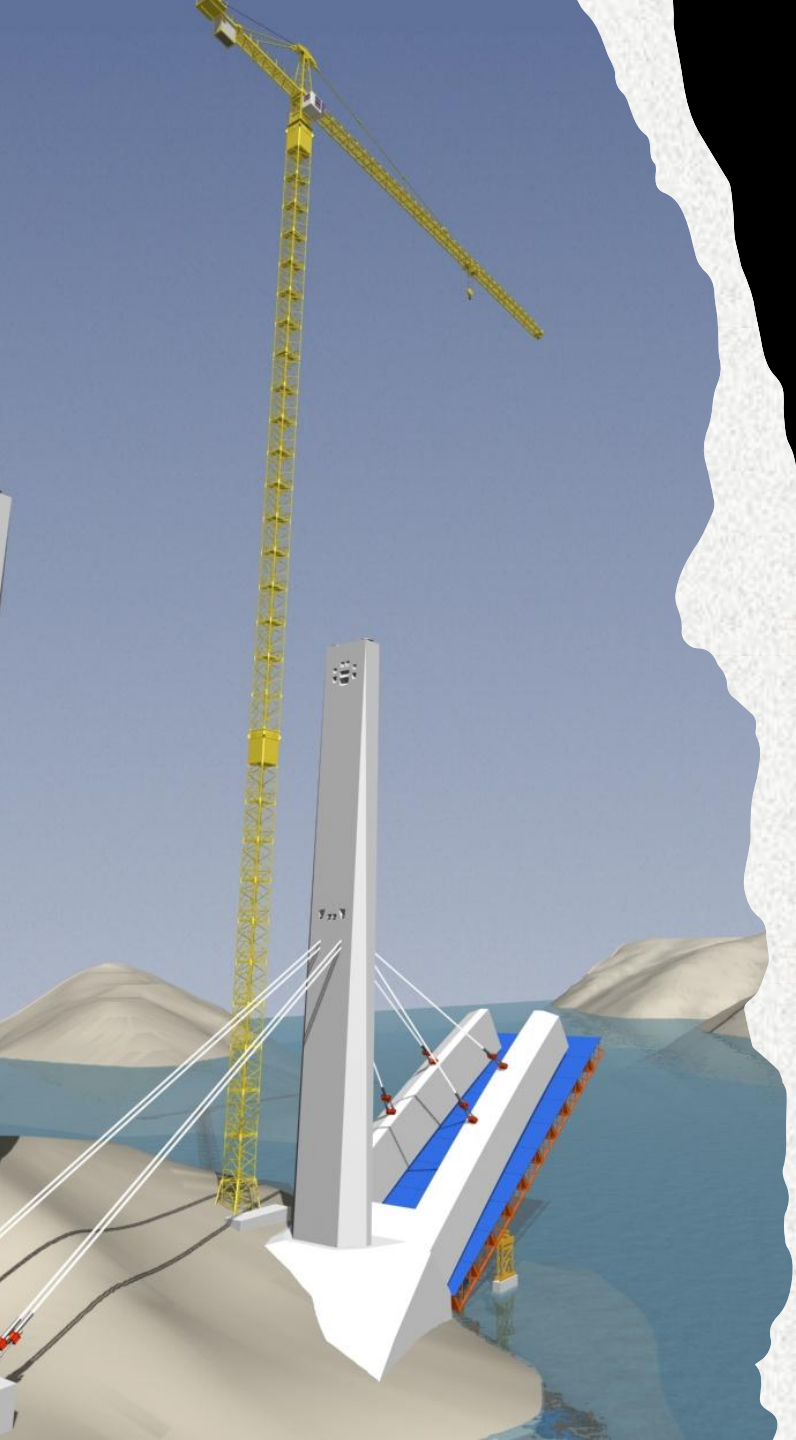






AVANCE EN VOLADIZOS ATIRANTADOS

Avance en voladizos atirantados

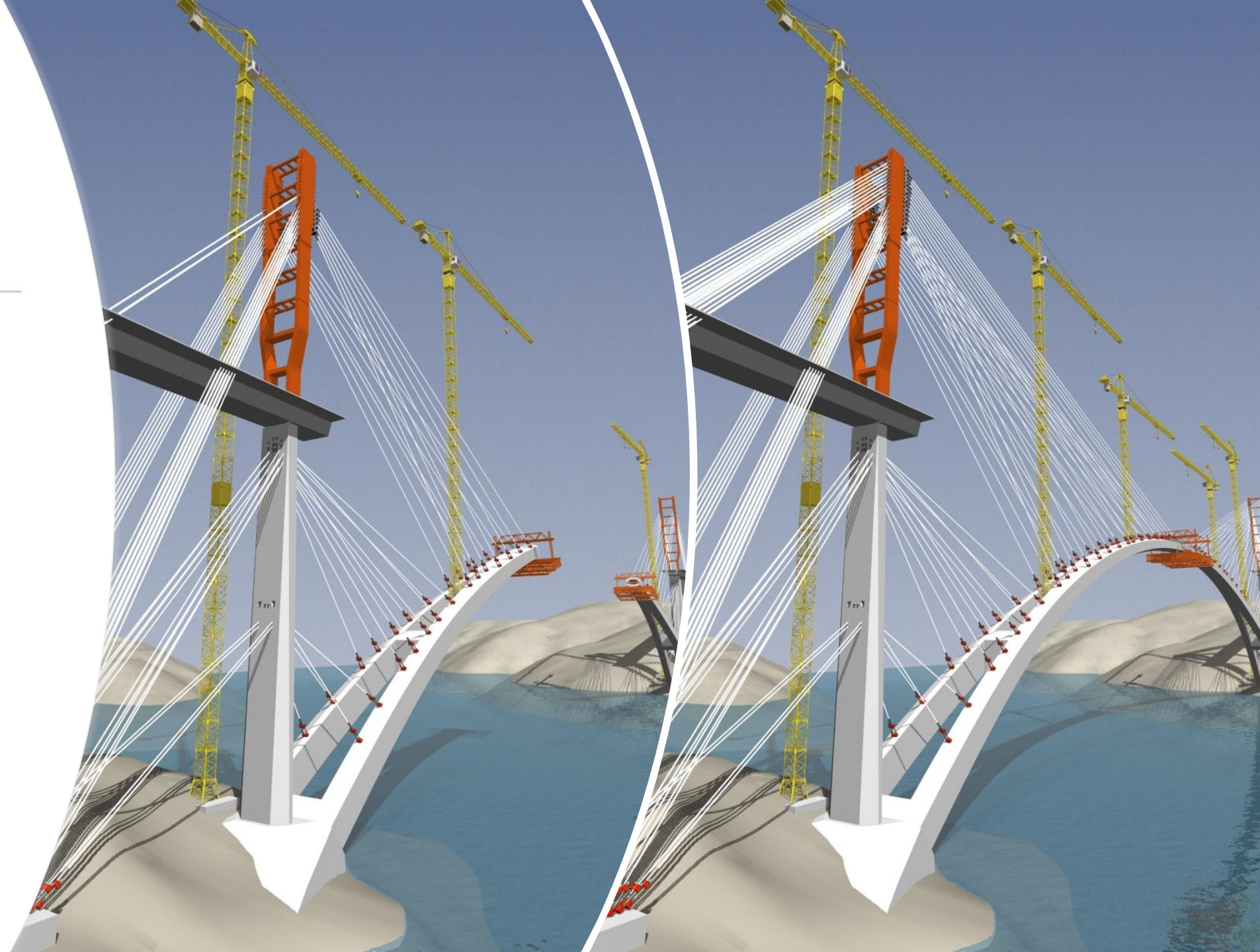




Avance en voladizos atirantados



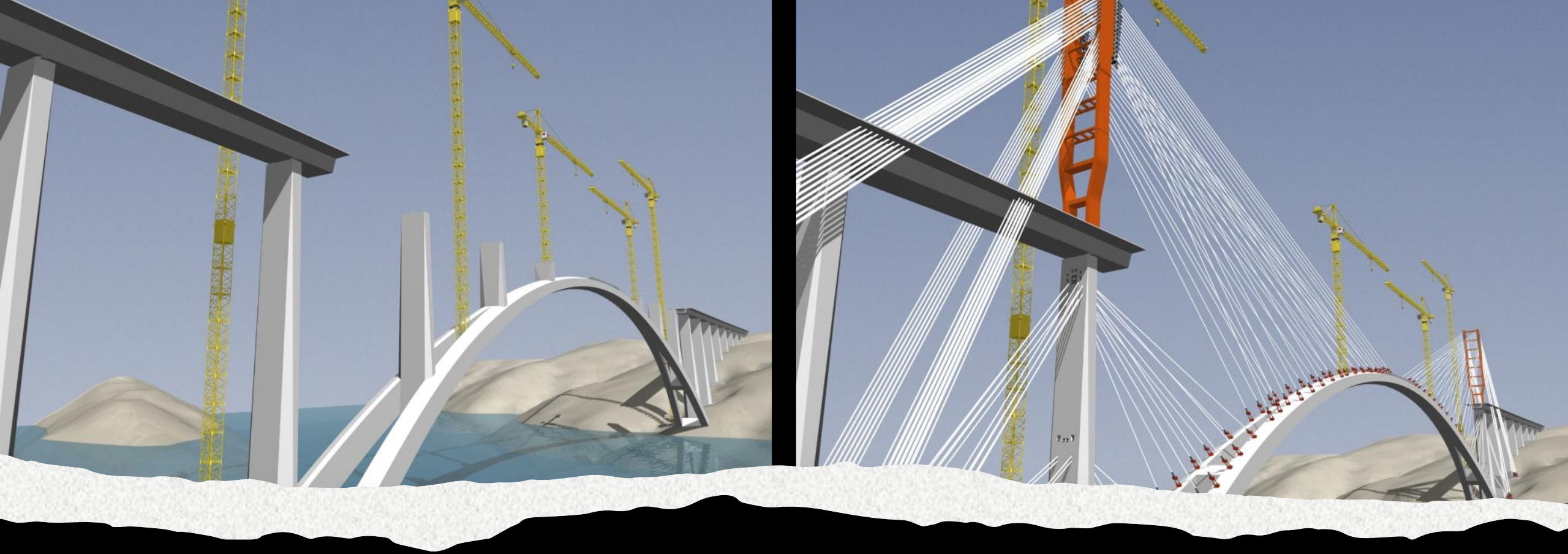
Avance en voladizos atirantados







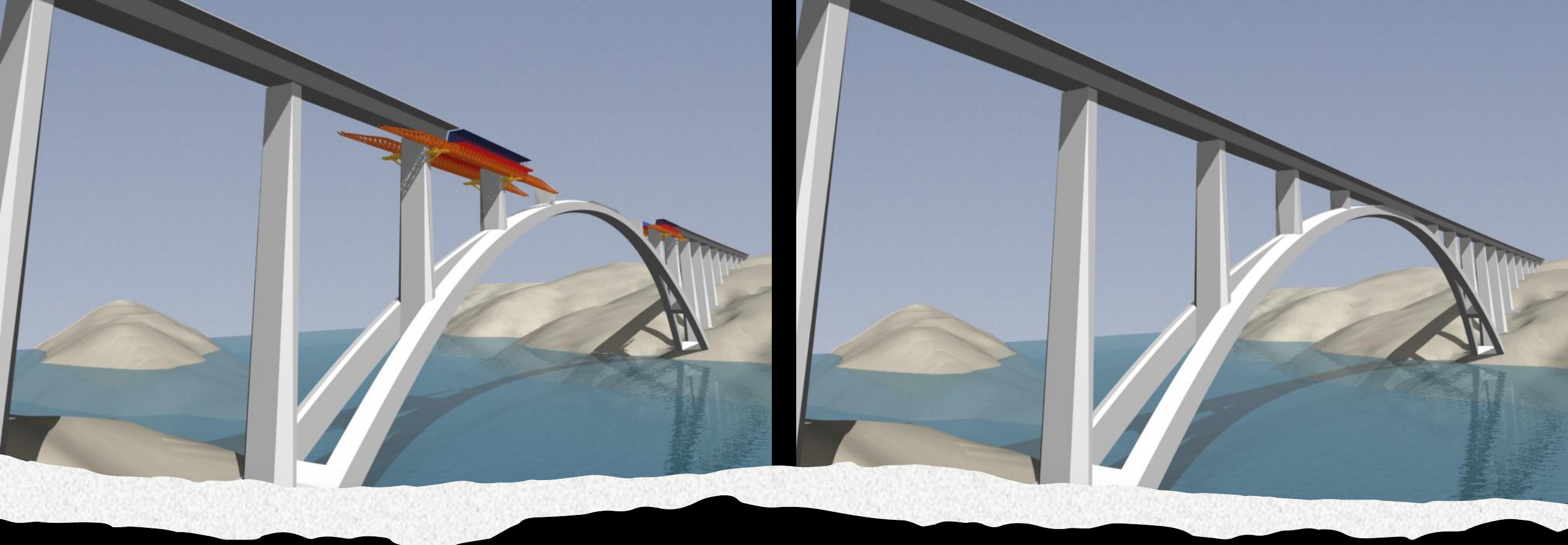
Avance en voladizos atirantados



Avance en voladizos atirantados

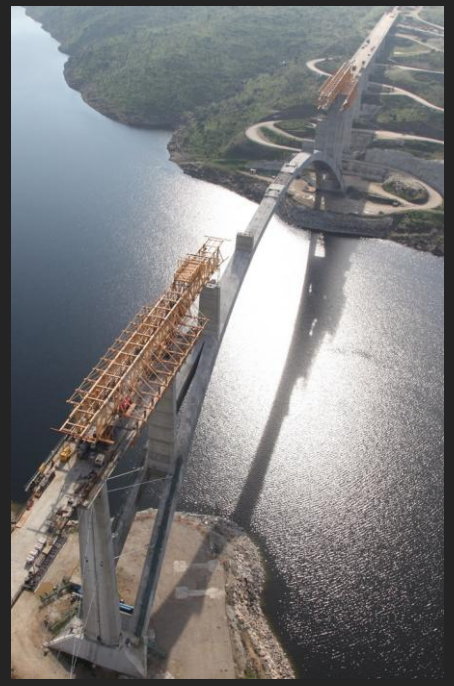


Avance en voladizos atirantados



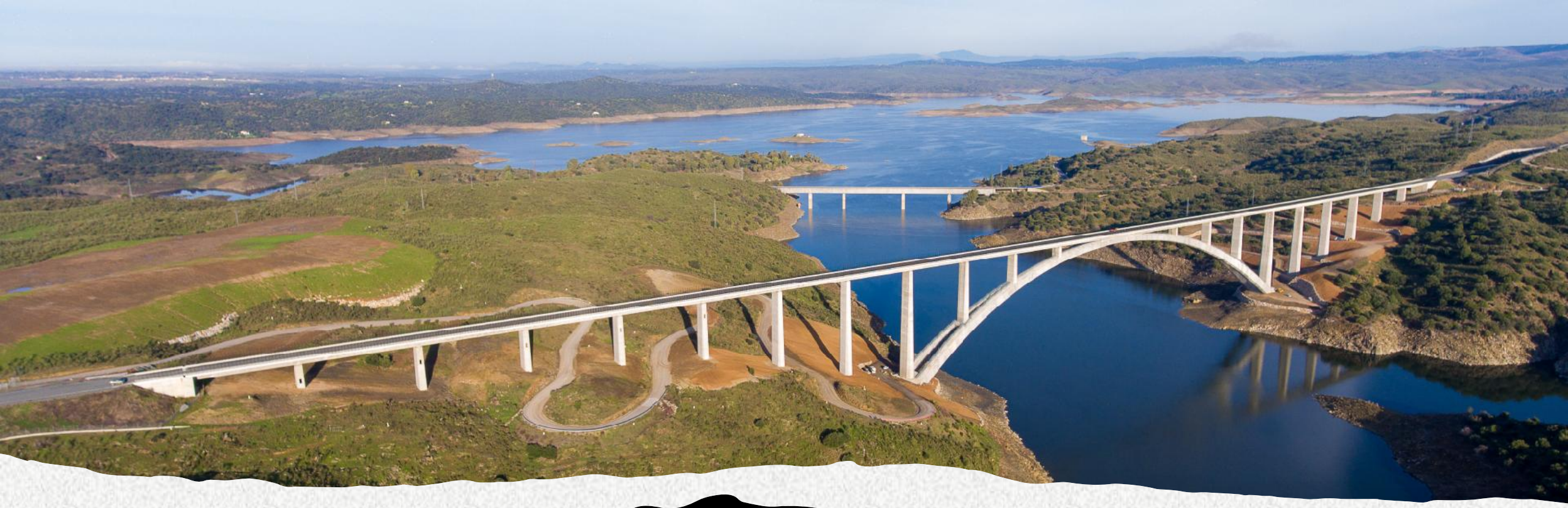
Avance en voladizos atirantados







Avance en voladizos atirantados



Viaducto del Almonte





Metodos Mixtos





Nuevo puente de Alcántara

- 180 metros luz arco
- Flecha 25,50 m
- Estructura mixta

Pequeño resumen



Muchas gracias por su atención



Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

caminos