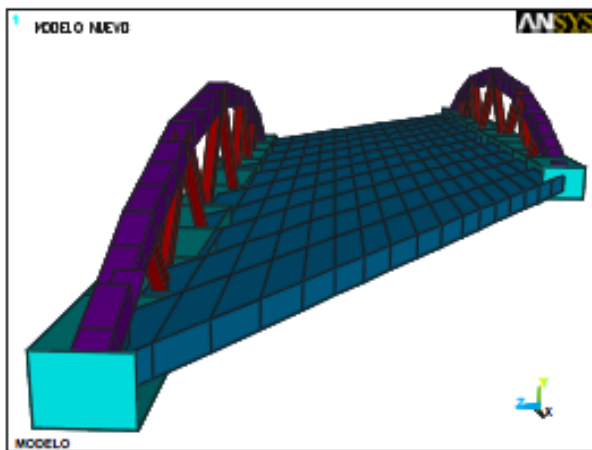


## PUENTE ARCO PARA FERROCARRIL EN SAN SEBASTIAN

**CLIENTE: FERROVIAL-AGROMAN**  
**FECHA: ABRIL 2002**

Se trata de un puente arco de ferrocarril ubicado dentro del tejido urbano de San Sebastián. Con 12.00 m de ancho, y una luz de 24.50 m presenta las complicaciones, derivadas del esviaje de 60° y el limitado canto de su losa pretensada.

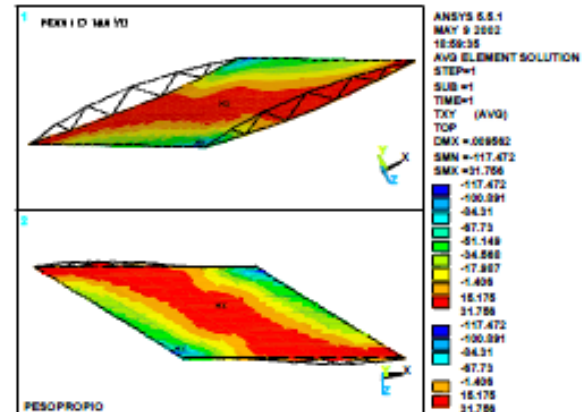
En proyecto, el cordón superior del arco-celosía estaba formado por una serie de chapas curvadas y soldadas, que nuestro cliente propuso sustituir por un perfil tubular curvo, ahorrando por la simplicidad constructiva de la solución propuesta.



Modelo 3D empleado en el cálculo



Alzado de la estructura y vista de la obra terminada antes de su empuje

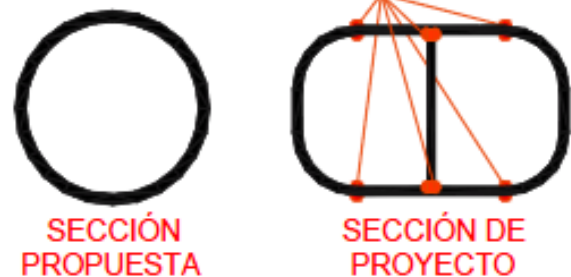


Esfuerzos en los elementos de la losa

Obligados por la planificación de obra se realizó en pocos días un informe en el que se comprobó las idoneidad de la solución propuesta, destacando como aspectos principales:

- Cálculo estático comparando los esfuerzos de la solución propuesta con la solución inicial
- Cálculo en segundo orden, incluyendo predeformaciones en los perfiles metálicos derivados del primer modo de pandeo.
- Cálculo de fatiga de perfiles y uniones.
- Comprobación de los E.L. de deformación

### SOLDADURAS ELIMINADAS



Modificación de la sección metálica

