

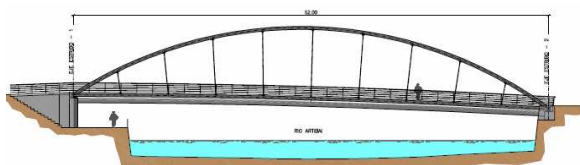
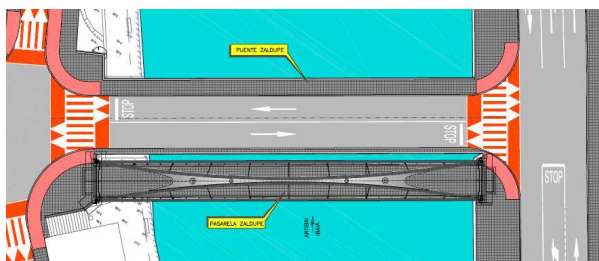
### PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA DE UNA NUEVA PASARELA SOBRE EL RÍO ARTIBAI ADOSDADA AL PUEBLO DE ZALDUPE EN ONDARROA

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE ONDARROA

FECHA: DICIEMBRE 2008- JULIO 2010

#### DISEÑO

La pasarela tiene una luz entre ejes de apoyo de 52m, que se resuelve sin apoyos intermedios mediante la solución de arco-tirante, en la que un arco de geometría parabólica soporta principalmente compresiones y los tirantes soportan tracciones, transmitidas por el arco en sus arranques, ambos formados por tubos de acero S355 J2 G3 de DN 323.9.



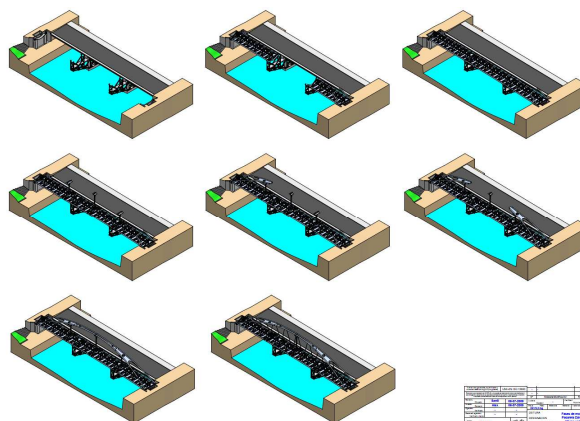
La carga del tablero (se apoya en los travesaños de tubo 200x10 que, dispuestos cada 1.75 m se apoyan en los tirantes y estos "cuelgan" la carga de cada arco a través de las 9 péndolas (por cada arco) formadas por barras lisas de acero inoxidable de métrica 30 (Ø28mm). Los dos arcos están inclinados 15.71° con la vertical y se aproximan hasta un máximo de 60 cm entre ejes en el centro de la luz. La estabilidad de los arcos se consigue uniéndolos con una chapa de acero a la que se le hacen agujeros circulares con fines estéticos.

Para alojar las redes de servicios se descuelga de los travesaños unos perfiles curvados formados por tubos cuadrados 80.4 con elementos intermedios de cuelgue y horizontales de apoyo de tramex. Sobre los tramex horizontales se apoyan con abrazaderas las distintas conducciones.

#### MONTAJE

La estructura se fabricó y pintó en taller, donde se hizo un pre-montaje para validar la geometría. Posteriormente se trasladaron a obra los distintos módulos desmontados y se fueron montando por fases (ver gráfico con secuencia de montaje). Los traslados a obra y montajes se hicieron de

mañana para poder cortar el tráfico en el puente de carretera.



A- Se montaron las tres piezas de tablero, 2 laterales con los arranques de los arcos y una central sin continuidad sobre la subestructura apoyada en las pilas del puente existente. Para esta fase nos ayudamos de 3 celosías, fijadas a los travesaños en su parte superior



B- Se montaron las dos piezas de los arcos centrales unidos por la chapa central. Se apoyan en sendos pilares provisionales



C- Una vez comprobada la geometría completa, se soldaron todos los perfiles, se colocaron todas las péndolas y se fueron tesando con los tensores centrales en varias pasadas (retesados) hasta comprobar que todas las péndolas están tesadas.

#### URBANIZACIÓN

Se completó la pasarela con el alumbrado funcional y decorativo y con la urbanización de su tablero y de las calles de entrada y salida. Todas las redes de servicios pasan de un lado a otro por el interior de la pasarela.