

DOSSIER PASARELA ALL IRON

Mayo 2026



La pasarela All Iron que unirá Erandio y Barakaldo es una infraestructura innovadora diseñada para facilitar el paso de peatones y ciclistas entre ambas localidades. Contará con un sistema de movimiento que permitirá el paso de grandes embarcaciones sin interferir en la navegabilidad de la ría.

El proyecto, promovido por la Diputación Foral de Bizkaia, se enmarca en la iniciativa Bizkaibizi, que apuesta por la movilidad sostenible y la conexión de redes ciclables.

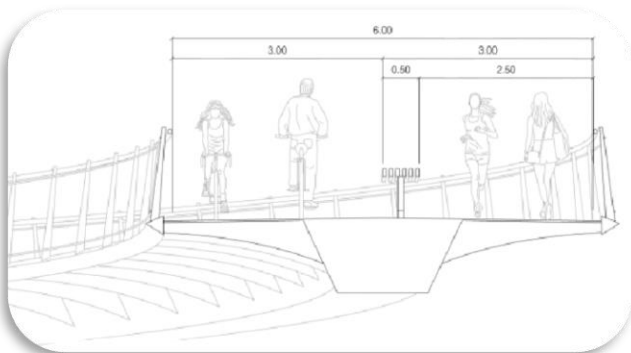
Se trata, asimismo, de una pasarela estratégica para el Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Bizkaia, ya que conectará ambas márgenes, y las líneas 3 y 4 del citado PTSVCB.



▪ **Participantes:**

- **Diputación Foral de Bizkaia:** Responsable de la promoción, supervisión del proyecto y dirección de obra, a través de la Sociedad Pública Foral **Interbiak**.
- **Diseño:** Realizado por el ingeniero alemán **Mike Schlaich**.
- **Asistencia técnica especializada:** Incluye a TYPESA (local) y SPB (Mike Schlaich).
- **Empresa constructora:** Una unión temporal de empresas, incluyendo Cycasa, Asfaltados Olarra, SATO y Construcciones Adolfo Sobrino, con especialistas en Ingeniería, embarcaciones, pilotes, buzos, taller metálico y tecnología de movimiento.

- **Plazo:** Se prevé que el proyecto esté finalizado para el verano de 2027.
- **Dónde:** La parte metálica del puente está fabricándose en la empresa Goros S.Coop. de Vitoria-Gasteiz.
- **Aprobaciones y convenios:** El proyecto ha sido acordado y aprobado por el Puerto de Bilbao, el Ayuntamiento de Erandio y la Diputación Foral de Bizkaia, con la autorización de URA y del Ayuntamiento de Barakaldo, y conveniado con la sociedad BR2000.
- **Financiación:** El proyecto cuenta con una inversión de **37 millones** de euros, financiados por la Diputación Foral de Bizkaia, con cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y el Ministerio, y un convenio con BR2000 para regeneración del muelle en la zona de desembarco del puente en Barakaldo.



DESCRIPCIÓN DE LA PASARELA

El proyecto de construcción de la pasarela móvil que unirá Erandio y Barakaldo, conocido como **All Iron Zubia**, es una obra de ingeniería innovadora y compleja. Su objeto es resolver la conexión entre ambos márgenes, garantizando a la vez el paso del tráfico marítimo con un elemento tipo pasarela con vano central móvil.

Se genera así un itinerario alternativo al transporte motorizado para los recorridos de corta-media distancia entre municipios, que no pretende ser sólo una alternativa de ocio deportivo, sino una alternativa real para

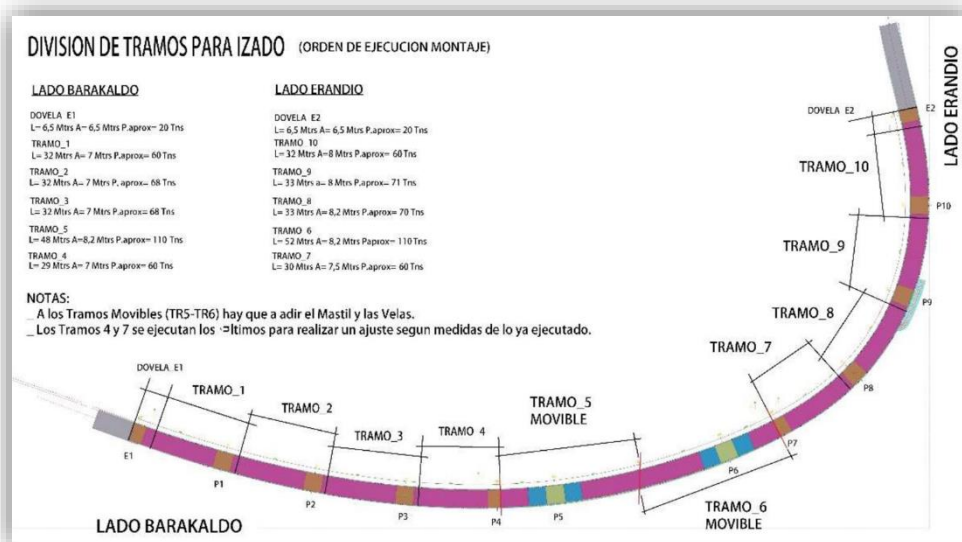
los desplazamientos de cualquier tipo, fomentando la **Movilidad Urbana Sostenible**.

La pasarela cuenta con una estructura móvil en forma de dos velas en el centro, que crea un hito visual marítimo en la ría y que evoca el carácter marítimo de Bilbao y su entorno.

Se compone de dos conjuntos de tramos laterales denominados fijos y dos tramos centrales móviles, que se unen sobre el canal navegable de forma suave y armoniosa, acompañando el trazado curvo.

Tiene una longitud de 352,20m, distribuida en vanos de 31,50m entre estribos y pilas fijas. El vano central tiene 60,2 metros; y el ancho total es de 6 metros. En su parte interior cuenta con la vía ciclista, mientras que en la exterior se sitúa la zona peatonal; ambas tienen 3 metros de anchura. En el centro se encuentra el mobiliario urbano y la iluminación.

Fabricación por tramos: La estructura se ha dividido para su fabricación en 10 tramos. Y cada tramo se ha fraccionado en subtramos para facilitar su montaje.



Las pilas centrales, entre las que se encuentra el canal de navegación, cuentan con un reparto de luces que se sitúan a 20m de las pilas fijas más cercanas y a una distancia de 60,20m entre ejes de pilas móviles.

El mecanismo giratorio que permite la apertura del puente en el centro del canal navegable crea un paso amplio para las embarcaciones y aporta una imagen de dinamismo, como si la propia infraestructura acompañara su tránsito.

UNA INFRAESTRUCTURA CON DESAFÍOS ÚNICOS

La construcción de este puente móvil presenta varios desafíos únicos:

- **Obra singular en medios marítimos:** La ubicación del puente para salvar la ría requiere técnicas de construcción especializadas y el uso de embarcaciones y medios auxiliares complejos y limitados, siendo necesarios en muchos de los tajos trabajos submarinos mediante buzos.
- **Prototipo integral:** Su diseño supone un reto de fabricación de principio a fin.
- **Puente móvil con mecanismos complejos:** El diseño giratorio del puente implica la integración de mecanismos de giro para permitir su movimiento cuyo diseño e integración en las pilas tiene un nivel muy elevado de precisión. Se puede asemejar al mecanismo propio de la relojería, con necesidad de planos de taller y de una fabricación de alta precisión.
- **Tráfico fluvial y actividad del puerto:** La obra debe coordinarse con el tráfico fluvial y las actividades del puerto para evitar interferencias, teniendo limitada la ocupación del canal navegable en todo momento, incluso para la ejecución de las pilas centrales, aspecto que hace aún más compleja la organización y ejecución de ciertos trabajos.
- **Ensamblaje preciso:** El complejo mecanismo diseñado hace que la colocación de las piezas deba ser milimétrica. Los elementos encajan como en un puzle.
- **Mecanismo de alta precisión:** El sistema utiliza coronas de giro, accionamientos electromecánicos y controles avanzados para asegurar la apertura segura y fiable.

- **Sistemas redundantes de seguridad:** El diseño incluye sistemas de seguridad redundantes que garantizan el funcionamiento correcto en cualquier circunstancia.
- **Soluciones innovadoras:** Se utilizan pontanas, grúas y equipos de buceo para superar los retos técnicos y ambientales.



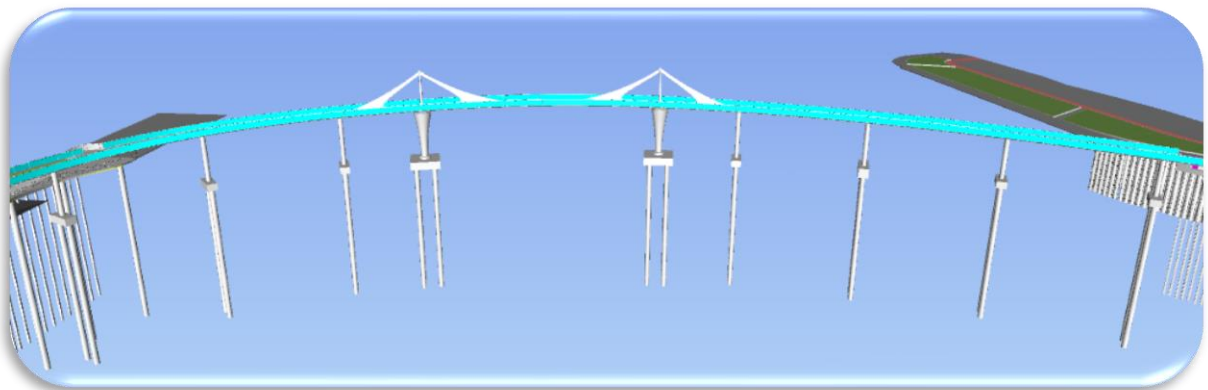
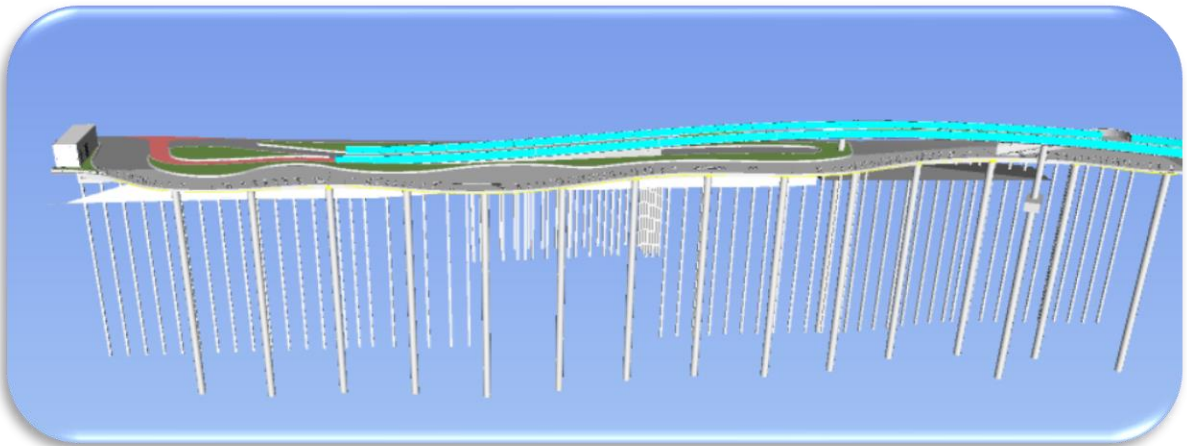
CONEXIÓN Y TRANSPORTE PÚBLICO

- Su objeto es resolver la conexión entre ambas márgenes, garantizando a la vez el paso del tráfico marítimo con un elemento tipo pasarela con vano central móvil.
- Se genera así un **itinerario alternativo al transporte motorizado** para los recorridos de corta media distancia entre municipios, que no pretende ser sólo una alternativa de ocio deportivo, sino una alternativa real para los desplazamientos de cualquier tipo entre estos municipios, fomentando la Movilidad Urbana Sostenible.
- Favorece el transporte urbano colectivo (tren, en la margen izquierda, y metro, en la derecha) y respetuoso con el Medio Ambiente, ecotransporte, que reducirá las emisiones de CO₂, favorecerá el ahorro de energía y fomentará una movilidad menos motorizada, promoviendo los desplazamientos a pie y el transporte en bicicleta.

QUÉ SE HA HECHO

Hasta la fecha, se ha avanzado significativamente en varias áreas del proyecto:

- **Construcción de la ampliación del muelle y del estribo en Erandio:** Se ha completado las cimentaciones profundas de la ampliación del muelle de Erandio y de la estructura de soporte en uno de los extremos del puente, asegurando una base sólida para el resto de la construcción.



- **Cimentación pilas soporte del puente:** Se han ejecutado en el lecho fluvial los pilotes necesarios para soportar la estructura del puente, garantizando su estabilidad y resistencia.
- **Regeneración de Barakaldo:** En coordinación con BR2000, se ha llevado a cabo la regeneración de parte del muelle en la parte Barakaldo, mejorando el entorno y preparando el área urbana para la integración del nuevo puente.

QUÉ SE ESTÁ HACIENDO:

- **Ejecución de los encepados de pilas.** Se continúa con la ejecución de las cimentaciones de las pilas soporte del puente, asegurando su correcto replanteo para que todo esté en su punto exacto y sea perfectamente compatible con los trabajos siguientes.
- **Ampliación Parque Alzaga:** Se están finalizando los trabajos auxiliares para comenzar con la cimentación de la ampliación del Parque Alzaga en Erandio.



- **Trabajos en el taller de la estructura metálica:** Se ha diseñado la secuencia constructiva y de colocación del puente en obra. Se han fabricado tres tramos.
- **Estudio y diseño de las instalaciones tanto eléctricas como de control necesarias para la apertura del puente.** Se están adecuando las instalaciones y definiendo los procedimientos de operación, seguridad y mantenimiento de la infraestructura.

QUÉ QUEDA POR HACER

A medida que el proyecto avanza, aún quedan varias etapas importantes por completar:

- **Construcción de encepados bajo lámina del agua de la ría:** Se continúa con las cimentaciones de las bases de hormigón que conectan los pilotes con las pilas que soportan la estructura del puente, para la transmisión de las cargas a la cimentación.
- **Levantamiento de pilas:** Se erigirán los pilares que sostendrán el tablero del puente, formando la estructura principal. Los trabajos se centrarán especialmente en las pilas centrales, destinadas a albergar los mecanismos de giro de los vanos móviles, debido a sus mayores exigencias estructurales y funcionales. Estas pilas incorporan camisas de recubrimiento perimetral en acero superdúplex, que proporcionan una elevada resistencia frente a la corrosión en ambiente marino, así como una rigidez adicional frente a los esfuerzos derivados de las cargas estructurales y del propio funcionamiento de los sistemas móviles.
- **Montaje del tablero zonas móviles:** Se va a realizar el montaje de los vanos móviles fuera del emplazamiento definitivo de la obra. Esta estrategia permitiría preensamblar y contrapesar los elementos estructurales, ajustando su equilibrio pese a la diferencia de dimensiones y pesos entre los distintos vanos. De este modo, los tramos móviles se trasladarán ya configurados a su posición final, reduciendo significativamente la necesidad de trabajos complejos sobre la zona del canal navegable.
- **Urbanizaciones:** Se llevarán a cabo trabajos de urbanización en las áreas circundantes donde desembarca el puente, mejorando el entorno y facilitando el acceso al puente.

