

DE CARA AL BIO-BIO

L COSTANERA A CHIGUAYANTE

Alfredo Palacios Barra¹

Producto del crecimiento de la población, la mayoría de las ciudades del mundo se ha enfrentado al inevitable desafío de densificación y extensión de sus territorios urbanos con el fin de ofrecer mayores espacios a sus habitantes.

Dentro de la realidad de nuestro país, la intercomuna del Gran Concepción no ha sido una excepción y es así que tanto el suelo para edificación y expansión es ya un recurso escaso en el área. En la actualidad, los nuevos suelos urbanos que se han incorporado son el resultado tanto de la ocupación de las laderas de los cerros aledaños, con un alto costo de urbanización para la ciudad, como de la ejecución de rellenos artificiales en las terrazas inferiores de los ríos Andalién y Bío-Bío.

En ese contexto es que se inscribe el proyecto de renovación urbana de la ribera norte del río Bío-Bío, que actualmente se encuentra en etapa de construcción y cuyo programa, llevado a cabo por el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, consiste en una remodelación de un sector de 140 hectáreas ubicado entre el cerro Chepe y el Puente Viejo y Avenida Prat y el río. El objetivo principal del proyecto, al tiempo que volver la mirada de los habitantes y la ciudad hacia el curso fluvial, es un reordenamiento territorial de ese espacio con el fin de construir viviendas sociales, edificios para el sector público, oficinas y una importante zona de parques y áreas verdes.

Por su envergadura, esa iniciativa se consigna como un hito histórico entre los principales desafíos urbanos planteados en el país en los últimos años.

Un nuevo reto que busca recuperar terrenos y transformar la ciudad, es el proyecto siguiente de concesión denominado "Defensas Fluviales y Carretera de la Ribera Norte del río Bío-Bío, sector Chiguayante- Puente Viejo", a cargo del Ministerio de Obras Públicas. Con una inversión aproximada de US\$ 140 millones, este programa tendrá, por la dimensión de las obras y los invaluable beneficios que aportará a la ciudad, un impacto importante a partir de la generación de 300 hectáreas de nuevos suelos, de la solución vial a la congestión existente entre Concepción y Chiguayante y de la protección fluvial que dará a un extenso tramo vulnerable a las crecidas del río.

Descripción del Proyecto

El proyecto, en lo sustancial, consiste en la construcción de una vía de aproximadamente 15 kilómetros desde el sector de Leonera, en Chiguayante, hasta el Puente Viejo en

Concepción. Su finalidad es permitir aumentar la capacidad vial del corredor de transporte actualmente existente en el área en el eje Pedro de Valdivia - O'Higgins y Manuel Rodríguez.

Por la geografía y características del sector, se considera además la construcción de defensas fluviales en la ribera norte del río Bío-Bío en el mismo tramo que comprende la vía, adicional a la construcción del sistema de drenaje de las aguas lluvias provenientes de las cuencas y áreas adyacentes a la vía y defensas fluviales.

La modalidad a operar en la construcción de las obras indicadas se realizará a través del sistema que establece el Estado chileno en la Ley de Concesiones, por la cual se entrega a particulares la responsabilidad de ejecución, conservación y explotación de una obra pública fiscal construida sobre bienes nacionales de uso público o fiscales, sujetos a un plazo determinado. De acuerdo con esa Ley, a los privados se les transferirá como compensación de las obras descritas, aproximadamente un 90 % de los terrenos del total de los terrenos recuperados, es decir unas 270 hectáreas.

Este proyecto, se transformará en la segunda concesión para la región del Bío Bío originada por privados, luego del Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Carriel Sur que se encuentra actualmente en construcción en una etapa bastante avanzada.

No obstante la natural diferenciación de características espaciales en un tramo tan extenso, existen obras comunes a todo el trazado como:

a. Vialidad: Perfil de la Vía Troncal

Desde el enlace de La Leonera hasta el Puente Viejo se proyecta la construcción de una Vía Troncal, de aproximadamente 15 kilómetros de extensión. El perfil tipo considera un ancho total de 30 metros, doble calzada de 7,0 m cada una, con bandejón central de 4,4 m y bermas de 1,5 m y con una velocidad de diseño de 80 km/h.

b. Defensas Fluviales

Para todo el trazado, se contemplan defensas fluviales basadas en tablestacados, enrocados o losetas de hormigón prefabricados.

La cota de coronamiento, en cualquiera de las soluciones, corresponderá a un nivel de crecida fluvial del río Bío-Bío dado para un período de retorno de 1.000 años, lo que

1 Académico Pontificia Universidad Católica de Chile; Académico de la Universidad del Bío-Bío, Facultad de Arquitectura;

equivale a una altura de defensa de aproximadamente 7 m con respecto al fondo del río, en el eje de la defensa. Dicho nivel de coronamiento garantiza que antes de ocurrir un eventual desborde del río en la zona protegida, éste sea ocasionado en otros sectores del río y/o en subcuencas vecinas y con una muy baja probabilidad de ocurrencia.

Adicional a estas obras generales, el trazado se subdivide en tres tramos diferenciados desde La Leonera (comuna de Chiguayante) al Puente Viejo (comuna de Concepción):

SECTOR A: La Leonera - Calle Cochrane, con una longitud de 5 kilómetros

- **Vía Troncal:** corresponde a una vía de doble calzada por el borde actual de la ribera del río Bío-Bío.
- **Enlace La Leonera:** intersección a nivel que permitirá la conexión entre el actual camino a Hualqui y la vía Troncal.
- **Obras de Seguridad Vial:** Defensas de seguridad vial, señalización, iluminación, pasarelas peatonales y otros
- **Sistema de Drenaje de Aguas Lluvias:** drenaje que evacue las aguas lluvias provenientes de las cuencas adyacentes al sector.
- **Defensas Fluviales:** protección de los terrenos actuales y la vía troncal con diseño para un período de retorno de 200 años y cota de coronamiento de 1.000 años.

SECTOR B: Calle Cochrane – Calle Sanders, con una longitud aproximada de 7,5 kilómetros

- **Vía Troncal:** corresponde a una vía de doble calzada, de aproximadamente 7,5 kilómetros de longitud.
- **Enlace Pedro de Valdivia Alto:** intersección a desnivel que permitirá todos los movimientos entre la actual Avenida Pedro de Valdivia y la vía troncal.
- **Enlace calle G:** intersección que permitirá los movimientos entre la Vía Troncal, la vía Costanera proyectada y la zona urbana de Chiguayante.
- **Calle de Servicio Vía Troncal:** calzada bidireccional de aproximadamente 7 kilómetros paralela a la Vía Troncal.
- **Calle de Servicio Parque Metropolitano:** calzada bidireccional de aproximadamente 7 kilómetros de extensión, paralela al Parque Metropolitano.
- **Obras de Seguridad Vial:** Defensas camineras, señalización, iluminación, pasarelas peatonales y otros.
- **Sistema de drenaje de Aguas Lluvias:** Para evacuar aguas provenientes de las cuencas adyacentes al sector.
- **Defensas Fluviales:** para proteger los terrenos actuales y futuros de las crecidas fluviales del sector, con diseño para período de retorno de 200 años y cota de coronamiento para 1.000 años.

SECTOR C: Calle Sanders – Puente Viejo, con una longitud aproximada de 2,5 kilómetros

- **Vía Troncal:** corresponde a una vía de doble calzada, de aproximadamente 2,5 kilómetros de longitud, entre la calle Sanders y el enlace del Puente Viejo
- **Enlace Puente Viejo:** intersección a desnivel que permitirá la conexión entre los centros urbanos de Concepción, Chiguayante y San Pedro.
- **Obras de Seguridad Vial:** Defensas camineras, señalización, iluminación, pasarelas peatonales y otros.
- **Sistema de drenaje de Aguas Lluvias:** para evacuar las aguas lluvias provenientes de las cuencas adyacentes a este sector.
- **Defensas fluviales:** para proteger los terrenos actuales y la Vía Troncal de las crecidas fluviales, con un diseño para período de retorno de 200 años y cota de coronamiento de 1.000 años.

De acuerdo con lo señalado, las obras se consolidan en:

Cuadro resumen de las principales obras en sectores A, B y C :

- Construcción de una vía de calzada aproximada de 15 kilómetros
- Construcción de 5 estructuras de atraveso con conexión a la vía
- Construcción de una estructura de atraveso sin conexión a la vía
- Construcción de una estructura de atraveso con conexión a la Avenida Pedro de Valdivia
- Construcción de una estructura de atraveso de FFCC
- Construcción de un puente de, aproximadamente, 50 m de longitud
- Elementos de seguridad, iluminación, pasarelas peatonales y paisajismo vial
- Calles de servicio de aproximadamente 14 kilómetros de calzadas bidireccionales de 7 m de ancho
- Parque Metropolitano de aproximadamente 25 has
- Construcción de seguridad peatonal en las defensas fluviales
- Construcción del sistema de drenaje de aguas lluvia, para evacuar escurrimientos provenientes de las cuencas y áreas adyacentes a las defensas fluviales que descargan en el río Bío-Bío.

Visión Global del Proyecto

De acuerdo con las condiciones urbanísticas planteadas, el proyecto referido definirá tanto la vialidad estructurante del área de relleno, como su zonificación general. Esta última, presenta una mayor densidad y ocupación del suelo en el sector sur del área próxima a Chiguayante

urbano y menor en las cercanías de Pedro de Valdivia Alto, Lonco y Villuco, de modo que el proyecto asimilará las características de estos sectores residenciales.

La propuesta del área de relleno asume la necesidad de fortalecer su integración urbana al área metropolitana de Concepción, mediante la incorporación de vías y enlaces que aseguren una adecuada accesibilidad con zonas que permitan usos complementarios y compatibles al uso habitacional, como son equipamientos, servicios y esparcimiento de alcance metropolitano, de manera de generar atracción desde otros puntos de la ciudad.

La vialidad estructurante propuesta está conformada por dos vías longitudinales que circunscriben el área urbanizable. La primera, la denominada Vía Troncal corresponde a la carretera concesionada, cuyo trazado se alinea por el borde interior del área de relleno, de modo de no afectar espacialmente la relación entre la nueva urbanización y el río Bío-Bío. La segunda, la denominada Vía Costanera, corresponde a una avenida que permite el acceso fluido tanto el borde fluvial como al parque metropolitano proyectado.

Se proponen, además, dos avenidas estructurantes transversales, de doble calzada, que interconectan las dos vías antes indicadas, conformando sendos bulevares en que se articula el espacio público peatonal y vehicular con edificaciones residenciales y de equipamiento comercial.

En cuanto a la zonificación general propuesta, ésta se clasifica en un área destinada a parques y tres áreas de expansión urbana destinada a usos residenciales y de equipamiento.

El área de parque se estructura a lo largo de la ribera fluvial, recogiendo la indicación del Plan Regulador Metropolitano de Concepción actualmente vigente, en cuanto a generar una zona de parque metropolitano en el borde del río Bío-Bío. La consolidación de este parque, recoge una sentida aspiración de la comunidad penquista de acercarse al río y dejar de darle la espalda, a la vez que valoriza los sectores urbanizables del área de relleno en cuanto a la calidad de vida que éstos ofrecerán.

Contexto Legal del Proyecto

En virtud del contrato de concesiones, el Estado puede entregar a particulares la ejecución, conservación y explotación de una obra pública fiscal construida sobre bienes nacionales de uso público o fiscales, sujeta a un plazo determinado.

Pare el caso del proyecto "Defensas Fluviales y Carretera, Ribera Norte del río Bío-Bío, sector Chiguayante-Puente Viejo", se aplicará una modalidad que establece el

artículo 10 de la Ley de Concesiones. Allí se plantea que en el evento que un concesionario ejecute obras de recuperación de terrenos ribereños fiscales que se encontraban ocupados por las aguas, el Mop tiene la facultad de darle en pago la entrega de parte de esos terrenos recuperados o de otros preexistentes, conjunta o alternativamente con los restantes beneficios establecidos en esa ley.

(El procedimiento, oportunidad y forma de traspaso de los terrenos al concesionario, se establecerán en las respectivas bases de licitación pública, que como sistema abierto a los proyectos de iniciativa privada, permite la participación de personas naturales o jurídicas).

En lo que toca a los aspectos ambientales, el Mop ingresará el Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de la Región del Bío-Bío, principalmente por las obras de dragado que se contemplan en el lecho del río y los trabajos de movimiento de tierra, de acuerdo a lo que establece en el artículo 10 de la Ley 19.300 Base sobre el Medio Ambiente y en el artículo 3 del Reglamento del SEIA.

El Proyecto en análisis estará plenamente inserto en las estrategias regionales y comunales de planificación y desarrollo urbano, lo que implica tanto una seguridad para la comunidad de que se alcanzará una mejor calidad de vida para los habitantes urbanos de acuerdo con políticas oficiales conocidas, como una garantía para los inversionistas privados inmobiliarios que conocerán, previamente, las reglas del juego.

Conclusiones

La materialización de esta importante área de expansión urbana viene a dar satisfacción a una creciente inquietud por generar nuevos suelos en un contexto de escasez de suelos urbanos.

La fuerte concentración de población en las comunas del Gran Concepción, cuya tendencia se acentuará en los próximos años, es un elemento de análisis crucial a la hora de evaluar la importancia del proyecto de "Concesión Defensas Fluviales y Carretera Ribera Norte río Bío-Bío, Sector Chiguayante - Puente Viejo".

Finalmente, el Proyecto de Ribera Norte Chiguayante-Puente Viejo, que también recoge el viejo anhelo de recuperar el borde del río, como toda propuesta urbana, parte por la comprensión global del área sujeta a intervención dentro del contexto de la ciudad, por lo que se orienta acertivamente a considerar y respetar las condicionantes que le impone el medio físico y social y a resguardar las necesidades específicas del área y los distintos requerimientos de las grandes estructuraciones urbanas.