

universidad de chile  
facultad de arquitectura y urbanismo  
2005

recuperación del puente viejo como relacionador urbano- geográfico  
proyecto 001

alumno. victor salinas martinez  
profesor guía. jorge iglesis g.

punteviejo/concepción /chile

capítulo I	
presentación	.3
introducción	.4
motivaciones	.6
capítulo II	
sector costanera y puente viejo	.9
descripción general	.10
problemática	.10
objetivos	.11
capítulo III	
concepción	.13
antecedentes generales	.14
contexto histórico	.14
contexto urbano	.17
contexto geográfico	.22
resumen conclusivo	.26
capítulo IV	
programa ribera norte	.29
génesis del proyecto	.30
la propuesta urbana	.30
las piezas urbanas	.32
proyectos	.37
resumen conclusivo	.40
capítulo V	
puente viejo	.43
descripción general	.44
el puente viejo y su situación actual	.44
situación urbana	.47
resumen conclusivo	.49
capítulo VI	
proyecto	.51
presentación del proyecto	.51
propuesta teórica	.52
estrategia de intervención	.54
elementos del plan director	.57
proyecto 001	.61
capítulo VII	
anexos	.75
capítulo VIII	
bibliografía	.83



I p r e s e n t a c i ó n

i n t r o d u c c i ó n

Si bien es cierto el proyecto de título se presenta como la oportunidad de enfrentarse a la libertad de elegir un tema a desarrollar, con todo lo que esto implica como elección de programa o emplazamiento, existen factores que hacen que nuestras respuestas estén condicionadas por el medio, tanto físico como intangible.

De esta forma entiendo la arquitectura, como un diálogo entre el compromiso del arquitecto con su obra y el medio en que ésta se inserta, en la coherencia de éste diálogo radica el resultado o respuesta que se da a las necesidades que motivaron el proyecto. De esta manera, la libertad que se presenta en un inicio se acota para llegar a un resultado que no sólo hace sentido al autor sino a su contexto social y urbano.

Visto de esta manera la ciudad de Concepción y aún más el sector del Río Biobío en su paso por esta ciudad, se presenta como una oportunidad donde coexisten factores de diversa índole, presentando un marco que va desde lo político-social, hasta una imponente geografía que invita a ser descubierta.

A través de esta memoria se presentarán los factores sociales, geográficos y urbanos que fundamentan el proyecto y que son determinantes en las decisiones tomadas en el proceso de diseño.

m o t i v a c i o n e s

Hay lugares que parecen no existir, pasamos frente a ellos, pero no nos detenemos, generalmente son lugares ubicados en la periferia que sólo aparecen cuando la ciudad decide expandirse y se transforman en un destino, se trata de lugares que no presentan más atractivo que el que se le pueda dar mediante programas que permitan generar interacción social, por eso resulta sorprendente descubrir un contexto natural tan cercano a un centro urbano como es el Sector Costanera en Concepción en un completo abandono, aunque esta situación se entiende en el contexto histórico en el cual se ha desarrollado este lugar, no es coherente pensar que esta situación será así en el futuro.

La principal motivación que guía este proyecto es creer en la futura importancia que tendrá el sector ribereño de Concepción, transformándolo en la cara más representativa de la capital de la VIII Región.

Personalmente la idea de insertar este trabajo en un contexto más amplio, entendiendo el proyecto como un elemento detonador para el reconocimiento de un espacio mayor que tiene méritos propios, con elementos de escala geográfica y situaciones urbanas que plantean un desafío, se suman a la idea de la importancia del diálogo entre el proyecto y su contexto.



II sector costanera y puente  
viejo

## 1. Descripción general

El sector de la ribera norte del río Biobío, en su paso por la ciudad de Concepción se desarrolla como la puerta de acceso sur a la capital de la VIII Región, corresponde a un sector de paso, tanto en el sentido longitudinal como transversal del Río. Pese a su cercanía al centro de Concepción no presenta actividad más allá de la relacionada con el tránsito vehicular.

Actualmente, y como parte del «Programa Ribera Norte», que busca la recuperación de este sector, se han desarrollado proyectos como el Parque Ribera Norte, la Avenida Costanera, que une Talcahuano- Concepción- Chiguayante y un programa habitacional que busca erradicar viviendas que se encuentran de forma ilegal en este mismo sector.

Por su parte el Puente Viejo, ubicado en el límite sur poniente del área 3 del «Programa Ribera Norte», corresponde a una estructura que fue concebida para el tránsito vehicular el año 1942 y que dejó de funcionar el año 2002, encontrándose actualmente cerrado.

## 2. Problemática

La forma en que Concepción se relaciona con el Río Biobío ha sido, históricamente una condición de lucha; inundaciones, fronteras y segregación social, han descrito esta zona alejándola de poder ser un centro partícipe de la ciudad.

El estudio del sector y de los proyectos que se tiene para el mismo, plantean que pese a la búsqueda del reconocimiento del Río Biobío, el habitarlo y reconocerlo de manera directa se opone con fronteras físicas como la Avenida Costanera y Línea Férrea, además de la poca programación del Parque Costanera lo que dificulta que se produzca una posible interacción social en este nuevo subcentro propuesto para Concepción.

Por otro lado el Puente Viejo, estructura vial que hasta el año 2002 cumplía con la función de traspaso vehicular, se presenta como un elemento abandonado, alguna vez pensado como posible de ser transformado en parte de un paseo peatonal, declarado monumento nacional o simplemente demolido hasta el momento solo se le reconoce su condición de elemento histórico y simbólico del lugar, desestimando su posible rol como estructura partícipe de las relaciones urbanas y geográficas que plantea su emplazamiento.

### 3. Objetivos

Descrita la problemática del sector en estudio, relacionada con la forma en que Concepción se relaciona con el Río Biobío y el actual estado de abandono en que se encuentra el Puente Viejo, se plantean los siguientes objetivos:

- generar un espacio físico de relación social directa con el Río Biobío. la posibilidad de contar con una estructura que reconozca al Río Biobío en todo su ancho apoya la idea de vincularse directamente con el río haciendo sentido a la idea largamente anhelada de relación entre Concepción y su río.
- recuperar el Puente Viejo como elemento participe de relaciones urbanas dentro del Gran Concepción. si bien es cierto, el puente no es posible de ser recuperado con su función original, si es posible de ser pensado como un elemento activo dentro de las relaciones que se dan en su entorno.
- aportar en términos de programa, entendiendo el nuevo rol que se pretende dar al sector Ribera Norte del Río Biobío. los nuevos programas propuestos pretenden establecerse como complemento al futuro marco presentado, principalmente por el Programa Ribera Norte.



||| concepción

## 1. Antecedentes generales

### 1.1 Antecedentes demográficos

Concepción, capital de la VIII región se ubica a 515 kilómetros de Santiago y posee una población de 216.061 personas y una superficie de 221,6 km<sup>2</sup>, cabe señalar que la población de la intercomuna Concepción- Talcahuano alcanza a 466.409 personas. (censo 2002)

### 1.2 Antecedentes económicos.

Concepción concentra los servicios regionales, sociales y también de comercio. En tanto Talcahuano concentra industria y servicios portuarios.

Así como Talcahuano fortalece la condición de centro de desarrollo que tiene Concepción, la región aporta con un importante desarrollo forestal con subproductos como celulosa.

### 1.3 Antecedentes sociales.

#### Vivienda.

La ciudad muestra importantes diferencias internas respecto a la calidad de las viviendas y del medio ambiente urbano, que se traduce en una clara segregación urbana.

El sector central de la ciudad concentra las actividades comerciales, albergando además viviendas de nivel medio.

En las proximidades del aeropuerto así como en la ribera norte del río Biobío, en el sector Pedro de Valdivia y Lanco, se ubican viviendas de estrato socioeconómico medio-alto.

La población de estrato socio-económico bajo reside actualmente en un núcleo importante en la ribera norte del río Biobío, actualmente esta zona es parte de un programa que busca reubicar a estas familias en vivienda definitivas.

## 2. Contexto Histórico

### 2.1 Concepción

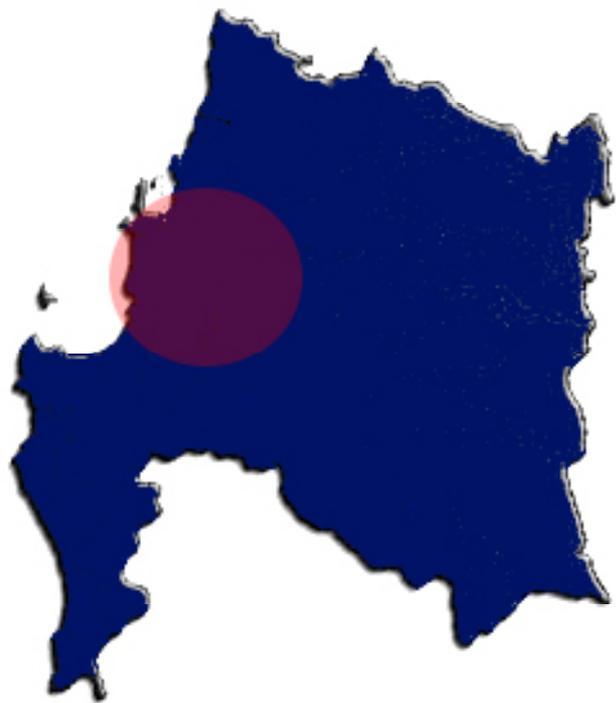
La historia de Concepción se desarrolla a partir de grandes catástrofes naturales que han traído consigo destrucción y refundaciones.

El traslado de la ciudad, a partir del terremoto y maremoto de 1751, desde la actual comuna de Penco hasta el Valle de la Mocha en las faldas del Cerro Caracol y cerca del Río Biobío, marca el inicio de la nueva historia de la capital de la VIII Región.

Fue este el emplazamiento que sirvió de resguardo contra los periódicos ataques mapuches, convirtiendo al río en una frontera con fines estratégicos.

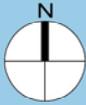


VIII Región



Gran Concepción

océano pacífico



penco

talcahuano

concepción

san pedro

chiguayante

hualqui

rio biobío



## 2.2 Antecedentes históricos del sector costanera.

«El Sector Costanera es la faja de suelo que bordea el Río Biobío y por lo tanto ha sido una transición entre los terrenos altos en que se emplaza la ciudad y el cauce del río que es de nivel variable según las estaciones del año» (muñoz, 1992: 6). Esta zona se mantuvo en una condición rústica desde la fundación de la ciudad en el valle de la Mocha hasta las primeras décadas del Siglo XX. Un factor definitorio en su relación con la ciudad fue el establecimiento, en la franja útil del borde del río, de la línea estatal en 1860 y más tarde, la construcción del puente ferroviario que vincularía Concepción con zonas mineras del carbón. Desde entonces el contacto entre la ciudad y el río dejó de ser fluido, tanto física como visualmente, situación que empeoró con la ocupación gradual pero sostenida del sector, por pobladores de estrato social bajo, dando características de marginalidad y segregación social.

Esta desintegración entre el espacio urbano y su borde; entre los habitantes de la ciudad y su río, preocupó desde antes de su ruptura absoluta a los habitantes penquistas. A mediados del siglo XIX, cuando el pionero del urbanismo local, Pascual Binimelis, estudia el que podría calificarse como el primer Plan Regulador Urbano en 1856, hace una serie de proposiciones que, aunque factibles en ese entonces, no pasaron de ser un proyecto ya que con el trazado del ferrocarril por el corredor fluvial la relación entre la ciudad y el río fue bloqueada.

Los desastres naturales se sumaron a la acción del ferrocarril, el terremoto de 1939 y el sismo de 1960 desviaron las intenciones y anularon la posibilidad de conectar a Concepción con su río

Desde entonces, numerosos han sido los intentos de integrar la ciudad al río destacando políticas oficiales de planeamiento, como el Plan Intercomunal de Concepción de 1962, a raíz del terremoto de 1960 o el Plan Regulador Comunal desarrollado por los arquitectos Emilio Duhart y Roberto Goycolea, en cuya propuesta se planteaba la ocupación frente al casco central de Concepción, con la construcción de una avenida costanera y otras arterias que permitirían recolonizar el otro lado de la línea férrea. El Plan consideraba además un Capitolio en el Río, cuyo fin era separar el Gobierno regional del Comunal, llevando el primero a la zona ribereña. Todas ideas que no tuvieron un buen desarrollo.

Actualmente el Sector Costanera posee conflictos de orden social y urbano, con asentamientos ilegales y sectores aún no urbanizados, pese a lo anterior desde la década del 90 se ha impulsado un programa de recuperación que involucra entidades públicas y privadas que ha definido un proyecto a largo plazo que busca la recuperación de los terrenos, con obras de vialidad y estrategias para promover la inversión.

## 3. Contexto Urbano.

### 3.1 contexto general

La ciudad de Concepción tiene su desarrollo de forma ligada a la ciudad de Talcahuano, formando entre ambas una conurbación, aportando Talcahuano actividades industriales, petrolera, petroquímica, siderúrgica y pesquera. Por

su lado, Concepción presenta usos de suelo mixtos, con una zona central desarrollada bajo un sistema cartesiano donde se concentran los servicios públicos y el comercio.

En el caso de Concepción se reconoce distritos funcionales, que corresponden a zonas urbanas diferenciadas y caracterizadas por las actividades que concentran y que se relacionan con subcentros correspondientes a zonas características dentro de la configuración total de la ciudad. Los distritos funcionales corresponden a:

#### 3.1.1 Distrito Central

Corresponde a la zona central de la ciudad y concentra las actividades comerciales, económicas y administrativas tanto comunales como regionales.

#### 3.1.2 Distrito Universitario

Concepción, reconocida como Ciudad Universitaria, posee gran cantidad de universidades públicas y privadas, así como institutos y centros de formación técnica, estas instituciones se ubican en diversos puntos de la ciudad.

Destaca dentro de éstas, el Campus de la Universidad de Concepción, con relevancia histórica, cultural y arquitectónica, campus que se reconoce no sólo como lugar de estudio e investigación, sino además como importante centro de esparcimiento.

#### 3.1.3 Distritos industriales

Aunque Concepción no presenta grandes industrias, existen zonas de pequeños talleres, principalmente en el norte de la ciudad.

Además de Talcahuano, las ciudades Tomé, Lirquén, Coronel, Lota y Arauco aportan con distintas zonas industriales.

#### 3.1.4 Distrito Portuario

Comprende los Puertos de San Vicente y Talcahuano ubicados en la ciudad de Talcahuano, cuyo flujo corresponde mayoritariamente a la exportación de productos forestales.

#### 3.1.5 Distritos residenciales

Estrato Alto.

Ubicados en la zona Nor-poniente de la ciudad, frente al Aeropuerto Carriel Sur y en la zona sur de la ribera del Río Biobío al este del Puente Viejo.

Estrato Medio.

Principalmente ubicado desde el centro de la ciudad hacia el Cerro Caracol y en la comuna de San Pedro de la Paz, ubicada al otro lado del Río Biobío.

Estrato Medio-Bajo.

Se identifican tres zonas, al norte de la ciudad de Concepción, el sector Sur al otro lado del Río Biobío cercano a la desembocadura y los terrenos comprendidos entre la línea férrea y la ribera norte del río, este último en vías

de desarrollo a través de planes de mejoramiento de viviendas y erradicación de las mismas ubicadas en terrenos ocupados de forma ilegal.

## 3.2 Sector Costanera

El Sector Costanera se define a partir de elementos naturales que determinan principalmente los límites y estructuras artificiales que condicionan el carácter del lugar.

Dentro de los elementos naturales destacan el Río Biobío, el Cerro Caracol y el Cerro Chepe, elementos que serán descritos más adelante.

Las estructuras artificiales se enuncian a continuación:

### 3.2.1 Puente Ferroviario

El puente ferroviario tiene un largo de 1.870m, atraviesa el río Biobío accediendo a Concepción por un túnel a través del cerro Chepe. Fue diseñado para la línea de carga ferroviaria carbonífera, como vía de unión entre la ciudad de Concepción y los Ríos de Curanilahue. Se estructura en cerchas de acero, con un sistema de pilotes de acero laminado de gran profundidad, que aún se conservan, al igual que su color amarillo original corroído por el óxido. Se ha intervenido la estructura con un refuerzo de arriostramiento adicional. Considerado el primer puente sobre el río Biobío, actualmente no es utilizado y forma parte del patrimonio histórico de Concepción considerado hito urbano.

### 3.2.2 Puente Llacolén

Corresponde al tercer puente construido para tránsito vehicular, con mobiliario urbano en sus extremos, aunque éstos no logran generar una real plataforma de aproximación peatonal al río.

El Puente Llacolén se establece como eje vial estructurante en la comunicación de las ciudades ubicadas al sur de Concepción y la capital regional, permitiendo un acceso directo al centro de la ciudad.

### 3.2.3 Puente Viejo

El primer puente construido para la circulación vehicular, se ubica en el límite Sur- poniente del área en estudio, debido a que su función ha cesado, su relevancia dentro del sistema vial es nula, aunque su presencia en el paisaje lo hace ser un elemento incluido dentro del patrimonio histórico de Concepción.

### 3.2.4 Avenida Costanera.

Eje de comunicación vial entre las comunas de Concepción, Chiguayante y Talcahuano, además de otras comunas, se vincula directamente con el extremo norte del Puente Llacolén.

Pese a su aporte en términos de comunicación, se constituye en la última barrera para el contacto del centro de la ciudad y su río.

### 3.2.5 Avenida Nueva Prat

También en sentido longitudinal al río forma parte de la nueva vialidad que presenta este sector transformándose en un Par Vial (1) junto a su predecesora Avenida Prat.

### 3.2.6 Avenida Prat

El sistema vial más antiguo de conexión entre las comunas de Talcahuano, Chiguayante y Concepción, presenta el mayor desarrollo del sector, estableciéndose hasta ahora como el límite físico entre la ciudad y el río. En él es posible encontrar de forma fragmentado, usos residenciales, comerciales y esparcimiento, además de sitios eriazos y construcciones que hablan de un nuevo carácter que se busca del sector.

En términos preceptuales, Avenida Prat se reconoce como un espacio agresivo con el peatón, con un carácter netamente de conexión vial.

### 3.2.5 Línea ferroviaria

La actual línea férrea es casi coincidente con el trazado que ha tenido desde su origen, sin embargo el desplazamiento en 120 m. que ha tenido y la eliminación del área de estacionamiento de locomotoras, maestranza y mantenimiento, ha liberado un espacio que, hasta hace unos años significaba una barrera imposible de atravesar. Actualmente la línea ferroviaria se reconoce como uno de los principales obstáculos en una posible proyección del centro de la ciudad hacia el Río Biobío.

### 3.2.6 Parque Costanera.

El Parque Costanera, desarrollado como parte del nuevo carácter que se pretende para el sector, plantea un espacio de esparcimiento desplegado como una franja verde desde el Cerro Chepe hasta el Puente Viejo.

## 4. Contexto geográfico

### 4.1 contexto general

El contexto geográfico se plantea como determinante en el carácter urbano de Concepción, contexto que plantea límites a la ciudad, caracterizando los distintos sectores de ésta.

Los límites naturales establecidos en la comuna de Concepción son el Río Biobío por el Sur- Poniente, el Río Andalién por el Nor- Oriente y el Cerro Caracol por el Sur- Oriente, este último presentándose como la principal área verde de la ciudad.

Estos elementos sumados a los terrenos pantanosos que se presentan al norte de la ciudad, limitan el crecimiento de la comuna, traduciéndose esto, en un crecimiento que se ha adaptado a los terrenos planos existentes.

---

(1) Par Vial, es un sistema de vías paralelas que se complementan en el servicio de tráfico y de las funciones urbanas, cada avenida del par queda con tránsito en un solo sentido, entre ellas se desarrolla una serie de usos y funciones urbanas. La Avenida Providencia y Avenida 11 de Septiembre, en Santiago.

puente ferroviario



puente llacolén



avenida nueva prat



avenida prat



línea ferroviaria



parque ribera norte



## 4.2 Sector Costanera

El sector en estudio se caracteriza por la fuerte presencia de elementos geográficos los que se describen a continuación:

### 4.2.1 Río Biobío.

El Río Biobío posee una de las cuencas más extensas del país con 24.029km<sup>2</sup>; es de régimen mixto con crecidas en invierno - primavera y su longitud alcanza a los 380km. Nace en la Cordillera de Los Andes en la región de la Araucanía, siendo el desagadero de dos lagos cordilleranos: Icalma y Galletué. En su curso medio recibe el aporte de Duqueco y Bureo. En el paso por el Valle Longitudinal, el río Biobío cambia de curso al encontrarse con la Cordillera de la Costa y en la confluencia con el río Vergara vuelve a su curso normal. En la costa el río recibe al río Laja, su mayor afluente con un caudal medio de 173m<sup>3</sup>/seg y desemboca en el río Biobío. En el curso inferior, desde la ciudad de Concepción, el río cambia de dirección para desembocar en el mar al sur de los cerros de Hualpén.

El hecho de que el río no presente lagos importantes en su curso provoca un arrastre excesivo de sedimentos que embancan su lecho. En el curso inferior del Biobío el ancho alcanza hasta los 2km., frente a San Pedro, presentándose embancado con arena de granulometría fina y media, de modo que en su desembocadura se forma una barrera que impide la navegación desde el océano.

Históricamente las crecidas del Río Biobío han producido inundaciones en el sector en estudio, sin embargo los trabajos desarrollados en la década del 90 han elevado las defensas a cotas superiores a las crecidas registradas por el río, es decir entre 10 y 10.5 m. s.n.m..

### 4.2.2 Cerro Caracol.

Presente como parte de los relieves de la Cordillera de la costa, se trata del área verde más extensa de Concepción, sirviendo de límite a la ciudad, convierte al sector Costanera en un estrecho corredor que comunica con las ciudades de Chiguayante y Hualqui.

En términos preceptuales, el cerro permite dramatizar la imponente visión que se tiene de la cordillera de la costa, en un marco de gran apertura visual que se abre al cauce del Río Biobío.

El Parque Ecuador es el punto de contacto entre el Cerro Caracol y la ciudad, su lectura en el sentido transversal al río, lo transforma en el área verde de mayor presencia en la ciudad de Concepción.

#### 4.2.3 Cerro Sector Idahue

Enfrentando el Río Biobío y como parte de los relieves generados por la Cordillera de la Costa, se encuentra el Cerro Sector Idahue, además de ser un importante elemento natural para la comuna de San Pedro que contiene dos lagunas, Laguna Chica y Laguna Grande (2), ayuda a conformar un marco espacial que aumenta el protagonismo del Río Biobío.

#### 4.2.4 Cerro Chepe

Ubicado en el extremo Nor- poniente del Sector Costanera se transforma en un elemento que define el límite del área en estudio. Su morfología, transversal al cauce del río, produce una estreches en el borde del río donde conviven la Avenida Costanera, el Río Biobío y el Cerro Chepe.

Su extensión es pequeña y su altura no superior al cerro Caracol, aunque ambas características suficientes para que su presencia se perciba desde cualquier punto del sector costanera.

---

(2) actualmente se desarrolla en la Laguna Grande de San Pedro un proyecto concebido para construir y habilitar un extenso espacio público y dotarlo de áreas verdes, equipamiento cultural, recreativo y deportivo, todo esto en el marco de las obras Bicentenario

r e s u m e n   c o n c l u s i v o

El Sector Costanera, así como Concepción, define su actual condición a partir de su historia y sus condiciones naturales, en un marco geográfico que define su crecimiento, la ciudad busca adaptarse a los terrenos planos y libres de riesgos.

Es en este contexto que entendemos el abandono en que se han tenido los terrenos ribereños de Concepción, los cuales pese a intenciones que buscaban su inserción dentro de la ciudad se encuentran en un total deterioro. Sin embargo las potencialidades físico espaciales y naturales del área hacen convenir en la oportunidad de re-pensar este lugar.

Atributos como su cercanía al Distrito Central y la conexión con el Río Biobío, hacen de este lugar posible de mediar entre ambas realidades, sumado esto a la accesibilidad que propone principalmente en su condición de conurbación con Avenida Costanera, el Puente Llacolén y transporte ferroviario, permiten pensar en la posible consolidación de este punto como subcentro funcional con características propias y complementarias al resto de la ciudad.

El entorno natural merece especial atención ya que propone una serie de elementos que ayudan a definir un entorno atractivo mezclando cerros, cordillera, río, Parque Costanera y Parque Ecuador a los pies del Cerro Caracol, todos elementos a considerar al momento de la definición del proyecto.



I V   p r o g r a m a   r i b e r a   n o r t e

## 1. Génesis del proyecto (3)

El constante anhelo de recuperar el Sector Costanera a la dinámica de la ciudad de Concepción, nos sitúa en la década del 90, donde tras la iniciativa de mejorar Avenida Prat y ensanchar su continuación, Avenida Pedro de Valdivia, se establece la discusión presentando una nueva alternativa, una Avenida Costanera, que además de mejorar la conexión vial, sirviera como oportunidad de ganarle un espacio al río.

Aunque desechada la idea de construir la Avenida Costanera por motivos de inversión y suponer que una iniciativa de esta envergadura involucraba un plan estratégico aún mayor, la discusión sirvió para estudiar las alternativas de una real recuperación del área del borde del río.

En este marco se realizan estudios solicitados por SERPLAC y el Departamento de Desarrollo Urbano de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, para la elaboración de un primer Análisis de Factibilidad Técnico- Económica de la Recuperación del Río Biobío.

Con una extensión de 35 kilómetros, desde la comuna de Hualqui hasta la desembocadura del Río Biobío, divididos en seis unidades operacionales, donde la prioridad la tendría el Área- Programa 3, el cual abarca el paso del río por la ciudad de Concepción.

Aprobado el proyecto de recuperación del borde del río se determinó que el primer sector en ser intervenido correspondería al área definida por el Cerro Chepe y el Puente Viejo, área definida como sector 1, ubicado dentro del Área- Programa 3.

Es así como el MINVU, responsable técnico del proyecto, incluye al proyecto a los arquitectos argentinos, Jorge Moscato y Alfredo Garay, quienes habían participado en el proyecto de recuperación de Puerto Madero, en Buenos Aires.

## 2. La propuesta urbana

Reconocido como una cirugía mayor a la ciudad de Concepción, las 140 hectáreas que conforman esta primera intervención, se transforman en una propuesta urbana que busca integrar la ribera del río al centro de la ciudad, enfrentándose a infraestructuras de transporte, instalaciones obsoletas y tierras anegables.

Bajo esta perspectiva se diseñó el proyecto general con la idea de vincular el área con los elementos urbanos más característicos y reconocidos de la ciudad.

Es así como se plantea un recorrido que busca relacionar el Campus de la Universidad de Concepción, la Plaza Perú, Diagonal Pedro Aguirre Cerda, la plaza y el Edificio de los Tribunales girando en forma transversal al río para llegar a través del paseo peatonal Barros Arana a la Plaza de la Independencia para seguir su recorrido hasta

---

(3) La información descrita a continuación es extraída de los textos de difusión pública: «Ribera Norte, Concepción de cara al Biobío» y « Plan de Ordenamiento Urbano Ribera Norte Río Biobío, Concepción»



1. campus universidad de concepción 2. plaza y edificio tribunales 3.ex- estación FF.CC

la Plaza España y el ex- Edificio de la Estación de Ferrocarriles, este recorrido que hasta ahora se encuentra con algunas deficiencias en su tramo final, se pretende fortalecer con la restauración del Edificio de FF.CC el cual tendrá un programa de servicios públicos apoyado por nuevos edificios, transformándose en la antesala del futuro Parque Central el cual se proyecta hasta el Río Biobío.

### 3. Las piezas urbanas.

La consolidación del borde costero en términos programáticos y trazado, se plantea mediante la proyección de piezas urbanas, con características que las hacen complementarias entre sí.

Estas piezas son las siguientes:

#### 3.1 Pieza de Ensanche

Esta primera pieza urbana definida por el desplazamiento de las vías férreas hacia el río, plantea el ensanche de un área de contacto entre la ciudad y el nuevo sector a recuperar. Se resuelve la relación con la infraestructura nueva y sobre todo, el nexos con la trama actual.

Es en esta pieza donde se plantea el Par Vial entre Avenida Prat y Avenida Nueva Prat, actualmente en funcionamiento.

El actual ex edificio de la Estación de Ferrocarriles, de valor patrimonial y referente de la arquitectura racionalista, queda integrado en el tramo central de esta pieza, su destino, convertirse en el nuevo barrio cívico de Concepción junto a edificios de servicios públicos actualmente en construcción y proyectados por el arquitecto Smiljan Radic. De esta forma se constituye un espacio que completa espacialmente la Plaza España.

#### 3.2 Pieza de Borde Costero

Corresponde al tramo ubicado frente al Río Biobío, y su importancia radica en presentarse como el la fachada Surponiente de la ciudad.

La pieza urbana propone una zona residencial de alta densidad, hotelería, centro de convenciones y actualmente la propuesta de un casino. Estos últimos programas definidos a los costados de la irrupción del Parque Central.

#### 3.3 Pieza Lateral de Equipamiento

Determinado por el eje Los Carrera y el Puente Llacolén, esta pieza urbana se proyecta como una zona de equipamiento de escala regional o metropolitana, como hospitales o clínicas, isapres o universidades.

vista aérea año 1995



vista aérea año 2000



### 3.4 Tejido Intermedio y Parque Central (4).

Se completa la propuesta en el sector central con un área de tejido intermedio, situada a ambos lados del eje del Parque Central. Donde se propone un trazado que evoca la antigua traza del patio de maniobras del ferrocarril, mediante el desarrollo de un boulevard circular.

Se plantea como una zona de usos mixtos de vivienda en densidad media, servicios y oficina.

### 3.5 Parque Urbano Ribera Norte.

El Parque Urbano Ribera Norte se encuentra desarrollado en su primera etapa, desde el Cerro Chepe hasta la proyección del futuro Parque Central, en el se destina una zona de equipamiento de esparcimiento frente al proyecto de vivienda social al lado poniente del Puente Llacolén y una zona de esculturas de gran escala ubicadas mayoritariamente en el sector oriente del Puente Llacolén.

### 3.6 Proyecto de Vivienda de Radicación.

Ubicado entre el Cerro Chepe y el Puente Llacolén fue proyectado como varios conjuntos de vivienda social, para la radicación definitiva de las familias que habitaban en terrenos fiscales en el Sector Costanera.

## 4. Proyectos

Dentro del Programa Ribera Norte se han planteado una serie de proyectos, los cuales se encuentran en distintas etapas de desarrollo, estos proyectos por su condición urbana, sirven como piedra fundacional para la concepción futura del sector.

### 4.1 Centro Cívico

El sector conformado por el ex edificio de la Estación de Ferrocarriles y Plaza España, se plantea como un nuevo centro cívico para la ciudad de Concepción, en este sector se ha desarrollado el proyecto del arquitecto Smiljan Radic, construido entre los años 2004 y 2005, se presenta como... « una zona rara que flota entre ciudades, situando la Estación de Ferrocarriles y los edificios que la acompañan en una plataforma o andén urbano, de imagen clara y límites públicamente permeables. Un recuerdo de aquella isla que Duhart pensó flotaría sobre el Bio Bío»...(Radic, 2003:21)

El proyecto busca rescatar el agua como elemento representativo de la arquitectura de Concepción así como su arquitectura desarrolla en los años 60, a través del manejo del acero como elemento estructural y protagonista del edificio.

---

(4) El Parque Central forma parte de los proyectos impulsados por el Gobierno en el marco de las obras Bicentenario como parte del Eje Bicentenario de la ciudad de Concepción el cual incluye: 1.- Remodelación Plaza de la Independencia 2.- Boulevard Barros Arana 3.- Barrio Cívico 4.- Avenida Nueva Prat 5.- Parque Costanera

#### 4.2 Centro de Gestión de Tránsito del Gran Concepción

La intervención urbana llevada en Concepción involucra, además de la recuperación de los terrenos del Sector Costanera, la reestructuración del sistema de transporte en un proyecto desarrollado bajo el nombre de BIOVIAS. El proyecto involucra diversos medios de transportes relacionados a través de centros intermodales.

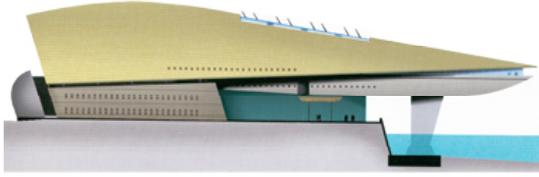
Bajo este modelo se proyecta la estación intermodal de Concepción a cargo de la oficina Iglesias-Prat Arquitectos, la cual empezó su construcción a fines del año 2004 y que hoy se encuentra pronta a entrar en funcionamiento. En el proyecto destaca la infraestructura necesaria para la integración de diversos sistemas de movilización, así como el apoyo logístico del control total del nuevo sistema de transporte, albergando a la Estación de Intercambio Modal del Concepción, el Centro de Tráfico Centralizado Ferroviario, el Centro de Gestión de Buses Licitados y el Sistema de Control de Área de Tránsito, SCAT.

#### 4.3 Teatro Pencopolitano

El Teatro Pencopolitano, desarrollado por el arquitecto Borja Huidobro, es parte de una iniciativa llevada a cabo por habitantes de Concepción, cuyo fin es generar un espacio para el desarrollo de la cultura y el arte, como lo había sido el Teatro Concepción, desaparecido tras el terremoto de 1960.

Su emplazamiento propuesto es la ribera norte del Río Biobío, en el punto de encuentro del Parque Central y el Parque Urbano Ribera Norte.

teatro pencopolitano



centro gestión de tránsito



vivienda de radicación



parque urbano ribera norte



edificio servicios públicos



edificio ex- estación FF.CC



r e s u m e n   c o n c l u s i v o

El constante anhelo de la ciudad de Concepción por lograr la conexión con el Río Biobío se ha materializado en la década del 90 bajo el Programa de recuperación Urbana de la Ribera Norte del Río Biobío.

En éste se plantean una serie de proyectos que pretenden transformar el Sector Costanera desde el punto físico, vial y urbano, permitiendo inversiones y proyectos públicos y privados.

Destaca el grado de manejo interdisciplinario, que logra involucrar tanto al sector público como privado, empresas como Ferrocarriles del Estado, iniciativas de carácter nacional, como el Plan Bicentenario, iniciativas particulares, como el Teatro Pencopolitano y políticas sociales como el proyecto de Vivienda de Radicación.

Si bien es cierto el Programa Ribera Norte tiene su origen en el reconocimiento del Río Biobío, sólo el Parque Central se presenta como el elemento que busca conectar con ese destino, el que, a pesar de tener un carácter y dimensiones urbanas, debe superar complejas barreras; Avenida Prat, Avenida Nueva Prat, Línea Ferroviaria y Avenida Costanera, si bien son elementos capaces de ser absorbidos por este gran manto verde, se debe considerar que el resto del proyecto posee mínimas opciones frente a estos obstáculos.

Aunque el Teatro Pencopolitano se encuentra en etapa de proyecto, se reconoce que éste sería el único programa ubicado en el borde mismo del río, lo que podría ser perjudicial al momento de pensar en una ocupación pública donde confluyan diversos intereses sociales.

En general, el marco presentado por los proyectos realizados por el Programa Ribera Norte, y las futuras intervenciones propuestas hasta el año 2010, hacen del Sector Costanera un área inserta en el contexto regional y nacional, donde se plantea la oportunidad de proyectar una extensa porción de ciudad, situación ideal al momento de plantear un proyecto que responda al objetivo de insertarse en un contexto urbano mayor.



V p u e n t e v i e j o

## 1. Descripción General

El Puente Viejo, con un largo total de 1.370 metros, construido en 1942, fue durante muchos años el único nexo no solo entre las ciudades de San Pedro y Concepción, sino de grandes estructuras urbanas de la Región del Biobío.

Fue en el año 2002 cuando tras la construcción del Puente Juan Pablo II, en el acceso Nor- poniente de la ciudad, que el puente cesó su funcionamiento, terminando con casi 60 años de funcionamiento.

Antiguamente fue un puente de madera con un sistema de vigas y Tablero, sustentándose las ceapas en pilotes de madera con cabezales de hormigón. Su reconstrucción en 1950 contempla vigas de acero estructural espaciadas a 1,9 m y a 2m, con dos angostas aceras laterales y una calzada de circulación vehicular reconstruida en hormigón armado. En 1965 se refuerza su estructura con una gran viga de acero que cubrió una luz de 45 mts en el lado de Concepción, en reemplazo de tres tramos destruidos.

Reconocido como parte del Patrimonio Histórico de Concepción es un hito urbano que se ha sumado al paisaje conformado por la Cordillera de la Costa, el Cerro Caracol, el Cerro sector Idahue y el Río Biobío.

Actualmente existe la preocupación por parte de la Municipalidad de Concepción de mantenerlo como parte de un circuito paisajístico recreacional, con circulación peatonal, bicicletas, eventualmente tránsito vehicular lento, que puede integrar instalaciones de equipamiento recreacional y de esparcimiento en su recorrido o bien dar acceso a estas actividades alojadas en el río, aunque sin un proyecto real que se encuentre en desarrollo.

## 2. El Puente Viejo y su situación actual

Cuando en el año 2002 el puente cesa su funcionamiento, lo hace por motivos netamente constructivos, informes de estado estructural solicitados por el MOP, señalan que el puente no es capaz de seguir en funcionamiento ya que presenta daños que hacen inviable su utilización con fines vehiculares. Con esta decisión comienza una etapa de discusión sobre el futuro del puente, su demolición, su reutilización con fines de uso vehicular o su rehabilitación con fines peatonales han sido intenciones que han generado opiniones encontradas que abarcan desde el plano cultural al político.

Lo cierto es que por sobre el estado estructural del puente lo que más preocupa es la inexistencia de iniciativas o proyectos reales tendientes a recuperar el puente, considerando el valor patrimonial que representa para la región.

puente viejo Vista hacia cerro sector idahue



vista hacia san pedro



vista hacia concepción



### 3. Situación Urbana

El Puente Viejo se encuentra en la proyección de calle Victor Lamas, eje vial que se desarrolla de forma paralela y contigua al Parque Ecuador.

En el extremo Nor- oriente (Concepción), su acceso está marcado por la intersección de la Avenida Costanera y Calle Victor Lamas, ambas estructuras claves en términos de acceso a la comuna.

Los usos de suelo determinados por el seccional del Programa Ribera Norte, plantean para este extremo usos residenciales, servicios profesionales, educacionales y salud, además de área verde, principalmente para el Parque Urbano Ribera Norte, el cual llega a su fin en el punto en que se inicia el Puente Viejo.

Por su parte, el extremo Sur- poniente (San Pedro) tiene un proyección del puente más abrupta, encontrándose con el Cerro Sector Idahue y calle Pedro Aguirre Cerda (camino a Santa Juana), el sector de carácter residencial, posee una densidad baja y construcciones de baja altura, aunque se encuentra en desarrollo un proyecto que pretende la construcción de edificios residenciales en el Cerro Sector Idahue.

El sector destaca por los elementos naturales; río, cerro y densa vegetación, los cuales se encuentran en estrecha relación.

r e s u m e n   c o n c l u s i v o

El Puente Viejo se reconoce como un elemento con presencia, aunque su función ha cesado su historia lo hace ser reconocido como un hito urbano.

Si bien existe el interés por mantener el puente y mejorar su condición haciéndolo más atractivo en términos programáticos, no existe en desarrollo ningún proyecto tendiente a materializar dicha aspiración.

Es por esto que el Puente Viejo es reconocido como una estructura capaz de ser intervenida, no sólo como forma de rescatar su historia y rol urbano, sino como elemento capaz de sumarse al proceso de cambio que experimenta el Sector Costanera, reconociendo el potencial de una estructura desarrollada sobre el río Biobío, de convertirse en un elemento de contacto real de la ciudad de Concepción y su río.



V I p r o y e c t o

## 1. Presentación del Proyecto

Realizados los estudios del Sector Costanera, de su situación actual y futura dentro del marco del Programa Ribera Norte, y reconocido el potencial que ofrece la actual condición del Puente Viejo, se plantea el proyecto a desarrollar, el cual se denomina «Recuperación del Puente Viejo como Relacionador Urbano Geográfico», para esto se plantea en primer término un Plan Director que definirá el carácter total del Puente Viejo y luego, el desarrollo de un proyecto, dentro del citado plan de intervención.

## 2. Propuesta teórica

Los elementos históricos y urbanos plantean el deseo de la ciudad por tomar contacto con su río, si bien es cierto el Programa Ribera Norte propone el Eje Bicentenario que termina en el Parque Central y su intersección con el Parque Urbano Ribera Norte, las estructuras urbanas; Avda. Prat, Avda. Nueva Prat, Línea Ferroviaria y Avda. Costanera, hacen que este eje sea insuficiente.

La idea de Recuperar el Puente Viejo, tiene como propuesta urbana potenciar el Eje Universidad de Concepción-Parque Ecuador- Puente Viejo, como complemento al Eje Bicentenario, de esta manera el Eje que termina en el Puente Viejo tendrá un rol de esparcimiento y Espacio Público, en complemento al carácter cívico del Eje Bicentenario.

...»El espacio público debe ser una mutación territorial en sí mismo, no definido de una vez, sino ser objeto de una construcción social» (Koolhaas, 1995), esta idea define una cierta ductilidad y flexibilidad programática, la cual se propone en la recuperación del Puente Viejo, con programas complementarios y sectores destinados a la apropiación espontánea, de ésta forma la idea es transformar al Puente en la Calle, donde se realicen actividades con total libertad, siendo ésta la que provea los flujos hacia los programas mayores.

El entender el Puente Viejo como un elemento relacionado con otras estructuras urbanas, permite considerarlo como parte de un sistema, haciendo más evidente su condición de flexibilidad programática, permitiendo una continua apropiación por distintos intereses sociales.



Eje Bicentenario (Eje 1) 1. campus universidad de concepción 2. plaza y edificio tribunales 3.ex- estación FF.CC  
Eje Propuesto ( Eje 2) 4. Parque Ecuador 5. Puente Viejo 6. Cerro Sector Idahue

### 3. Estrategia de intervención

Si bien es cierto, la actual condición estructural y constructiva del Puente Viejo hace inviable su utilización con fines vehiculares, su condición histórica y patrimonial hace plantear su reutilización como espacio peatonal, entendiéndose el menor esfuerzo que significa para el puente este nuevo uso, para lo que se propone en primer término el refuerzo y restauración de los elementos dañados.

La intervención total en el Puente Viejo tiene su origen en la elaboración de un Plan Director, el cual es definido a partir de la identificación de los siguientes factores:

#### 3.1 Geografía

El Contexto Geográfico, descrito anteriormente, plantea al Puente Viejo como un elemento partícipe de éste, situación dada principalmente por la magnitud del mismo lo que define un marco visual que reconoce el sistema cordillera- puente- río.

El objetivo es entonces, aportar al skyline total con un Plan Director que proponga un diálogo formal con el resto del paisaje.

#### 3.2 Situación urbana de los extremos

Los extremos del Puente Viejo se desarrollan en contextos, aunque similares en la actualidad, con notables diferencias en la proyección futura de éstos.

El extremo Nor- oriente (Concepción), será parte de un sistema de usos mixtos de alta densidad, donde convivirán programas de servicios profesionales, educación, salud, residencial y turismo, y cercanía a áreas verdes como son el Parque Urbano Ribera Norte y el Parque Ecuador, presentando un panorama lleno de relaciones e intereses sociales.

El extremo Sur- poniente (San Pedro) presenta un desarrollo inmobiliario incipiente que plantea un aún más marcado carácter residencial en el futuro desarrollado en un marco natural con elementos como Cerro San Pedro y las Lagunas (grande y chica) presentes en él.

#### 3.3 Imagen Objetivo

Si bien es cierto el fin lógico de un puente es el de comunicar dos extremos, la recuperación del Puente Viejo como un espacio de permanencia e interacciones sociales, plantea la posibilidad de convertir este nuevo espacio en un fin y no un medio, el puente como soporte de actividades mayores, permite un complemento entre lo antiguo y lo nuevo, haciendo del uso del puente una exploración libre.

imagen el puente como medio

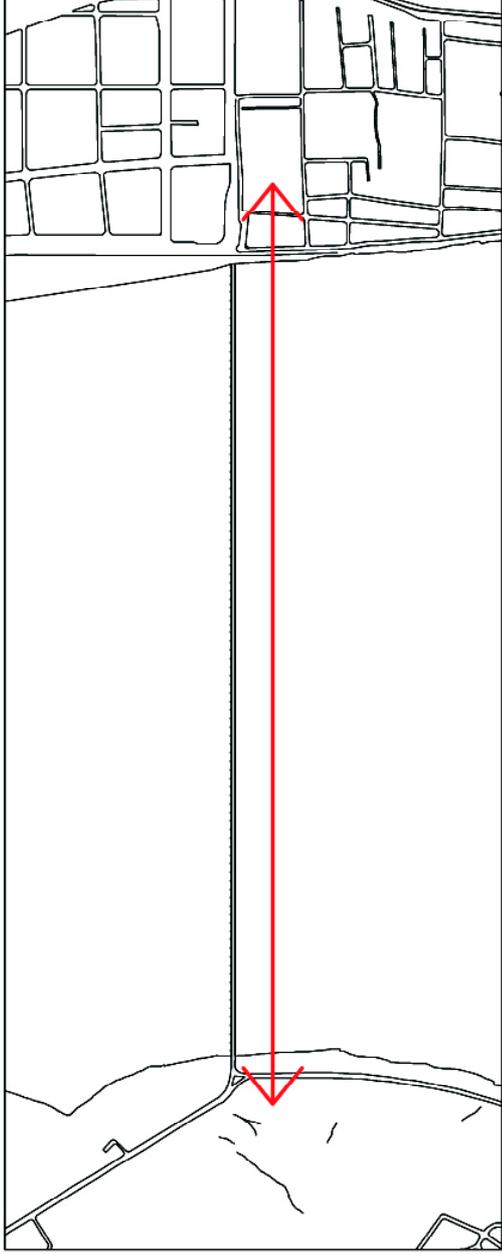
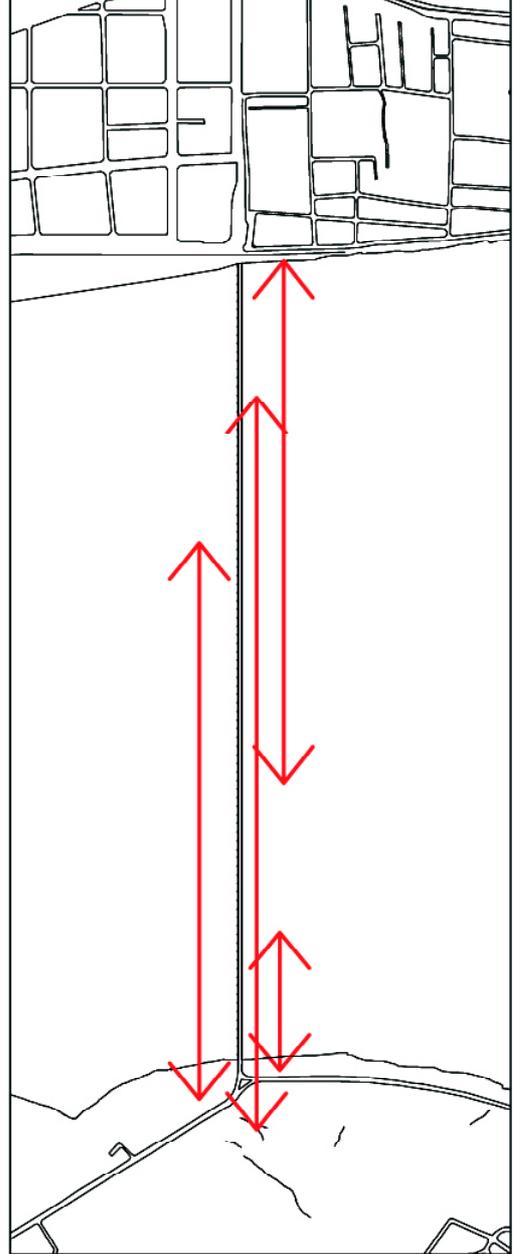
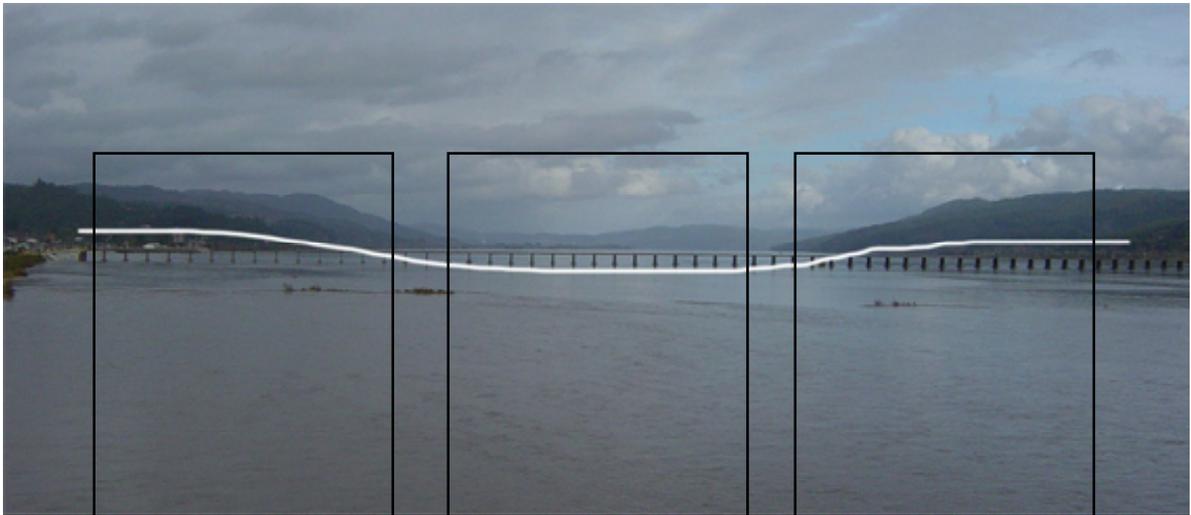


imagen el puente como fin y medio





1.0 frente urbano

2.0 traspaso

3.0 frente residencial

#### 4. Elementos del Plan Director

El Plan Director plantea el desarrollo, en el Puente Viejo, de dos extremos densamente equipados y relacionados con su contexto urbano y geográfico cercano, vinculados a través de un vacío, propuesto como un espacio público que se abre al cauce del río, así como a la Cordillera de la costa y la desembocadura.

De esta forma se divide el puente en tres segmentos, proponiendo tres áreas de trabajo denominadas: Frente Urbano (Concepción), Traspaso (intermedio) y Frente Residencial (San Pedro).

El Plan Director propone además, el desarrollo de sectores cercanos a los accesos del puente, de manera de reforzar los extremos como elementos partícipes de un contexto urbano más amplio.

##### 4.1 Frente Urbano

Corresponde al sector Nor- oriente del Puente Viejo y debe su nombre al gran desarrollo urbano propuesto para este sector, con diversos usos de suelo y equipamiento de escala comunal y regional.

Se plantea una serie de intervenciones cuyo objetivo es intensificar las relaciones del extremo del puente con distintos elementos, tanto urbanos como geográficos, estas intervenciones son las siguientes.

##### 4.1.1 Acceso Parque Ecuador

Como una forma de traer el Parque Ecuador y con él, gran parte de las relaciones sociales que en él se dan, se plantea reforzar el acceso Sur del Parque y de ésta forma reforzar el eje que marca el Puente, cabe señalar que hasta la utilización del Puente Viejo como elemento vial, el Parque Ecuador marcaba el inicio del puente, situación que perdió tras la eliminación de unos 300 metros del tramo del puente que se desarrollaban como continuación de Calle Victor Lamas.

##### 4.1.2 Nodo Transporte

Como continuación del eje entre el acceso del Parque Ecuador y el Puente Viejo, se propone un nodo de transporte de baja infraestructura a modo de cubiertas y áreas verdes, considerando el flujo a través de Avenida Costanera y Victor Lamas.

##### 4.1.3 Parque Ribera Norte - Plaza Acceso

Considerando que el Parque Costanera Norte termina en el punto en que comienza el Puente Viejo, se propone articular ambas estructuras mediante una plaza de acceso al puente.

Además de estas intervenciones puntuales se plantea un proyecto de mayor escala con equipamiento de esparcimiento y equipamiento cultural que sirva de complemento al rol empresarial que tendrá el Sector Costanera, este proyecto será desarrollado en torno al Puente Viejo, y su programa propuesto es el siguiente:

Restaurantes y cafés  
Biblioteca del río  
Centro de Convenciones

## 4.2 Traspaso

El Traspaso, considera el área entre los extremos equipados del puente, se plantea como el espacio abierto acompañado por infraestructura mínima relacionada con el esparcimiento, paseo peatonal o bicicletas, actividades eventuales como exposiciones al aire libre o para la realización de competencias deportivas.

Dentro del equipamiento mínimo se plantea la disponibilidad de elementos básicos que faciliten la apropiación espontánea de cualquier segmento del puente, como protección al viento (viento Norte) o sectores destinados a miradores que inviten a la permanencia.

## 4.3 Frente Residencial

Corresponde al sector Sur- poniente del Puente Viejo y debe su nombre al carácter residencial que tiene actualmente el sector.

Al igual que el Frente Urbano, se proyectan una serie de intervenciones que pretenden vincular el extremo del puente con sus referentes geográficos y urbanos cercanos.

### 4.3.1 Plaza Acceso Puente

Como forma de ampliar el área de contacto entre el Puente Viejo y el sector al cual llega, se propone una plaza que sirva de acceso al sistema propuesto.

### 4.3.2 Acceso Cerro Sector Idahue

Como forma de mejorar la abrupta llegada del Puente Viejo al Cerro Sector Idahue, se propone un acceso al cerro, de manera de proyectar el puente y todo su flujo desde Concepción, haciendo que el sistema Parque Ecuador, Parque Urbano Costanera Norte, Puente Viejo y Cerro Sector Idahue se entienda como un gran espacio de interacción y esparcimiento.

### 4.3.3 Acceso Laguna Chica

Así como existe un proyecto para el mejoramiento de la Laguna Grande, se propone un acceso y mejora en la infraestructura de la Laguna Chica, transformando el Cerro Sector Idahue en el término del sistema propuesto.

Además de estas intervenciones puntuales se plantea un proyecto de mayor escala, desarrollado en torno al Puente Viejo, con equipamiento orientado al sector residencial, los programas contemplados para este proyecto son:

- Studios- lofts
- Centro comunitario
- Restaurantes
- Gimnasio

## 5. Proyecto 001

El tema a desarrollar se enmarca dentro del sector denominado «Frente Urbano» y corresponde al proyecto de mayor escala planteado para el extremo Nor- oriente del Puente Viejo, denominado Proyecto 001, este proyecto se plantea como un complemento a la imagen y usos propuestos para el nuevo Sector Costanera con programas de esparcimiento y equipamiento cultural.

### 5.1 Estrategia del proyecto

Para la estrategia de desarrollo del proyecto se consideran cuatro objetivos cuya materialización se traduce en el resultado del proyecto, estos objetivos son:

#### 5.1.1 Vinculación con Elementos Geográficos y Urbanos del Lugar

El primer objetivo del proyecto es lograr una relación con su entorno geográfico y urbano, bajo esta premisa el proyecto tendrá directa relación con El Parque Urbano Ribera Norte, transformándose en el elemento articulador entre el parque y el puente, de esta manera se logra vincular el Eje Bicentenario del Parque Central y el Eje del Parque Ecuador y su proyección en el Puente Viejo.

El Contexto Geográfico será reconocido por el proyecto generando vistas y direcciones presentes a una escala geográfica (Cordillera, Río), en este sentido, el Río Biobío presenta en su paso por Concepción un cambio de dirección importante que determina el contexto en el cual se desarrollan las comunas de Concepción, Chiguayante y San Pedro.

#### 5.1.2 Relación del Puente con el Proyecto

El desarrollar un proyecto relacionado de forma directa con una estructura existente plantea dos tipos de relaciones básicas entre ambos elementos. La primera, generar una estructura que se involucre formalmente con su predecesora traduciéndose esto, en la lectura final de un solo elemento, o la segunda, generar una relación de contraste entre el elemento original y el propuesto.

En el caso del Puente Viejo y la nueva estructura, la identificación y el reconocimiento del Puente Viejo como un elemento constitutivo del paisaje hace necesaria una propuesta de contraste, donde el puente no pierda su lectura total como una línea en el paisaje. En el mismo sentido se identifica la vista Nor-poniente como la vista principal del puente, por ser la que enfrenta a las ciudades de Concepción y San Pedro.

A pesar de esta relación de contraste que será buscada, se propone una relación formal que produzca el diálogo entre los dos sistemas de manera de no convertir al proyecto en una estructura simplemente adosada.

Dentro de los elementos de mayor pregnancia en la imagen del Puente Viejo se sitúa, además de su longitudinalidad, su estructura definida por las cepas de hormigón que dan una sensación de peso visual, esta

característica determina una propuesta estructural para el proyecto definida por elementos en acero que privilegien la cantidad y esbeltez de estos elementos por sobre las grandes secciones de los mismos, apoyando de esta forma la idea de contraste entre el proyecto y el puente.

### 5.1.3 Longitudinalidad y Transversalidad

Saber interpretar las dos fuerzas que determinan la existencia del puente se plantea como el tercer objetivo, la longitudinalidad por un lado, simbolo de la conexión entre dos puntos y la transversalidad dada por el sentido del río y el viento.

La longitudinalidad, se traduce en la línea general del proyecto que propone un desarrollo formal en el sentido del puente, permitiendo a este, ser la vía de conexión con los programas propuestos, de esta forma el puente se transforma en parte del proyecto.

El hablar del sentido del río y el sentido del puente, dos fuerzas que en el contexto del Puente Viejo tienen la misma dirección pero sentidos opuestos, nos hace hablar de movimiento, un movimiento etéreo, que no se traduce en formas ni tiene una dimensión espacial, la relación propuesta para la interpretación y asimilación de estas fuerzas es a través del vacío, dejar circular el viento a través del edificio, así como el río circula bajo el puente.

### 5.1.4 El Espacio Público dentro del Proyecto

Definido en el Plan Director la relevancia de la conformación del nuevo carácter del Puente Viejo como un Espacio Público, se hace necesario el desarrollo del Proyecto como una extensión de este espacio, mediante la conformación de espacios abiertos dentro del proyecto los cuales se traduzcan en la extensión del puente, estos espacios, además de ayudar a la lectura y conformación de los distintos programas, tendrán el rol de transformarse en los elementos que enmarcan elementos del paisaje y de abrirse al paso del viento.

## 5.2 Programa y Superficies

### Módulo 1 Restaurante + Café-Bar

Restaurante 1:			
Comedor	:	300	m.2
Atención público	:	10	m.2
Cocina	:	70	m.2
SS.HH	:	25	m.2
Administración	:	20	m.2
Bodega	:	15	m.2
Restaurante 2:			
Comedor	:	300	m.2
Atención público	:	10	m.2
Cocina	:	70	m.2
SS.HH	:	25	m.2
Administración	:	20	m.2
Bodega	:	15	m.2
Café 1:			
Comedor	:	300	m.2
Atención Público	:	7.0	m2
Cocina	:	15	m.2
SS.HH	:	15	m.2
Administración	:	7.0	m2
Bodega	:	5.0	m.2
Café 2:			
Comedor	:	300	m.2
Atención Público	:	7.0	m2
Cocina	:	15	m.2
SS.HH	:	15	m.2
Administración	:	7.0	m2
Bodega	:	5.0	m.2
Total módulo1	:	1.578	m.2

### Módulo 2 Biblioteca del Río

Hall de acceso	:	50	m.2
Prestamos- información	:	20	m.2

Administración	:	20	m.2
Bodega libros	:	100	m.2
Zona Internet	:	60	m.2
Zona Estudio	:	400	m.2
Estantería abierta	:	60	m.2
SS. HH	:	30	m.2

Total módulo 2 : 720 m.2

### Módulo 3 Centro de Convenciones

#### 3.1 Salón de eventos masivos

Hall de acceso	:	300	m.2
Salón de eventos	:	1.200	m.2
Sala multiuso	:	50	m.2
Bodega	:	20	m.2
SS. HH	:	50	m.2

#### 3.2 Salas de convenciones

Hall de acceso	:	200	m.2
Administración	:	70	m.2
Sala reuniones	:	90	m.2
Salón 1	:	90	m.2
Salón 2	:	120	m.2
Salón 3	:	120	m.2
Salón 4	:	120	m.2
Sala polivalente	:	700	m.2
Cafetería	:	240	m.2
Bodega	:	100	m.2
SS. HH	:	60	m.2

Total modulo 3 : 3.530 m.2

#### Plazas exteriores cubiertas

Plaza 1	:	150	m.2
Plaza 2	:	200	m.2
Plaza 3	:	500	m.2

Total superficie construida: 6.678 m.2

### 5.3 Partido General

El Partido General plantea una zonificación a través de un desarrollo longitudinal en el sector Sur- oriente del Puente Viejo. A partir de este desarrollo se crean las Plazas, o espacios de relación con el paisaje, creando las ventanas que enmarcan situaciones en el paisaje como la línea del cauce del río, donde el edificio gira sobre el puente orientándose a la desembocadura.

Los programas de cada modulo se plantean concentrados en bloques duros, de esta manera el edificio se vuelve permeable en el sentido transversal permitiendo las vistas en este sentido, situación remarcado por el cauce del río y el viento.

A través de estos bloques duros el proyecto se relaciona con el Puente Viejo, creando elementos de conexión que hacen del puente la circulación principal del proyecto.

#### 5.4 Gestión del proyecto

Dado el interés presentado por la Municipalidad de Concepción en mantener el Puente Viejo como inmueble de Conservación Histórica y el actual proceso de inversión privada que se está viviendo en el Sector Costanera, se plantea la gestión del proyecto a través del Sistema de Financiamiento Urbano Compartido, creado por ley N° 19.865, conforme al cual los Servicios Regionales de Vivienda y Urbanización, SERVIU, y las Municipalidades podrán convenir con terceros contratos de participación, destinados a la adquisición de bienes o a la ejecución, operación y mantención de obras urbanas, a cambio de una contraprestación consistente en otorgarles derechos sobre bienes muebles o inmuebles y/o la explotación de uno o más inmuebles u obras.

En este caso se propone la administración del Puente Viejo y el uso de los terrenos en el cual se ubica, a privados, a cambio del desarrollo del proyecto y su administración por un período determinado de años, una vez cumplido este período, la administración del Puente Viejo y su nueva infraestructura es traspasada a la Municipalidad de Concepción.

En cuanto a las labores de refuerzos y mejoras necesarias del Puente Viejo para cumplir con su nuevo uso peatonal se propone el apoyo de empresas privadas relacionadas con el sector siderúrgico presentes en la región, las cuales obtendrán méritos publicitarios sobre la intervención además de proponer la consideración del proyecto como parte de las Obras Bicentenario, como símbolo del respeto por nuestro patrimonio histórico, en complemento a las nuevas inversiones que supone el Programa Ribera Norte.



V I I a n e x o s

Anexo 1: Fuente : [www.conama.cl](http://www.conama.cl) / Publicado: 29 de abril de 2005

## En Concepción

Histórico Puente Viejo fue escenario de innovador taller de Educación Ambiental

---

En una diferente y conmovedora aula al aire libre se convirtió el Puente Viejo de Concepción. El 5 de abril, en el histórico patrimonio de la zona, alumnos de la carrera de Diseño Industrial de la Universidad del Bío Bío participaron de una jornada de Educación Ambiental ofrecida por Líderes sin Fronteras, un grupo de estudiantes y profesionales de la Universidad que promueven este tema. Exclusivamente para uso peatonal, el Puente Viejo sirvió de escenario para compartir actividades que promueven una mayor conciencia ambiental y que han sido diseñadas por dicha organización, como son la Caminata Cósmica y el Tangrama de la Biodiversidad. La jornada se enmarcó dentro de las actividades desarrolladas en el Taller de Diseño Sustentable, que dicta el docente Víctor Mora en dicha casa de estudios. El objetivo central fue acercar a estudiantes universitarios al valioso patrimonio local de nuestra zona, tanto natural como cultural y con ello promover una nueva cultura, elemento clave para alcanzar un desarrollo más sustentable.

Anexo 2: Fuente Diario El Sur / Publicado: 16 de mayo de 2005

### Lágrimas que aumentan el caudal del Biobío Réquiem por la Costanera

Concepción creyó cumplir el sueño de volver sus ojos al río Biobío. Quería iniciar un nuevo ciclo histórico. Pero el resultado no puede ser más descorazonador. Difícilmente es posible imaginar una peor solución para el tratamiento de un lugar cuyas perspectivas cívicas, económicas y estéticas eran insuperables.

Dr. Roberto Goycoolea Prado\*

Cual jóvenes enamorados o adultos insatisfechos, las ciudades suelen soñar con momentos felices. Con épocas en que gracias a ciertos cambios las cosas serán mejores. Es probable que la ciudad de Concepción haya tenido, en la esperanza de transformarse en una hermosa urbe fluvial, su sueño más reiterativo. La quimera consistía en incorporar al espacio urbano existente la amplia y bella superficie que quedaba entre la Estación de Ferrocarriles

y la ribera del Biobío. Esa área, por diversos motivos había permanecido ignorada desde la fundación de la villa, convirtiéndose en uno de los lugares social y espacialmente más degradados de la ciudad, pese a su contigüidad con el centro urbano y a su belleza sobrecogedora. Diversas propuestas políticas y/o urbanas intentaron materializar esta utopía. Algunas han sido francamente descabelladas o imposibles de realizar, otras en cambio, llenas de poética arquitectónica y cívica que incluso pareció que podían llegar a construirse, como las propuestas de recuperación del río de Benimmelis y el Plan Regulador de 1960. Pero, independiente de la calidad o factibilidad de estas propuestas, en todas ellas existía la conciencia de que Concepción tenía en su expansión hacia el río una oportunidad única para crear un espacio que diese nueva vida a la ciudad.

#### Resultado descorazonador

De pronto, tras años de ensoñaciones urbanas y oportunidades perdidas, cual regalo divino, el cambio de siglo trajo a los penquistas la ansiada recuperación de la Costanera. Finalmente, Concepción cumplía su sueño de abrirse al Biobío e iniciar un nuevo ciclo histórico. El resultado, sin embargo, no puede ser más descorazonador. Difícilmente es posible imaginarse una peor solución para el tratamiento de un lugar cuyas perspectivas cívicas, económicas y estéticas eran insuperables. Lo realizado en la Costanera es la antítesis de un espacio pensado para mejorar la calidad de vida de la ciudad y los ciudadanos. Basta centrarse en sus aspectos más visibles para sustentar esta valoración. Al recorrer la nueva Costanera sorprende la desarticulación espacial del conjunto. El lugar parece haberse diseñado sin la menor consideración sobre qué es un espacio urbano y qué en él es importante. La parte destinada al ciudadano es mínima. Lo que podría haber sido un espacio urbano orientado al disfrute y la contemplación, al encuentro y el enamoramiento, es en realidad la angosta vereda que queda entre las autopistas y el borde del río. La Costanera no se ha entendido como un lugar de esparcimiento, las áreas verdes y «recreativas» proyectadas son simples residuos del trazado viario. Tampoco se ha pretendido que estas áreas complementen las existentes en la ciudad, creando por ejemplo un sistema de áreas verdes con el parque Ecuador o el cerro Chepe, donde, por las amplias perspectivas que desde él se tienen del paisaje, los españoles fundaron un fuerte, que, por cierto, podría haber sido de algún modo rememorado.

#### Amores de agua y urbe

Las ciudades y sus ríos no pueden entenderse como unidades autónomas. Constituyen un todo físico y culturalmente indisoluble. Concepción no puede entenderse sin el Biobío, por más que durante años le haya dado la espalda. Por esto es inconcebible que la nueva Costanera se haya construido con una estructura urbana ajena al Concepción actual. Tanto la vialidad como las áreas residenciales construidas son zonas urbanas autónomas frente a las preexistencias urbanas. En realidad, no existe ninguna relación positiva con el centro urbano ni a nivel de trazado ni en las conexiones peatonales o vehiculares. En vez de unir, las infraestructuras viales construidas son barreras físicas insalvables, las áreas habitacionales propuestas están desvinculadas de las de recreación y no se ha previsto una estructura funcionalidad enriquecedora. A lo cual hay que añadir el mantenimiento del ferrocarril en superficie, que continuará siendo la barrera física y psicológica que ha sido desde su construcción. La ciudad, pese al dinero invertido, sigue «terminando» en la vía del tren.

## Negación de la prosperidad

Tanto el equipamiento ejecutado como el proyecto en la nueva Costanera es prácticamente inexistente o, en todo caso, insuficiente para darle vida. Al contrario de lo que ha sido habitual en las recuperaciones ribereñas en otras ciudades que han recuperado razonablemente sus espacios ribereños (buenos Aires, Valencia, Bilbao), no se ha pensado aquí en una actividad propia del ciudadano –parques, restaurantes, sendas para bicicletas, ferias de artesanía– ni para la ciudad –hoteles, edificios institucionales–. Es más, dadas las características del espacio construido, cualquier equipamiento representativo que se instale ahí quedará descontextualizado respecto al Concepción histórico y sin visos de prosperar. Paradigmático es aquí el lugar destinado al nuevo Teatro Pencopolitano. Independiente de la valía del proyecto propuesto, su construcción no tiene sentido funcional ni estético en el sitio que se le ha dejado. Las experiencias urbanas son en este sentido meridianas: ningún equipamiento de difícil acceso, rodeado de una vialidad agresiva y de un ambiente insociable puede convertirse en un centro de atracción cívica.

## Ciudad sin ciudadanos

Relacionado con la falta de equipamientos y servicios la nueva Costanera presenta otro problema urbano de difícil solución: es un lugar vacío, sin vida, sin ciudadanos que disfruten de estar ahí. Como todo urbanista sabe desde sus primeras lecciones, mientras no exista vida en el espacio urbano, éste será siempre inseguro y tenderá a degradarse. Sólo en los lugares llenos de personas que comparten actividades e intereses es posible sentirse estimulado y seguro. La soledad urbana es siempre negativa y la única manera de luchar contra ella es la densidad de personas (las actividades urbanas requieren de un número mínimo de personas que asegure su viabilidad) y la multiplicidad de funciones (para evitar que el espacio urbano se vacíe en horas determinadas, como ocurre en las zonas de oficinas o las ciudades universitarias). En la Costanera la densidad urbana es bajísima y la segregación funcional total, por lo que previsiblemente se convertirá, al contrario de lo que se proponía, en un lugar peligroso al que nadie querrá ir. Los hechos, desgraciadamente, tienden a confirmar esta hipótesis: barricadas con neumáticos encendidos, asaltos a automovilistas, creciente peligrosidad nocturna, etc.

## Economía racional

El último aspecto a considerar es de carácter económico. Toda intervención pública tiene que tener un fin social, pero esto no significa tirar el dinero. En la Costanera, por lo antes comentado, no queda claro cuál es el beneficio social de la operación. Pero tampoco queda claro cuál es el beneficio socioeconómico. A la luz de lo construido, no se percibe un intento por revertir socialmente ni por recuperar para el erario público las previsibles plusvalías que se generarían. A priori, la intervención en la zona era lo suficientemente atractiva como para haber previsto la construcción de una serie de equipamientos ejecutados con capital privado –hoteles, restaurantes, centros comerciales, colegios...–, que además de vitalizar la zona, hubiesen permitido construir y mantener un espacio público de calidad. Haber optado por destinar los terrenos ganados al río a autovías y viviendas de escaso valor añadido no sólo no contribuye a revitalizar la zona sino que supone despilfarrar los siempre escasos presupuestos públicos.

## Sueños inalcanzables

Ante la oportunidad perdida, a los hombres, como a las ciudades, sólo nos queda el impulso renovador de la utopía. El recurso de volver a soñar crítica y propositivamente con una Costanera que, si la ciudad y los ciudadanos se lo proponen, algún día llegará ser tan entrañable como la soñada recientemente por mi apreciado colega F. Celis: «Sueño con una maciza explanada recorrible y habitable, recostada a orillas del gran Biobío. Un potente espolón hiriéndole el costado, permanentemente húmedo y aliviado». «Sueño desplazándome por terrazas sombrías, cobijado por grandes volados, silbando con el viento sus inagotables canciones». «Sueño cómodamente sentado contemplando el río o mirando un espectáculo, mirando el frío Sur a través de cristales y sobre mis espaldas, la calidez del sol invernal, el bullicio, los accesos, los patios y los paraguas». «Sueño en una noche oscura con una luz fulminante, como faro, vigilante de las costas y las riberas de Concepción».

## Errores urbanos: Daños de larga vida

Para el arquitecto Roberto Goycoolea Infante, lo más nefasto de lo realizado en la ribera del Biobío «es su inevitable permanencia». Sostiene que «al contrario de lo que ocurre con un color desentonado, un peinado desafortunado, un árbol enfermo, la arquitectura y de manera especial las infraestructuras, tienen una vida muy larga y son difícilmente transformables». Afirma que «en la práctica, los errores urbanos son perdurables y las ciudades tardan mucho tiempo en repararlos, si es que lo logran. No hay que ser adivino para pronosticar que pasarán muchos años antes de que se pueda revertir lo construido en la Costanera en favor de la ciudad y los ciudadanos».

\*Arquitecto y profesor titular de la Universidad de Alcalá

## Anexo 3: Ordenanza Local Programa Ribera Norte (extracto)

### Artículo 13 (relacionado con el uso del Parque Urbano Ribera Norte)

Se deja expresamente establecido que las áreas de uso público, tales como: avenidas, calles, pasajes, parques, áreas verdes, ribera de río y en general todas las vías públicas y áreas verdes públicas del presente Seccional, a excepción de la faja vía definida en planos respectivos, tienen calidad de Bien Nacional de uso público, por lo cual sobre ellas no podrán ejecutarse construcciones de ningún tipo, salvo aquellas que sean complementarias a su uso específico, tales como: kioscos, obras de interés cultural, embarcaderos, fuentes de agua, juegos infantiles, canchas deportivas, miradores, estacionamientos subterráneos y otras similares según corresponda. Las condiciones de edificación para estas construcciones complementarias serán determinadas en proyectos específicos, los cuales deberán ser aprobados por el Director de Obras Municipales de Concepción.

Asimismo, en el caso de producirse un desplazamiento de la vía férrea desde su actual emplazamiento, definido en el Plan Seccional, al subsuelo del Paseo Peatonal normado en la Pieza de Ensanche, los terrenos

de la faja vía podrán, previa modificación del Plan Seccional, optar por la normativa estipulada para la zona 1.2. del PSRN, con altura máxima de 20 metros (7 pisos máximo) entre calle Rozas y Esmeralda, exceptuando el área ubicada frente al Parque Central (entre Avda. Central Oriente y Avda. Central Poniente), donde se normará de acuerdo a lo estipulado para la zona 5.2.a. Sin perjuicio de lo anterior, los nuevos loteos y subdivisiones se atenderán para la definición de las áreas verdes y equipamiento, conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.5 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.



## V I I b i b l i o g r a f í a

## VII. Bibliografía

### Libros y seminarios

Titulo : Supermodernismo: arquitectura en la era de la globalización  
Autor : Ibelings, Hans  
Datos de publicación : Barcelona, 1998

Titulo : S, M, L, XL  
Autor : Koolhaas, Rem/ Mau, Bruce  
Datos de publicación : Nueva York, 1995

Titulo : Estructura Urbana y Paisaje, Consolidación del Borde Fluvial de Concepción.  
Tesis presentada a la Escuela de Arquitectura de la P.U.C para optar a la  
Licenciatura y Título de arquitecto  
Autor : Muñoz Mena, Flor María.  
Profesor Guía : Cristina Felsenharthd  
Datos de publicación : Santiago, 1992

Titulo : Un lugar que ya no está: el espacio en la sociedad de la información  
Autor : Renato Bernasconi  
Ubicación : Revista CA Nº 102, pág 25-29  
Datos de publicación : Santiago, 2000

Titulo : Nomadismo Contemporáneo: redefinición del espacio público actual, para los  
nuevos modos de habitar, en la ciudad de los desplazamientos.  
Autor : Schuler Moreno, Francisca  
Profesor Guía : Calderón, Ernesto  
Datos de publicación : Santiago, 2003

Titulo : Ribera Norte, Concepción de cara al Biobío  
Autor : Ministerio de Vivienda y Urbanismo  
Datos de publicación : Concepción, 2001

Título : Plan de Ordenamiento Urbano Ribera Norte Río Biobío, Concepción  
Autor : Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Revistas:

Revista CA N° 119  
Puentes, el traspaso del tiempo  
Abril/ mayo 2005

Revista ARQ N° 53  
Lecturas Políticas  
Marzo 2003

Páginas web

[www.concepción.cl](http://www.concepción.cl)

[www.sanpedrodelapaz.cl](http://www.sanpedrodelapaz.cl)

[www.obrasbicentenario.cl](http://www.obrasbicentenario.cl)

[www.sectra.cl](http://www.sectra.cl)

[www.riberanorte.cl](http://www.riberanorte.cl)

[www.pencopolitano.cl](http://www.pencopolitano.cl)

[www.mop.cl](http://www.mop.cl)

Entrevistas y correcciones:

Arquitecto Mauro González, equipo Programa Ribera Norte

Ingeniero Benjamín Moya, Departamento Puentes MOP

Arquitecta Claudia Hempel, Asesoría Urbana Municipalidad de Concepción (comunicación vía mail)

Arquitecto Augusto Quijano

Arquitecto Alejandro Estrada, profesor de la cátedra de Construcción

Arquitecta Gabriela Muñoz, profesora de la cátedra de estructuras