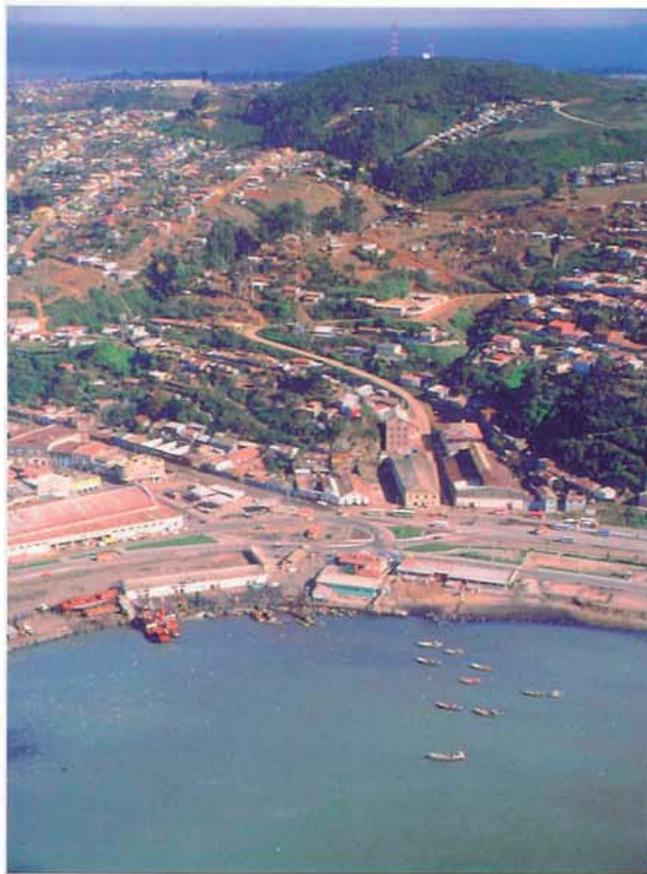


# PLAN REGULADOR DE TALCAHUANO

## Alternativas de diseño

ARQUITECTAS CLAUDIA KING D. - MARÍA ISABEL LÓPEZ M.



### La Universidad del Bío-Bío abordó el desarrollo del Plan Regulador de Talcahuano. Aquí se presentan las alternativas de diseño urbano estudiadas.

La elaboración de propuestas de Plan Regulador Comunal nos llevó a enfrentar una serie de aspectos vinculados a una amplia gama de escalas territoriales: desde la inserción de la comuna a escala nacional, hasta sus relaciones a nivel de la intercomuna y la comuna. Las propuestas debían satisfacer, por una parte, el anhelo de potenciar el rol portuario de Talcahuano, de manera de integrarlo efectivamente a la escala de relaciones de los corredores bioceánicos; lo que significaba no sólo reforzar y ampliar su oferta portuaria, sino que, además, generar un sistema comunal integrado al que concurrían no sólo los puertos, sino también las áreas industriales, aeroportuarias, de acopio y de transferencia de carga, amén de facilitar el acceso de carga proveniente desde la región.

En segundo lugar, la actividad residencial, históricamente postergada frente a las necesidades operacionales y de expansión de la actividad industrial, debía encontrar acogida en las propuestas, mediante la solución de sus problemas más

urgentes tales como: mitigar y/o disminuir los problemas ambientales, revertir la falta de identidad, la falta de estructuración y unificación de la comuna, y potenciar la vinculación de los barrios residenciales a la vida urbana comunal e intercomunal y a los sistemas naturales de base; estas últimas consistentes en dos bahías (San Vicente y Concepción), cerros y quebradas, áreas de marismas y pajonales y un borde ribereño hacia el río Bío-Bío.

Finalmente, un tercer aspecto a considerar tenía relación con la estrategia a utilizar para revertir el agudo proceso de deterioro de los sistemas naturales del territorio que, por su actual estado de degradación amenazaban la calidad de vida de los habitantes y la permanencia de los sistemas en sí.

Es así como, tomando en cuenta la imagen objetivo de Talcahuano: "Ciudad puerto integrada al mar y a sus valores naturales e históricos con sus variadas y contrastantes actividades en equilibrio y llamada a ser puerto principal del Pacífico..."<sup>1</sup> se llegó a estable-

cer el criterio que permite elaborar dos propuestas de estructuración que representaban cada una, una estrategia para acercarse en el plazo de los 10 años de vigencia del Plan Regulador, a la imagen objetivo. El criterio propuesto en ambas alternativas consiste en revertir la segregación que actualmente presenta la comuna mediante dos opciones de distribución de áreas de centralidad o subcentros de equipamiento; lo anterior como una estrategia para solucionar, no sólo el problema de la falta de equipamiento de amplios sectores residenciales, sino también la falta de identidad, estructuración y accesibilidad intra y extra comunal.

#### CRITERIO PARA LA DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS

El Plan Regulador de Talcahuano tiene como referente directo el Plan de Desarrollo de Talcahuano elaborado por la Municipalidad de Talcahuano y la Universidad del Bío-Bío. En éste se definió una gran cantidad de metas a cumplir para los próximos treinta años, metas que fueron vertidas en un plano que expresaba la imagen de Talcahuano deseada y una distribución de los usos de suelo de acuerdo a esta imagen. Dentro de este contexto, el Plan Regulador es entendido como un primer paso para la consecución de esta imagen deseada, paso que se aplica dentro de un horizonte de tiempo de diez años.

Fue por lo tanto necesario seleccionar un criterio de diseño que permitiera entregar distintas propuestas de distribución de usos de suelo y de jerarquización vial, respetando la imagen objetivo del PDU y dando respuesta a todas las metas de diseño.

Por otra parte, el tiempo transcurrido obligaba a una revisión de los escenarios de acción, trabajo que se hizo a través de un diagnóstico específico para el Plan Regulador.

Los pasos metodológicos que se siguieron fueron los siguientes:

- Definición de objetivos complementarios a los existentes en el PDU según los nuevos antecedentes entregados por el diagnóstico.
- Ordenamiento de los objetivos complementarios e índices de diseño (expresión territorial de las metas de desarrollo) de acuerdo a las metas de desarrollo: Estas son:
- Análisis de la distribución espacial del impacto que cada una de las metas. Se entrega así a cada una de las metas una evaluación de la importancia territorial y por lo tanto del impacto que tiene efectivamente sobre la calidad de vida de la población.

<sup>1</sup> Expresada por la comunidad en el Plan de Desarrollo Comunal de Talcahuano

**ALTERNATIVA MULTISISTEMICA**

**Vialidad**

☒ Cruces vehiculares de línea FF.CC.

**Vialidad Tumbes**

— Vialidad Estruct. Existente  
 - - - Vialidad Estruct. Proyectada

**Vialidad de Carga**

— Interurbana  
 - - - Sectorial  
 - - - Con Restricción

**Vialidad Urbana**

— Intercomunal  
 - - - Comunal  
 - - - Sectorial  
 — Senda Peatonal

**Uso de Suelo**

**Actividad Residencial**

□ Área de Expansión Residencial  
 □ Área de Expansión Residencial Condicionada  
 □ Área de Consolidación Residencial  
 □ Área de Densificación-Faenadas Urbanas  
 □ Áreas de Equip. Comunal y Sectorial (Centros de Barrio)  
 □ Áreas Centrales de Equipamiento Interurbano  
 □ Área Mixta Residencial y Equipamiento de densidad baja  
 □ Área Mixta Residencial y Equipamiento de densidad media  
 □ Área Mixta Residencial y Equipamiento de densidad alta

**Actividad Industrial**

□ Industria Molesta  
 □ Industria Peligrosa  
 □ Actividad de Transferencia  
 □ Servicios a la Industria  
 □ Talleres Artesanales y Vivienda Asociada

**Actividad Portuaria**

□ Área Portuaria - Aeropuerto  
 □ Expansión Puerto - Aeropuerto y Antepuerto  
 □ Área Reorganización Funcional

**Actividad Conservación y Esparcimiento**

□ Área de Conservación  
 □ Área Natural  
 □ Áreas Verdes y Red Verde

**Actividad Militar**

□ Armada



**ISLA QUIRIQUINA**

**PENINSULA DE TUMBES**

**BAHIA DE CONCEPCION**

**TALCAHUANO CENTRO**

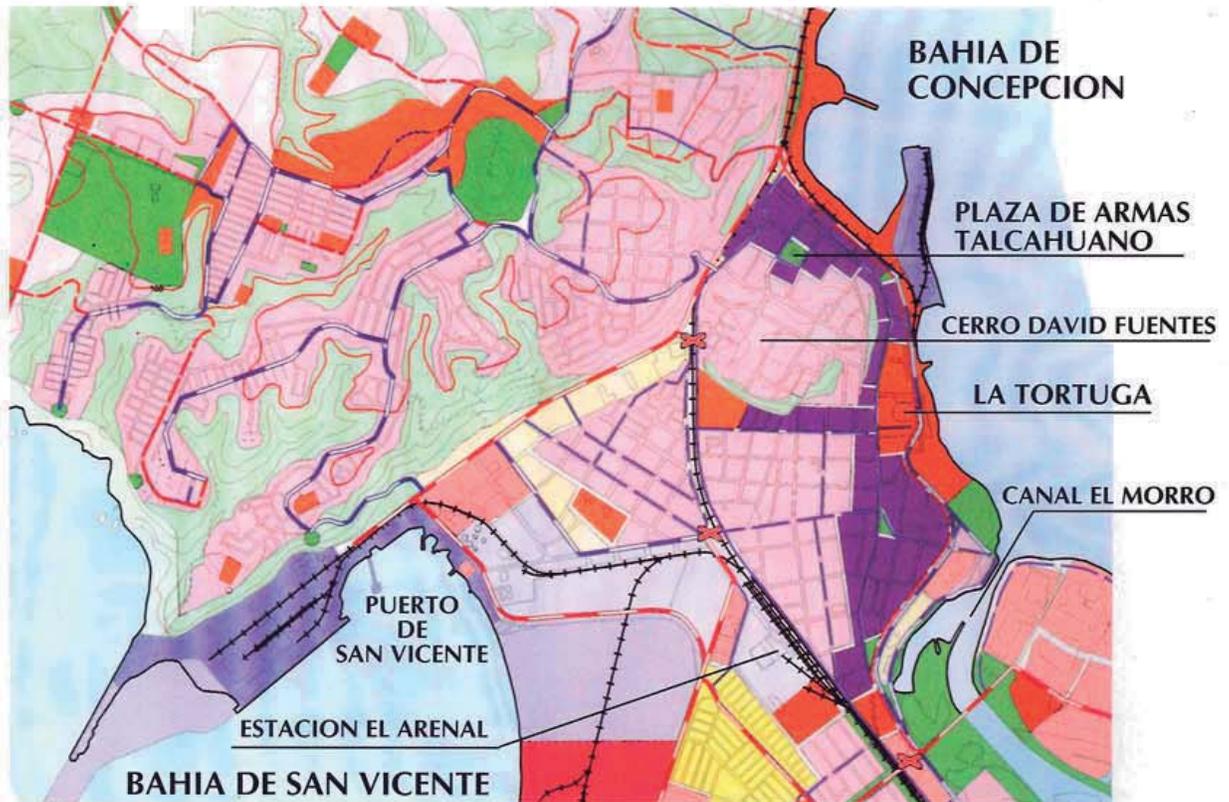
**BAHIA DE SAN VICENTE**

**RIO BIO-BIO**

**DESEMBOCADURA DEL BIO-BIO**

**PUENTE JUAN PABLO II**

**PUENTE FERROVIARIO**



A través de este análisis se detectaron cuatro metas de relevancia estructural que son la base de sustento del criterio de definición de alternativas:

1.- Reforzar la identidad de la ciudad y de los sectores que la conforman reconociendo las características específicas de cada sector, destacando los elementos históricos de relevancia y, especialmente, reforzando la relación de la ciudad con sus áreas naturales de base.

2.- Crear una estructura espacial jerárquica que unifique a la ciudad en un todo y disminuya la segregación entre barrios rompiendo la marginalidad de los sectores, por medio de la conformación de zonas de centralidad secundaria, el refuerzo de la red vial y la creación de una red verde que comunique peatonalmente los sectores entre sí y con sus áreas centrales y con las áreas naturales cercanas.

3.- Disminuir los efectos de la contaminación y los riesgos sobre la población, concentrando y racionalizando las actividades industriales en las áreas existentes y generando límites claros y barreras de protección entre áreas residenciales e industriales o portuarias.

4.- Disminuir los problemas ambientales derivados de la sobreutilización de las áreas naturales, controlando o impidiendo la ocupación por todo tipo de actividades urbanas de los sistemas frágiles, o que generan riesgo para la población.

• Análisis de estas cuatro áreas temáticas con el objetivo de encontrar variables de planificación ter-

ritorial claves para la formulación de propuestas, detectándose que la variable unificación de la comuna en una estructura espacial jerárquica podía ser un factor de diseño que no aportando solución a la marginalidad de los sectores, podía constituirse en un elemento clave de refuerzo para la identidad urbana y la vida de relaciones de la población.

Por lo tanto las alternativas a desarrollar fueron "Opciones de distribución territorial de subcentros organizados en función del centro histórico comunal", proponiéndose:

- 1.- Alternativa axial o sistémica
- 2.- Alternativa poligonal o multisistémica.

#### PRINCIPIOS DE DISEÑO

El diseño específico de estas alternativas de distribución espacial de subcentros se guió además por los siguientes principios, nacidos de las metas de desarrollo:

Economía de los recursos existentes: la ciudad requiere, para solucionar los problemas de falta de equipamiento, segregación, marginalidad, contaminación y deterioro de los ambientes construidos y naturales, de una concentración de los esfuerzos en las áreas actualmente ocupadas y en los problemas existentes. Se disminuye al mínimo la expansión de la ciudad cuidando de:

- No crear barrios que a futuro se vean enfrentados a problemas de marginalidad, riesgos o carencia de infraestructuras.

## Dos fueron las alternativas estudiadas, llamadas por sus autores "Alternativa Sistémica" y "Alternativa Multisistémica"

- No generar nuevos focos de contaminación o deterioro ambiental que impacten negativamente sobre los barrios residenciales o áreas naturales.
- Conservar los sistemas naturales de base entendiéndolos como recursos fundamentales para la mantención del sistema urbano en lo referente a absorción de riesgos y contaminantes, y como elementos de paisaje claves para el reforzamiento de la imagen de la ciudad y mejoramiento del sentido de arraigo de sus habitantes.
- Entender las áreas naturales como áreas de reserva para usos comunitarios, ya sea de recreación, o de ser necesario para el beneficio de la comunidad para la ocupación en usos urbanos, siempre y cuando no afecten substantivamente la mantención del sistema natural.

Consolidación y reactivación de las áreas urbanas residenciales ya existentes con el fin de generar las oportunidades para la instalación de servicios y equipamiento de nivel intercomunal, comunal y sectorial (o de barrio). Esto, a través del aprovechamiento de las ventajas que para estos fines presenta la ciudad en la

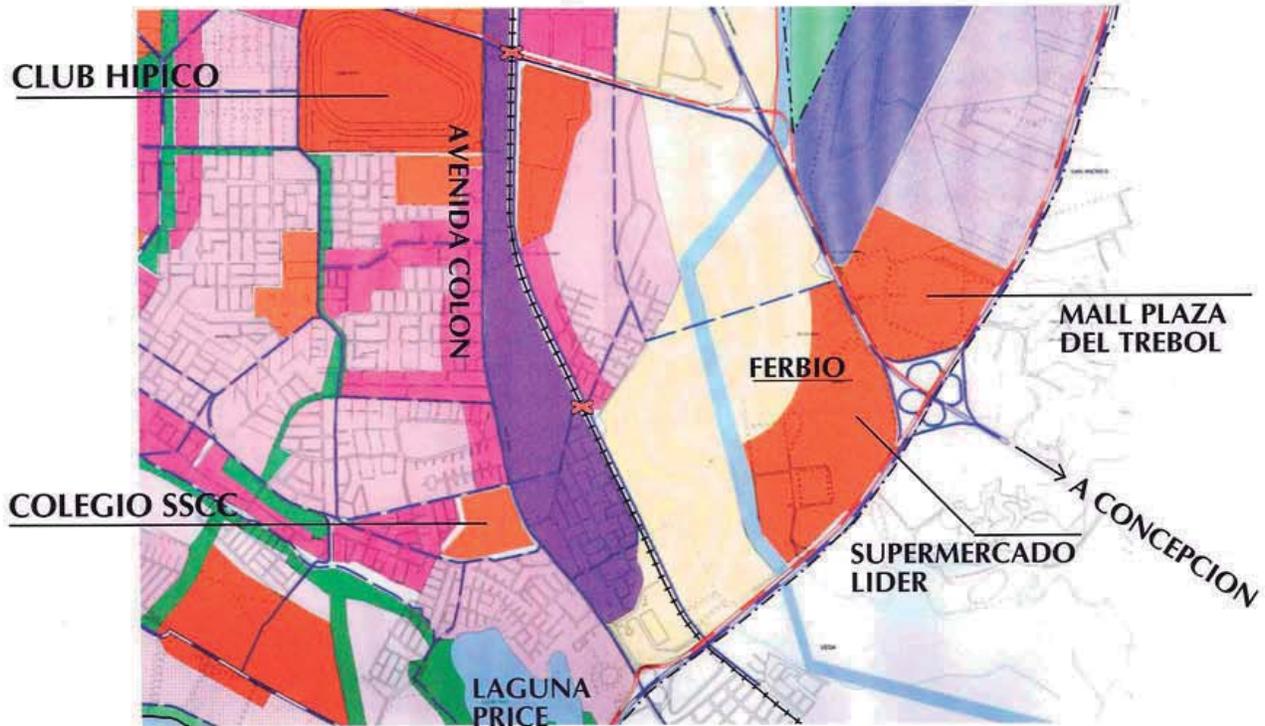
actualidad, es decir:

- La localización de industria y de actividad portuaria.
- La gradual conformación de un núcleo de comercio a gran escala y de transferencia de productos asociado a las ventajas de accesibilidad y multiplicidad en los modos de transporte.
- La existencia de amplias zonas naturales valiosas por su biodiversidad y paisaje, lo que se traduce en una imagen comunal característica.

#### 2.- ALTERNATIVA SISTEMICA O AXIAL

Para cumplir con las metas necesarias a la "unificación y estructuración de la comuna" a través de una mejoría de la "vida de relaciones urbanas" y de un refuerzo de la "identidad", la alternativa axial suma a los principios enunciados con anterioridad el siguiente principio:

Reagrupación de la ciudad en tomo a su imagen y espacialidad tradicional, otorgándole un lugar reconocible a los nuevos barrios, y a los que se han visto marginados a lo largo del tiempo, de manera que éstos colaboren en la conformación



de una comuna caracterizada por la integración, en un sistema único, de sectores urbanos y naturales de gran diversidad espacial y funcional.

En esta alternativa se toma con fuerza lo expresado con respecto al aprovechamiento de las ventajas que presenta la ciudad en la actualidad para la consolidación de los barrios residenciales, más específicamente: la localización de industria y de actividad portuaria y la gradual conformación de un núcleo de comercio a gran escala y de transferencia de productos.

Es por lo tanto meta clave para la sustentabilidad de esta alternativa:

«Plantear la comuna como plataforma financiera (bancos, asesorías comerciales, etc.) activando las relaciones y constituyendo efectivamente el corredor bioceánico entre Asia Pacífico y los países del Atlántico».

En esta propuesta la ciudad se entiende entonces como un conjunto de subsectores con una imagen y vida de relaciones urbanas propia y característica de cada cual, que se integran en un sistema comunal único a través de las relaciones de servicios entregadas por un sistema de áreas centrales unitario.

Se reconoce así un centro axial que nace del centro tradicional se extiende por el resto de la comuna siguiendo sus dos principales ejes de conexión con la Intercomuna: el eje histórico de Colón, apoyado por el naciente eje de Arteaga Alemparte, y la autopista Concepción-Talcahuano. Este centro axial acoge servicios y equipamiento de escala intercomunal, comunal e incluso vecinal, más residencia, conformándose

como un área que incentiva las relaciones de intercambio propiamente urbanas, dando la posibilidad de un enriquecimiento de la vida comunitaria de relaciones a través del comercio, la cultura, el deporte, la recreación y las actividades de servicio en general.

En términos de imagen este centro axial tiene dos funciones complementarias. La primera consiste en ser el referente de unidad de un conjunto de subsectores que se van integrando a él a lo largo de la comuna. Debe por lo tanto mantener la imagen de área central portuaria y comercial, propia del centro tradicional, a lo largo de toda su extensión. Para esto se le entrega una alta densidad de ocupación promoviendo, como se verá más adelante, la instalación de servicios relacionados con las actividades económicas tradicionales de la comuna.

Por otra parte, es el área de integración de los diferentes subsectores; el centro natural de cada subsector en particular. Debe, por lo tanto, hacerse partícipe de las actividades y necesidades de cada uno de los sectores que va atravesando adquiriendo parte de su identidad. Para cumplir con esta finalidad se entrega la posibilidad de hacer más específico el equipamiento y servicios que aquí se localicen y se establecen maneras diferenciadas de relacionarse con los barrios de los que va formando parte.

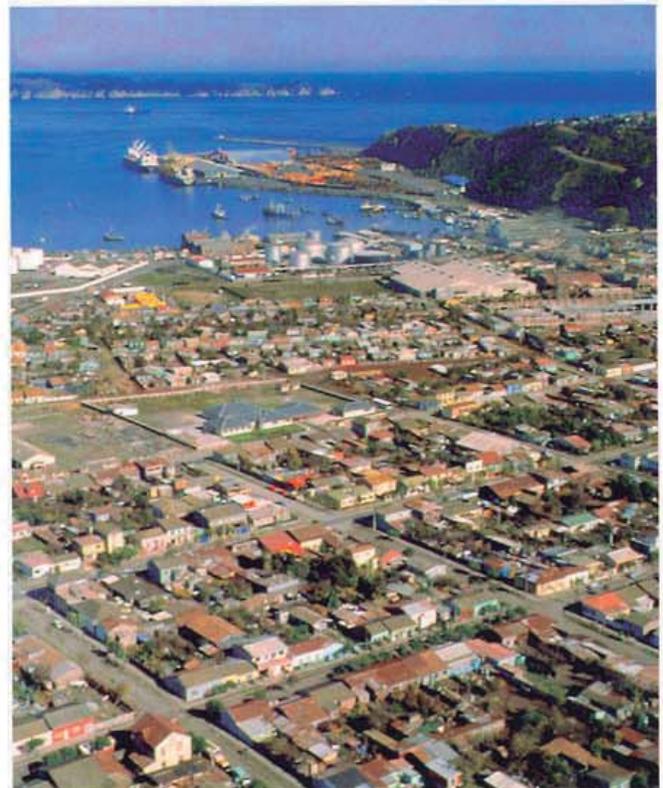
Este centro axial se refuerza por la existencia de subcentros o Areas Centrales Menores que tienen como principal objetivo dotar de los servicios y equipamientos de escala vecinal y hasta comunal a los diferentes barrios de cada subsector, promo-

viendo la consolidación de cada barrio a través de una activa vida de relaciones urbanas.

A esto se le suma el objetivo de aumentar la atracción desde la periferia de los barrios más extensos hacia el centro axial generando cauces que confluyan hacia el Centro Axial, ayudando a configurarlo como eje estructurante de la comuna, y acercando los barrios a esta última.

Al igual que el Centro Axial,

estos subcentros tienen una doble función en términos de imagen. La primera nace de su rol de conexión o canal de acceso hacia el Centro Axial, por lo que no debe competir con éste ni formal ni funcionalmente y localizarse en puntos de conexión intermedio. Se ordenan de manera de servir de elementos de referencia que orienten y canalicen las circulaciones de cada barrio hacia el Centro Axial. Es así como las Areas Centra-



San Vicente.

les Menores se unen entre sí generando circuitos que las conectan unas a otras y orientan a la población hacia las vías principales.

Asimismo los subcentros son sede de la vida de relaciones urbanas de cada barrio, conformando, en conjunto con las áreas naturales adyacentes la base de la identidad de cada subsector. Por esta razón se localizan a una distancia que los haga accesibles a pie y de manera que faciliten el acceso a las áreas naturales recreacionales de borde.

### 2.1. Rol del sistema central axial y sus centralidades específicas

El centro axial requiere, para ser efectivo en los roles que se le asignan, de la localización de gran cantidad de actividades diversas y de una densidad de media a alta. Es por lo tanto necesario generar las condiciones para que esto sea posible. El centro axial se entiende conformado por dos polos, uno en el centro tradicional fuertemente relacionado con la actividad portuaria e industrial y la imagen marítima de la comuna. El otro localizado en el límite con Concepción, en el área comercial del Trébol. Ambos polos obtienen su vitalidad de relaciones intercomunales que se verán reforzadas al mejorar la accesibilidad con la construcción de la Vía Interportuaria, la Costanera del Bío-bío y las nuevas relaciones con Concepción a través del eje Tucapel. Se aprovecha así la vitalidad y oportunidades generadas por el rol intercomunal de ambos polos en beneficio de la comuna aprovechando en ambos casos la vitalidad comercial o de servicios existentes.

**Area central tradicional.** Se divide en tres subsectores (Centro Tradicional, San Vicente y Bilbao). Cada uno de estos establece relaciones diferentes con las áreas adyacentes, adquiriendo parte de la vitalidad de éstos barrio. San Vicente es sede de servicios asociados al puerto y la Industria del Barrio de Gran Bretaña. El Centro Tradicional es sede de las instituciones administrativas, centro de servicios del sector de Tumbes, relacionándose con el barrio de industrial del Morro. Bilbao es el nexo entre ambos, área de acceso desde el resto de la ciudad y sede de gran densidad de ocupación residencial.

**Area Central de Equipamiento y Recreacional del Trébol y Colón.** Se le agrega un rol claramente comunal. Es decir, se traspasa parte de la vitalidad que existe actualmente en el área producto de su privilegiada accesibilidad, a un nuevo sector intermedio de vida más propiamente urbana, que sirva a los sectores de Talcahuano Sur, Price y Medio Camino, localizado entre el área de Trébol y Colón.

**Area Central de Conexión Espacial, Funcional y de Servicios.** Crece relacionada con las vías de

tráfico intercomunal, de gran fuerza en esta alternativa, ampliándose hacia las vías comunales paralelas que recorren el interior de los barrios. Se benefician de esta manera de la permanente circulación vial tanto de carácter intercomunal (de acceso al puerto), como comunal (de acceso a los sectores) lo que genera ventajas para la localización de comercio de distintos niveles de especificidad y escala.

Al abrirse la vía Interportuaria, Talcahuano Centro pierde su carácter de área terminal, adquiriendo un rol de traspaso hacia la Intercomuna Norte y, a través del acceso Norte, hacia el país, con lo que refuerza sus posibilidades de ser sede de comercio y servicios de toda escala.

Esta alternativa requiere, por la imagen portuaria e industrial que se le entrega al Centro Tradicional y que debe expandirse hacia el resto de la comuna de una fuerte integración, en términos de imagen, con las áreas industriales y portuarias, lo que no puede realizarse sin el cumplimiento de las siguientes metas de desarrollo:

- Disminuir la contaminación y los riesgos asociados a la actividad portuaria e industrial.
- Mejorar la imagen industrial y portuaria en beneficio del espacio urbano.
- Establecer una vialidad diferenciada para el transporte de carga.
- Crear una estructura espacial jerárquica que unifique la ciudad en un todo y disminuya la segregación entre barrios.

Se proponen así las siguientes premisas de diseño:

- Establecer zonificaciones claras para usos urbanos y no urbanos, apoyadas por una imagen diferenciada y complementaria creando cauces de relación controlada que permitan el desarrollo de estos y el aprovechamiento de la dinámica que generan al interior de la ciudad
- Generar barreras de protección frente a riesgos, contaminación y molestias, creando, en los sectores que enfrentan usos urbanos y no urbanos, fachadas para cada uno de los sectores que acojan usos intermedio y creando áreas de distanciamiento entre ambas.
- Reorganizar y dotar de infraestructura sanitaria a los barrios industriales.
- Crear un circuito vial de escala intercomunal que conecte los dos polos del sistema central de manera expedita permitiendo la complementariedad de usos entre estos y acercando el centro tradicional a los barrios.
- Creación de vías de nivel comunal paralelas al eje central que conecten directamente con las dos áreas centrales con un carácter sectorial asegurando la relación vial expedita con el área central



Estadio El Morro y La Tortuga de Talcahuano.

axial y más específicamente con el centro tradicional.

- Definir claramente los límites de cada barrio creando elementos de borde, hacia las áreas naturales o portuario industriales.

### 2.2 Actividades urbanas comunales.

La ciudad se entiende en esta alternativa como una zona propiamente urbana de gran vitalidad y diversidad de usos, promoviendo la mezcla de usos diferentes en el caso de ser compatibles y de una drástica separación funcional y de imagen en el caso de ser incompatibles.

**Actividades industriales y portuarias.** Las actividades portuarias e industriales, fundamentales para la sustentabilidad de la ciudad, se mantienen separadas para protección de la comunidad frente a contaminación y riesgos, pero se tiende a una integración funcional, espacial y de imagen que genere las condiciones de diversidad de equipamiento, servicios y comercio.

Sin embargo no se aumentan las áreas destinadas a actividad portuaria e industrial sino que se promueve que los servicios que generan se queden en Talcahuano e inician un cambio en el quehacer urbano. Las actividades portuarias se concentran y reorganizan en San Vicente, dejando área de expansión o reserva en Rocuant. Previendo un sistema portuario integrado, se dejan áreas de reserva y de expansión en los alrededores del aeropuerto.

En esta alternativa el sector de Libertad-Gaete podría en parte romper su marginalidad actual adquiriendo un rol dentro del sistema central por lo que se le entrega una función específica dentro del sistema de subcentros del área central.

**Actividades de transferencia comercial.** Son actividades comerciales al por mayor (y de bodegaje) o minorista en gran escala asociada a la existencia de puertos y a la accesibilidad privilegiada de algunos sectores de la comuna.

Se localizan por lo tanto adyacentes a las vías intercomunales de Autopista y Jorge Alessandri, constituyéndose en una de las fachadas de la comuna. Las áreas de transferencia localizadas entre Autopista y Colón se reorganizan de manera de mejorar los canales de comunicación con el sector de Hualpencillo.

Estas áreas se localizan también en zonas de integración entre dos usos incompatibles como barreras de protección.

**Comercio, servicios y equipamiento.** Forman parte del sistemas de centralidad unitario, ayudando a la consolidación de las áreas residenciales y del sistema económico comunal.

**Actividad Residencial.** La actividad residencial se mantiene en los sectores actualmente ocupados, expandiéndose sólo en los sectores recomendados por la capacidad del territorio. A pesar de no aparecer grandes cambios en términos de superficie ocupada es esta actividad la que mayores esfuerzos concentra en lo referente a mejorar las condiciones de vida de los habitantes. Se consolida cada sector dentro de su imagen propia, y cada barrio a través de la localización de servicios básicos, generando las condiciones para una activa vida de intercambio entre los habitantes. Las actividades de conservación, de servicios, de recreación, industriales y portuarias se reorganizan en función de mejorar la calidad ambiental de los sectores residenciales.

**Actividad de recreación.** La recreación se entiende como un siste-

ma comunal integrado en que equipamiento deportivo, áreas verdes sectoriales, comunales e intercomunales (grandes parques) se organizan en tomo a canales de relación espacial que llevan desde el interior de los barrios hacia las áreas naturales de borde en una red verde que permite simultáneamente llevar las áreas naturales al corazón de cada sector, hacer salir a la población a los bordes de la ciudad rompiendo la marginalidad de éstos (y traer visitantes intercomunales) y sacar el máximo partido a los recursos recreacionales existentes.

**Actividad de conservación.** Las actividades de conservación asociadas a las áreas naturales se transforman en el borde o límite espacial de la ciudad generando umbrales claramente reconocible. De esta manera se le entrega un límite claro y propio a cada sector a través de corredores verdes o costaneras. El área natural se transforma así en un elemento de imagen reconocible para cada sector, y en un cinturón que limita y por lo mismo hace más reconocible la especialidad interior de cada barrio.

La ocupación del área natural se limita a la aproximación a través de sus bordes para fines de recreación o de contemplación del paisaje, permitiendo su traspaso sólo en situaciones específicas (playa de Isla de Los Reyes, presente en la memoria de la ciudadanía Península de Hualpén previa formulación de un plan de manejo).

Las áreas de residenciales borde se ocupan en baja densidad permitiendo la adaptabilidad de los bordes frente a situaciones de cambio producto de las modificaciones a la vialidad de carga (durante el plazo de 10 años).

### 2.3.- Límite urbano

A grandes rasgos se mantiene el límite urbano actual. Se modifica en el sector Isla de los Reyes para incluir dentro del área urbana la zona de expansión portuaria propuesta en Sector el Morro. Hacia el sur el límite se plantea siguiendo el trazado del Canal Ifarle, que se constituye en el borde de la ciudad hacia las áreas naturales. Se amplía luego el área urbana para incluir la zona de parcelas residenciales propuesta entre el aeropuerto y Avenida Alesandri.

### 2.4.- Vialidad

La vialidad estructurante cumple el rol de asegurar las relaciones viales expeditas entre los distintos polos del área central y entre cada sector y el Sistema Central Axial de manera de promover la instalación de servicios, acercar los distintos barrios de la comuna y generar una cabecera institucional en el Centro Histórico al permitir el rápido acce-



Trebol Vega Monumental.

so a este desde cualquier punto de la comuna. Para esto se requiere de:

La creación de un circuito vial expedito de escala intercomunal que conecte los distintos sectores y polos del sistema central

La creación de vías de nivel comunal paralelas y adyacentes a las vías principales, que disminuyan las interferencias en las vías intercomunales y protejan los barrios del tráfico vial intenso.

La creación de vías de nivel comunal, paralelas a las vías principales, por el interior de los sectores, que dupliquen a éstas hacia el interior de los sectores

La generación de relaciones viales transversales entre las vías de conexión intercomunales y las comunales.

La conformación de circuitos internos propios de cada sector que abran a la ciudad hacia sus áreas naturales periféricas.

### 3. Alternativa poligonal o multisistémica

En esta propuesta la ciudad se entiende como un sistema compuesto por un centro y subcentros distribuidos poligonalmente sobre el te-

rritorio. El centro y los subcentros interactúan y se complementan reforzando la integración de la comuna como un todo y la integración de todos los sectores a la vida comunal.

Tanto el Centro como los Subcentros actúan de una forma diferente según la escala a la cual se analice su impacto: interurbana, comunal o vecinal. A escala interurbana y comunal el Centro Histórico genera servicios básicos diversos y es, por lo tanto, el principal polo de atracción para la comuna en forma global. Por otra parte, los subcentros asumen roles específicos y diferenciados, que potencian la complementariedad de los subcentros entre sí, así como de los subcentros con el centro.

Premisas de diseño de esta propuesta son:

a. Reforzar la vitalidad del centro con actividades económicas y portuarias de manera de reforzar el rol del centro como polo de atracción de primer orden a nivel comunal e interurbano.

b. Reforzar la interconexión centro-subcentros mediante:

- La vitalidad estructurante generando cauces interurbanos, y
- las actividades, promoviendo la complementariedad de roles de los subcentros entre sí y de los subcentros con el centro.

c. Dotar de rol de equipamiento comunal al área de Colón y Alemparte. Esta área cumple el rol de sutura de un área localizada entre los subcentros Ribera Norte y el Mall.

d. A nivel de sectores, localizar y reforzar los centros de barrio, de forma de que se configuren como nexo hacia el área central comunal.

### 3.1. Rol del Centro, Subcentros y Area de Sutura

#### Centro Histórico

A escala interurbana se potencia su rol portuario. A nivel general potenciar el rol portuario conlleva acciones en dos ámbitos específicos:

- En cuanto a la identidad significa potenciar la relación (espacial, funcional y de imagen) con la bahía, a través de la ventana al mar.
- En cuanto a las actividades o usos de suelo significa potenciar el surgimiento de actividades urbanas vinculadas a la actividad portuaria, tales como servicios

profesionales, financieros, comerciales y de servicio en general.

A escala comunal y vecinal la propuesta refuerza su rol como cabeza administrativa de la comuna, lo que significa a nivel de actividades potenciar la instalación de equipamiento de servicios públicos.

#### Subcentro Mall Trébol

Conceptos claves en la configuración de este sub-centro son:

- Consolidación y
- expansión

Consolidación del área comercial y de esparcimiento existente en el Mall y proyecto FERBIO; y expansión de este mismo tipo de uso hacia el borde nor-poniente de la intersección Autopista-Avda. Alessandri.

A escala interurbana se potencia este rol comercial y de esparcimiento.

El rol de este sub-centro a escala comunal y vecinal es de menor jerarquía, ya que es preponderante su rol como polo de atracción a nivel metropolitano. Para la escala comunal y vecinal se agrega a los usos antes planteados usos de esparcimiento (áreas verdes y cultura), seguridad y servicios públicos.

#### Sub-centro Ribera Norte

Dos temas claves a considerar en la configuración del rol de este sub-centro son: Las características paisajísticas del lugar, y configurar un acceso de la ciudad al río.

Premisas de diseño para el desarrollo de este sub-centro son:

- Generar recorridos que vinculen el sub-centro a la trama urbana.
- Generar puntos de destino que vitalicen estos recorridos. En esta

zona potenciales puntos de destino para los recorridos son la península de Hualpén y la zona de trabajo de las industrias. Potenciar Hualpén como punto atractivo de destino significa promover y facilitar una ocupación sustentablemente más intensiva de actividades vinculadas al turismo y esparcimiento.

De acuerdo a lo anterior, a escala interurbana se plantea reforzar y promover el desarrollo y configuración de este centro con un rol turístico, comercial y de esparcimiento.

A escala comunal y vecinal se plantea proveer de servicios a las poblaciones adyacentes (Talcahuano Sur, Peñuelas y Price), tales como seguridad, culto, esparcimiento (áreas verdes, deportes y educación) y servicios.

#### Subcentro Salinas

Las premisas para el desarrollo de este sub-centro son:

- La vinculación del área con los otros centro y subcentros planteados, mediante «vías de amarre».
- Fortalecer la vinculación del sector Higuera/Los Cóndores con el sector de Salinas, como una manera de vitalizar el subcentro planteado. La integración de ambos sectores se plantea a través del cruce de Colón en Desiderio García (cruce existente) que potencia, además, la continuidad del centro deportivo existente en Higuera hacia Salinas. Esta potencial continuidad sugiere la idea de potenciar el desarrollo de equipamiento deportivo como una característica

propia de este sub-centro.

- Potenciar el rol del subcentro como acceso a la playa Isla de Los Reyes, los que le confiere al sub-centro una orientación de uso enfocada al esparcimiento.
- Potenciar el rol del área como «acceso urbano regional» desde la vía de acceso norte; donde tenemos que en playa Isla de los Reyes el acceso norte se bifurcaría para producir un acceso industrial portuario a través del sector de El Morro y un acceso urbano a través del Subcentro Salinas.

De esta forma tenemos que a escala interurbana y comunal el rol del sub-centro se configura como de esparcimiento, especialmente de tipo deportivo y comercial.

A escala vecinal se propone proveer de todo tipo de servicios del tipo de Centro de Barrio, al macro sector Higuera/Los Cóndores/Salinas.

#### Area de Sutura

El área entre Colón y Alemparte se propone como «sutura» entre las áreas de influencia de los sub-centros del Mall y Ribera Norte. Como uso se propone un área mixta de densidad media, con vivienda en altura y equipamiento a nivel de piso (salud, educación, seguridad, culto, cultura, organizaciones comunitarias y deportes a nivel comunal y comercio a nivel vecinal). Por el tipo de equipamiento y la densidad que se propone, a diferencia de la alternativa anterior, no se trata de un área de centralidad propiamente tal, sino de proveer de servicios que ayuden a vincular los bordes de las dos áreas de influencia.

### 3.2. Actividades residencial, industrial, portuaria, militar y de conservación

**Actividad Residencial.** Los objetivos de esta alternativa para la actividad residencial en cuanto a ordenamiento territorial, corresponden a las mismas áreas temáticas detectadas en el análisis territorial de índices y objetivos del PDU y Diagnóstico, respectivamente:

- Estructuración y unificación de la comuna, en la propuesta se plantea mediante:
  - Estructura vial comunal jerarquizada en: vías interurbanas, comunales y sectoriales.
  - Estructura jerarquizada de áreas de centralidad, desde: centros de barrio, sub-centros y centro comunal.
  - Estructuración interna de los barrios a través de vías sectoriales, centros de barrio y paseos peatonales o red verde.
- Vida de relaciones urbanas, en la propuesta se potencia reforzando la relación de los barrios con

sus áreas naturales de base, lo anterior mediante:

- La localización de sub-centros vinculados a áreas naturales características.
- Potenciando la relación de estos sub-centros y del centro con las áreas naturales.
- Reforzando la integración de áreas naturales de base a la imagen colectiva de la ciudad mediante el tratamiento de áreas de borde entre los sectores residenciales y las áreas naturales, Ej.; vías de borde cerros San Miguel, San Martín y la U en sector Higuera/Los Cóndores; vía costanera y red verde en borde del canal Ifarle; borde de Salinas hacia el pajonal de Rocuant, etc.

- Identidad, se potencia la identidad de los sectores residenciales esencialmente mediante dos estrategias:
  - Reforzando la configuración de un rol característico para cada centro/sub-centro: portuario/administrativo en el Centro Histórico; comercial, en el Mall; turístico, en Ribera Norte, y de esparcimiento deportivo, en Salinas.
  - Reforzando la vinculación de los sectores residenciales con los sistemas naturales de base, Ej.: Centro Histórico, ventana al mar; Higuera/Los Cóndores, cerros isla; Salinas, pajonal de Rocuant y playa Isla de los Reyes; Talcahuano Sur/Price, ribera del Bío-Bío.

**Actividad Industrial.** La actividad industrial se concibe como un sistema sobrepuesto al sistema residencial, donde se reducen al mínimo los puntos de contacto entre ambos sistemas.

Básicamente se plantea consolidar la actividad industrial en tres áreas:

- Sector de la gran industria a lo largo de la Bahía de San Vicente y Petrox
- Sector de la industria pesquera en el Morro.
- Sector de la pequeña y mediana industria hasta la categoría de molestia en el sector de Huertos Obreros.

Se plantea densificar el uso industrial en el sector de San Vicente, y una expansión moderada de las zonas industriales existentes en El Morro y Huertos Obreros.

**Actividad Portuaria.** Conceptos claves en cuanto a la actividad portuaria son: consolidación, expansión y reorganización.

Se consolida, re-organiza y se amplía la actividad portuaria del puerto de San Vicente, con nuevos sitios de atraque y un área urbana de apoyo y servicios al puerto (hacia el sector de San Vicente).

Se mantiene sin ampliaciones y con restricciones en la circulación



Puerto de San Vicente.

de carga el uso portuario de Talcahuano.

Se plantean áreas de expansión portuaria en sector de El Morro y como puerto seco áreas de expansión en torno al aeropuerto Carriel Sur.

**Actividad Militar y de Conservación.** Estas actividades por naturaleza excéntricas se configuran como polos de atracción periférico a la ciudad. De esta manera el centro y sub-centros pueden entenderse como los «umbrales de acceso» a estas actividades. Territorialmente el impacto de esta lectura significa:

- Un refuerzo de la identidad propia de los sub-centros en relación a la actividad militar o de conservación, a la cual dan acceso.
- Un refuerzo de la identidad del sector residencial asociado o que queda bajo el área de influencia del sub-centro (ver figura 2).

### 3.3. Límite Urbano

A grandes rasgos se mantiene el límite urbano actual. Se modifica en el sector Isla de los Reyes para incluir dentro del área urbana la zona de expansión portuaria propuesta en sector El Morro. Hacia el sur, el límite se plantea siguiendo el trazado del Canal Ifarle, que se constituye como el «borde» de la ciudad hacia el paisaje. Se amplía luego el área urbana para incluir la zona de parcelas residenciales propuestas entre el aeropuerto y la Avda. Alessandri. Se incluye, además, el área comprendida entre Petrox y el río hasta el límite de la actual Zona de Reserva Urbana planteada en el Plan Regulador Intercomunal. La importancia de incluir esta área en esta alternativa radica en la necesidad de cautelar el desarrollo del corredor paisajís-

tico y turístico planteado entre la ribera del río y la meseta de Hualpén. Entre Petrox y la marisma se excluye del área urbana el área de marisma (límite señalado en estudio de Capacidad de Uso del EULA).

### 3.4. Vialidad Estructurante

La propuesta propone dos circuitos o redes viales diferenciados: de carga y residencial, potenciando de la segregación de ambos sistemas.

#### Vialidad Residencial:

La vialidad residencial se estructura como una red jerarquizada de vías: interurbanas comunales y sectoriales.

Las vías interurbanas tienen dos roles fundamentales:

- Asegurar la interconexión centro-sub-centros, de manera de potenciar la unificación de la comuna, vitalizando cada subsector con flujo desde el resto de los sectores.

La complementariedad de roles entre sub-centros junto con la acción de amarre de los cauces

interurbanos son elementos claves para la unificación y funcionamiento de la comuna como un sistema.

- Integrar y vincular la comuna al contexto del área metropolitana, vitalizando los sub-centros con flujos provenientes de la intercomuna.

La interconexión centro-sub-centros se da a través de las siguientes vías interurbanas:

- Eje Blanco Encalada-Colón-Autopista, que conecta el Centro Histórico con los sub-centros de Salinas y El Trébol.
- Eje Avda. Alessandri-Costanera que conecta los sub-centros El Trébol y Ribera Norte.
- Eje prolongación Avda. Gran Bretaña, Avda. Alemania, Viena, calle adyacente a Cuatro Esquinas, cruce cerro San Miguel, Avda. Alto Horno y Desiderio García, entre los sub-centros de Ribera Norte y Salinas.

Las vías comunales tienen el rol fundamental de reforzar la conexión intersectorios y por ende reforzar la unificación de la comuna. Se distinguen los siguientes ejes:

- Avda. Colón y Alemparte entre Avda. Alessandri y Autopista que asume el rol adicional de reforzar la conexión Talcahuano-Concepción.
- Germán Riesco, Valdivia, con el rol de completar el circuito vial: Colón-Blanco Encalada-Valdivia-Germán Riesco-Colón, al completarse el circuito se provee una alternativa de retorno a la intercomuna desde el centro, y se facilita la vinculación de los subsectores de San Vicente y Bilbao con la comuna e intercomuna.
- Eje La Reconquista, Corral, Génova, Aviación, borde cerro San Miguel, río Maule, Juan Cordeiro y costanera del Canal Secundario del Ifarle, cuyo principal rol intersectorial es el de reforzar la conexión entre Talcahuano Sur, Medio Camino, Los Cóndores y Salinas, reforzando con esta misma acción la vitalidad y presencia comunal de los subcentros Ribera Norte y Salinas.
- Eje Gran Bretaña, que cumple el rol de vincular el subcentro Ribera Norte con el área de trabajo de las industrias.
- Eje Alto Horno, que se bifurca a partir del eje interurbano Ribera Norte-Las Salinas, en calle Desiderio García, reforzando la conexión de la comuna con el puerto de San Vicente.
- La península de Tumbes refuerza su conexión con el Centro a través de dos ejes comunales:
- Camino a Tumbes entre subida Puente de Arco y Caleta Tumbes, que potencia el desarrollo turístico y de esparcimiento de la Caleta Tumbes y la península en general.
- Eje Vista Hermosa entre la inter-

sección de Valdivia con Blanco Encalada y Camino a Tumbes.

- La península de Hualpén se conecta mediante dos vías o ejes comunales:
- Camino Playa de Lengua
- Camino a Hualpén

Ambas vías potencian un uso más intensivo de turismo y esparcimiento de la península de Hualpén.

- Camino a Playa de Rocuant, que conecta el subcentro de Salinas con la Playa de Rocuant y con el Acceso Norte. Tiene el rol de posibilitar el rol de este subcentro como acceso a la playa Isla de los Reyes y como «acceso urbano» desde la región.

**En general, el rol de las vías sectoriales es:**

- Estructurar internamente a los sectores
- Potenciar la vinculación de los sectores con los sub-centros y el centro
- Colaborar junto con las vías comunales e interurbanas a la estructuración global de la comuna como sistema interconectado de: centros de barrio, subcentros y Centro.

En virtud de que tanto las vías interurbanas como las comunales asumen el eje longitudinal de la comuna, las vías sectoriales surgen como los ejes transversales que producen la interconexión entre los ejes longitudinales.

#### Red de Carga

La red de carga se concibe como un anillo periférico al área urbana que permite vincular los puertos y especialmente el puerto de San Vicente con la intercomuna, así como la actividad industrial y de acopio y transferencia de carga con los puertos. El acceso norte vincula los puertos de San Vicente y Talcahuano, y el área de expansión portuaria e industria pesquera del sector El Morro a la región.

La construcción de un cuarto puente sobre el Bío-Bío reforzaría la conexión desde el sur (Lota, Coronel, Lebu) con los puertos. Una vía de acceso alternativo en el horizonte de tiempo del actual plan regulador se plantea a través del actual puente Juan Pablo Segundo

- Autopista - Avda. Las Golondrinas y Gran Bretaña. Estos mismos ejes son los que posibilitan la conexión del sector de la gran industria con los puertos.

El sector de Huertos Obreros genera un anillo interno de carga que se conecta al sistema de carga comunal a través de la Autopista.

El aeropuerto se conecta al sistema de carga a través de Avda. Alessandri.

**La planimetría que acompaña el presente artículo corresponde a la "Alternativa Multisistémica", finalmente elegida para su desarrollo.**



Talcahuano. Puerto y área central.