



**Figura 0** Parámetros en los que actuó el plan regulador. Esquina Calle Barros Arana y Calle Caupolicán, se enfrentan el Hotel Araucano del arquitecto Julio Ramos y el Edificio Fiuc de los arquitectos Alejandro Rodríguez, Osvaldo Cáceres, G. González y Gutiérrez. Foto: Roberto Goycoolea I.



Secuencia: Roberto Goycoolea en su oficina abriendo la caja donde guarda los planos del Plan Regulador.  
Fotos: Roberto Burdiles A.

1

2

3

4

5

# PLAN REGULADOR 1960-1980 CIUDAD DE CONCEPCIÓN. REMEMBRANZAS PERSONALES EN SU CINCUENTA ANIVERSARIO<sup>1</sup>

1960-1980 MASTERPLAN FOR THE CITY OF CONCEPCIÓN  
PERSONAL RECOLLECTIONS ON ITS FIFTIETH ANNIVERSARY<sup>1</sup>

ROBERTO GOYCOOLEA INFANTE<sup>2</sup>

## RESUMEN

La reconstrucción de Concepción tras el terremoto del 27/02/2010 coincide con los 50 años del Plan Regulador de Concepción de 1960, del que fui coautor con Emilio Duhart. Con altibajos, este documento guió el urbanismo penquista tras el terremoto de 1960 a 1980. Para conmemorar el aniversario y contribuir al debate sobre el futuro Plan Regulador, parece oportuno dejar constancia del modo en que se estudió y redactó el citado plan, de las consideraciones regionales y mundiales sopesadas, de las principales decisiones de diseño urbano, arquitectónico y paisajístico, de sus intenciones económicas y viales; así como de la concreción de estas ideas en sistemas de gestión y normas específicas. Pero, sobre todo, entendemos oportuno insistir en el enfoque social y arquitectónico de la planificación acometida.

**Palabras clave:** Concepción, plan regulador, planificación urbana, reconstrucción, bien común.

*“Dedicado al arquitecto Emilio Duhart que E.P.D., maestro del autor de este artículo en la PUC, amigo y socio cumpliendo su deseo de hace 50 años que se diera a conocer en artículo este plan Regulador. También agradezco a la licenciada en arquitectura Constanza Collao por su colaboración en la elaboración de este artículo.”*

## ABSTRACT:

The reconstruction of Concepción following the earthquake on 27th February, 2010, coincides with the 50th anniversary of the 1960 Concepción Masterplan. With all its ups and downs, this document guided the city's urban policy from the 1960 earthquake up until 1980. To commemorate the anniversary and contribute to the debate on the future masterplan, it seems opportune to provide a record of the way the 1960 masterplan was studied and drawn up, the regional and global concerns taken into consideration, the main urban, architectural and landscaping design decisions, economic and transport intentions; as well as the concretion of these ideas into management systems and specific regulations. But above all, it presents an opportune moment to emphasise the social and architectural focus of the planning decisions undertaken.

**Keywords:** Concepción, masterplan, urban planning, reconstruction, common good.

[1] Este artículo está basado en la experiencia como co-autor junto a Emilio Duhart en el PLAN REGULADOR 1960-1980 CIUDAD DE CONCEPCIÓN, como también en el proyecto de investigación "Emilio Duhart : Ciudad Universidad de Concepción.1957-1967" DIUBB 1010021/R. Investigador Principal: Cristián Berríos F, Co-

Investigador : Roberto Goycoolea I. 2010-2011. Artículo recibido el 30 de Agosto de 2010 y aceptado el 1 de Diciembre de 2010.

[2] Docente Departamento de Diseño y Teoría de la Arquitectura Universidad del Bío-Bío, Concepción , Chile. rgoycooin@ubiobio.cl



Figura 1 Vista de Concepción desde el Cerro La Virgen durante la Reconstrucción en 1963. Foto: Roberto Goycoolea I.



## INTRODUCCIÓN (Figura 1)

Los terremotos han condicionado la historia de Concepción desde su fundación. El Plan Regulador que nos ocupa, marcado por el terremoto de 1960, fue precedido por el terremoto del 24 de Febrero de 1939 que destruyó Chillán y Concepción. Para enfrentar la catástrofe, se creó la Corporación de Reconstrucción y Auxilio. Aunque su finalidad principal era conceder préstamos de reconstrucción a largo plazo, se encargó también de redactar el Plan Regulador de 1940, que principalmente definía calles y avenidas, líneas de construcción y alturas de las construcciones, variando entre uno y cuatro pisos dependiendo del sector.

La norma fue útil en sus inicios, pero se vio superada en contenido y poder fiscalizador con el crecimiento demográfico y demanda de servicios de la provincia. Por un lado, edificios de mayor altura de la permitida, como la Caja de Empleados Particulares, el FIUC y muchos de los situados en las calles Aníbal Pinto, Barros Arana, San Martín y Freire, estaban habitados sin regularizar sus permisos de edificación. Por otro, la zona norte de la ciudad se extendía sin control ocupada por loteos ilegales. Para evitar los problemas que este crecimiento, ajeno al control de la Dirección de Obras Municipales generaría, el Consejo Municipal presidido por Dña. Ester Roa de Pablo<sup>3</sup>, mediante un concurso de arquitectura contrata en 1957 al arquitecto Emilio Duhart Harosteguy (1917-2006) para realizar un nuevo Plan Regulador. Duhart invita al autor de este artículo, como arquitecto asociado, para asumir

el desarrollo del estudio y participar en otros proyectos enmarcados en la propuesta de la Región del Bío-Bío.

La oficina y las respectivas residencias estaban en Santiago. De inmediato se concretan visitas detalladas de la ciudad, efectuando consultas en diferentes niveles, tomando contacto con profesionales del área para conocer su posición frente al trabajo que se iniciaba. Paralelamente se recopilan documentos básicos para la redacción del Plan: historia urbana y social de la ciudad, levantamientos, catastros de edificaciones y uso del suelo, definición climática, indicadores económicos y geopolíticos y estudio de mecánica de suelo, etc.

## FUNDAMENTOS DEL PLANO REGULADOR

El intenso proceso de transformación mundial del urbanismo liderado por las teorías de los CIAM tras la II Guerra Mundial (Mumford, 2000), guiaba las visiones urbanas del Chile de la década de 1950. Textos de amplia difusión, destacando la Carta de Atenas (Le Corbusier, 1933) y Espacio, tiempo y arquitectura (Giedion, 1941), marcaban las líneas de actuación de las propuestas urbanas más emblemáticas de Latinoamérica (Arias et Al., 2009), (Le Corbusier, Plano Regulador Bogota 1947-1950, 2010). La posición de los autores del este plan regulador concordaba con estas tendencias, pudiéndola resumir, en palabras de G. Rigotti (1955: 9-11): *“El urbanista moderno ha prescindido de todos, estos conceptos unilaterales para situarse en el punto de confluencia de las diversas corrientes del saber, y las recoge, combina y ordena en el supremo intento de servir a un interés colectivo a un bien común, del que han de disfrutar todos con equidad y justicia [...] La tarea genuina del urbanista, por el contrario de lo que ya existe y lo que deba hacerse de nuevo, sin perjuicio, sin pautas, sin teorías absolutas, preocupándose tan sólo del bien común, de las condiciones reales y de las aspiraciones futuras.”*

Vista históricamente, una de las mayores novedades de este nuevo plan fue considerar la ciudad en su contexto mundial. Los planes reguladores tendían a considerarla en sí misma (salvo en las relaciones viales de interconexión) sin pensar su hinterland, ni su continuidad y funcionalidad futura. En cambio, se optó por una dimensión y alcance de la ciudad por sobre sus límites físicos y políticos lo que debía considerarse en el proyecto. Con estos fundamentos se constituye el equipo de colaboradores para contribuir en las investigaciones urbanas y el proyecto en sí. La tarea encomendada era urgente. Incluía el análisis de las

proposiciones de los Planes Reguladores anteriores; de la ciudad en su desarrollo regional y del país; de la planimetría, del catastro habitacional y predial, de las fotografías aéreas y de terreno disponibles; de los vínculos existentes entre el bien social y el privado; del clima y sismicidad de la zona, de las relaciones entre actividades ciudadanas; de la conectividad de la ciudad con su Hinterland, el país y el mundo. Resultado de estos análisis fue una caracterización de la ciudad, cuyos aspectos principales serían:

### a RELACIONES MUNDIALES. (Figura 2)

Por su ubicación sobre la cuenca del Pacífico y en el centro del territorio continental del país, la Provincia de Concepción se convertiría a fin de siglo en un polo de desarrollo e intercambio, especialmente marítimo. Otro valor probable era que Argentina buscaría la salida de sus productos al Océano Pacífico por Concepción, mediante corredores viales intercontinentales.

### b RELACIONES CONTINENTALES Y NACIONALES.

La situación de Concepción es la convergencia de la vialidad principal de su territorio; es un nodo de comunicaciones regionales y nacionales tanto terrestres como marítimas y aéreas. Pese a algunas controversias puntuales, el país consolidó sus fronteras en el tratado con Argentina de 1881 y el fin de la Guerra del Pacífico (1879-83). Con ello Concepción se convirtió en el centro de Chile continental. Esto, sumado a la distancia con la capital, le permitiría un desarrollo independiente, armónico y complementario con su Hinterland y el país. Basado en estas perspectivas, se planteó que el país debía regionalizarse constituyéndose Concepción en la Capital de la Intercomuna, incluyendo las provincias costera e interiores de la futura Región del Bío-Bío.

### c RELACIONES REGIONALES.

Importante acierto de la Corporación de Fomento y Reconstrucción (CORFO), creada tras el terremoto de 1939, fue fundar la Compañía de Acero del Pacífico (CAP) y contratar a los arquitectos Sergio Larraín (1905-1999) y Emilio Duhart para proyectar la población para su personal: “Villa Presidente Ríos.” Los arquitectos propusieron también un plan seccional que establece un sistema de ciudades (hoy conocido como Intercomuna) vinculadas por conexiones viales, incluyendo dos puentes sobre el Río Bío-Bío entre Concepción y el sector costero del sur. (Figura 3) El anteproyecto del plan regulador integró estas proposiciones, salvo la ubicación de la autopista a Talcahuano.<sup>4</sup> (Figura 4) La Intercomuna se planteaba como

[3] Además de la Alcaldesa, el Consejo Municipal lo componían los regidores Marcos Ramírez, Guillermo Villafañe, Jorge Carvajal, José Manascero, Alejandro Rodríguez, Julio Rojas y Francisco Wilson; una Dirección de obras y un Departamento jurídico.

[4] Desde antes del terremoto de 1960 se mantenía en Concepción una polémica vial clave: decidir si la conexión hacia Talcahuano debía ser por Aníbal Pinto, propuesta en el Seccional de CAP de los arquitectos Larraín y Duhart, o por eje Paicaví y costanera del río Andalién. En definitiva se consideró esta última opción por quedar tangente al Sector Central y no cruzándolo.



Figura 2 Concepción y el desarrollo comunicacional, comercial y cultural del siglo XXI. Documento original plano regulador (DPC) Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I.

un sistema orgánico de centros poblados y de zonificación entre las comunas del norte costero desde Tomé al norte y Tirúa al sur, Chillán y Los Ángeles en el centro del territorio; con una red vial que jerarquizase las vías para conectar las ciudades y sus poblados satélites. Se entendía además que el territorio que debería pertenecer a la futura Región del Bío-Bío tenía un potencial de generación de energía eléctrica, ya sea hidroeléctrica o térmica, que le permitiría extenderse a una línea interconectada de Endesa que unificase este servicio. (Figura 5)

#### d CARACTERÍSTICAS COMUNALES.

"La Concepción del Nuevo Extremo" fue fundada el 5 de Octubre de 1550 sobre la bahía homónima en la ubicación actual de Penco. La ciudad arrasada por el terremoto y maremoto de 25 de Mayo de 1751, es trasladada en el año 1765 a un lugar más seguro por el Gobernador Ortiz de Rozas quién accede a la prudente solicitud vecinal. Hacia 1950 esta nueva ciudad se caracterizaría por:

- Ser el corazón de una región en desarrollo y centro de intercambio nacional con proyección mundial.
- Ser una urbe con tradición histórica propia, de universidades y arte, y a escala humana.
- Estar enclavada en un espacio geográfico y panorámico único, destacando sus ríos y lagunas; lo que condicionaría el uso del suelo y desarrollo de sus barrios. A estas positivas propiedades se oponían, empero, otras negativas:
  - Clima y ambiente urbano húmedo y lluvioso, potenciado por la construcción continua de las manzanas en cuatro alturas o más, resultando un interior sin aireación ni soleamiento. En este contexto se determina ejecutar a

la altura de la cota 25 un canal que recogiera las aguas lluvias que escurren del Cerro Caracol.

- Falta de recursos para infraestructura y vivienda; deterioro de gran parte de la habitación.
- Espacio socialmente segregado, con desigual desarrollo de sus barrios.
- Infraestructura urbana en mal estado, inadecuada y deficiente; vialidad incapaz de soportar el crecimiento del parque automotor.

Al examinar hoy ese análisis vemos que las predicciones de desarrollo regional, nacional e internacional en gran medida se han cumplido. Pero vemos también que muchas debilidades permanecen y algunas se han incrementado.

e. Características geológicas. Concepción es una ciudad de "sismos mortales". Si bien en cada desastre ha renacido fortificada, era fundamental mitigar daños previsibles. Siguiendo la visión "científica" del urbanismo moderno, se acordó que todo el planeamiento tendría como base de actuación las condiciones geológicas del lugar. A petición de los proyectistas, la Municipalidad contrató varios asesores en la materia destacando, entre otros, D. Fernando Martínez, ingeniero de Endesa especialista en mecánica de suelos, con el cual se inició por primera vez en el país un estudio geológico del subsuelo de una ciudad. Se efectuaron 30 sondeos de 30 mts de profundidad cada uno, que determinaron la composición y características del suelo de fundación, las fallas geológicas, etc. Con estos datos y las recomendaciones de los técnicos se determinaron las alturas de los edificios y los estudios de terreno que se exigirían a esas construcciones, las pendientes máximas de construcción admisibles en los cerros y otros puntos importantes, como determinar qué hacer con las fallas geológicas del área urbana.

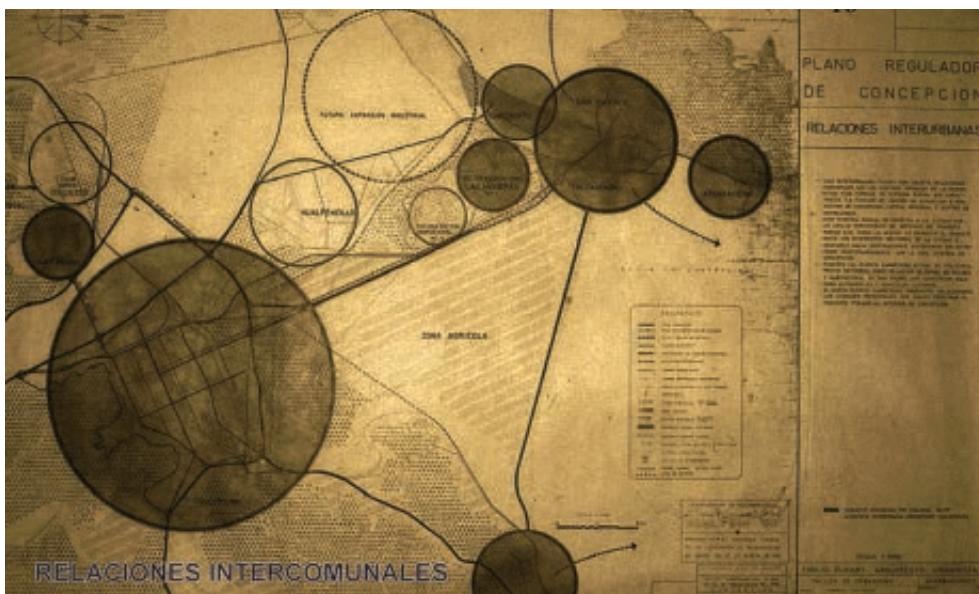


Figura 3 Potencialidad Intercomunal. CAP – Sergio Larraín y Emilio Duhart. Documento original plano regulador (DPC) Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I.

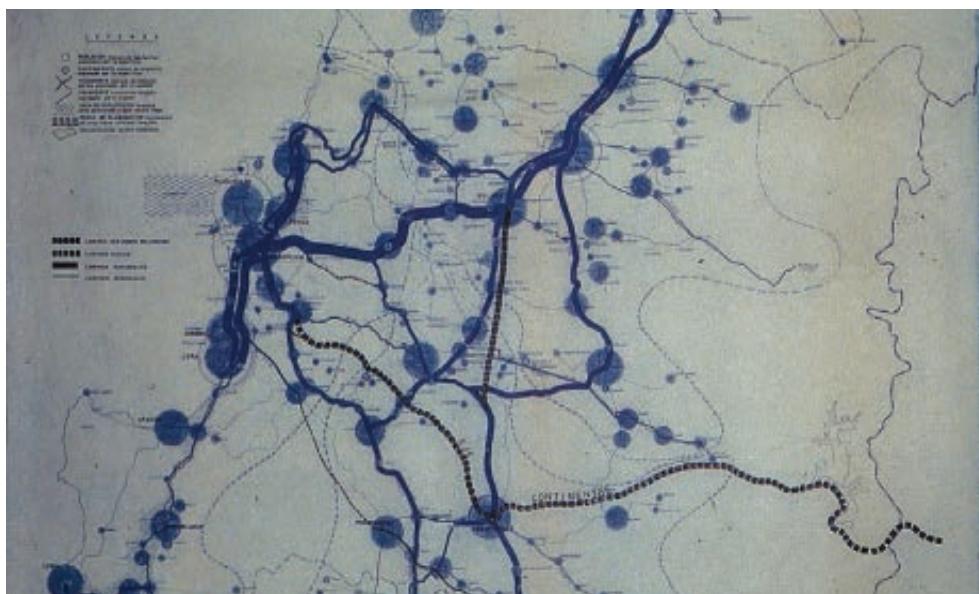


Figura 4 Conectividad interregional y densidad poblacional. Documento original plano regulador (DPC) Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I.



Figura 5 Potencialidad hidroeléctrica, futura interconexión y centrales eléctricas. Documento original plano regulador (DPC) Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I.

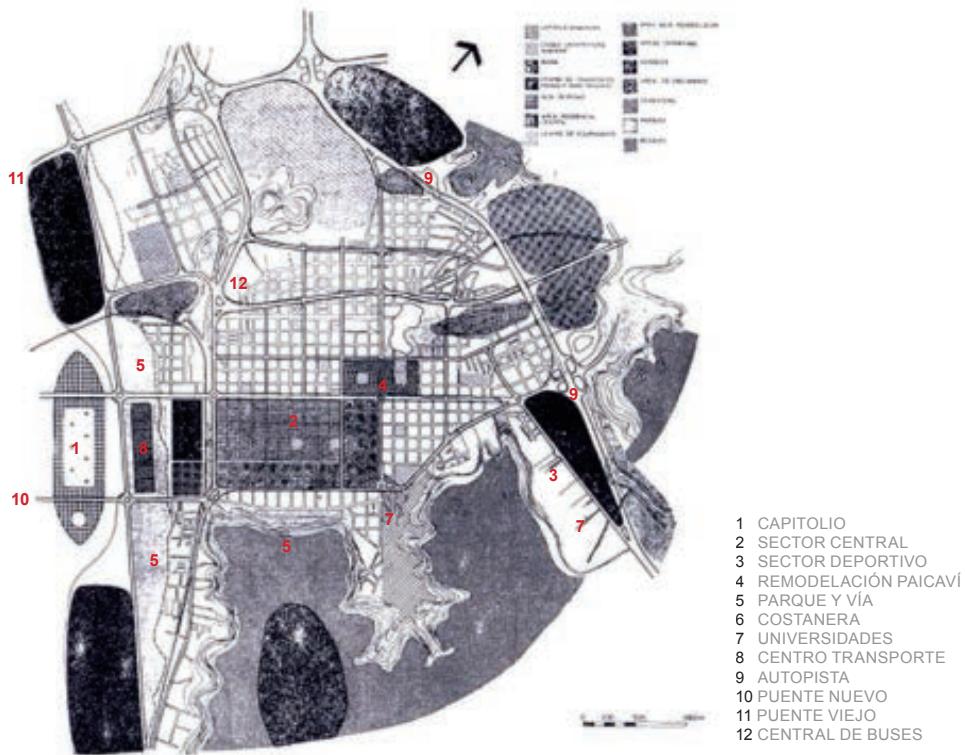


Figura 6 Anteproyecto plano regulador 1960-1980. DPC. Fuente: Revista Auca N° 36

#### ANTEPROYECTO DEL PLAN REGULADOR

A partir de estos estudios se concretaron los objetivos y bases de actuación del proyecto urbano. En síntesis:

- Entender que la ciudad está ubicada en un territorio determinado con características y potencialidades propias, inserta en una nación y que a su vez forma parte del resto del mundo.
- Determinar las potencialidades futuras de las funciones urbanas basándose en una exploración histórica-geográfica.
- Recuperación e integración social de las lagunas, ríos y especialmente los cerros de la ciudad.
- Aumentar la densidad habitacional y de servicios.
- Mantener los establecimientos educacionales en el "corazón de la ciudad" para no debilitar su dinámica.
- Plantear normativas de construcción con relación a la calidad del subsuelo; incluyendo la definición de la altura de los edificios.
- Permitir la concentración de actividades urbanas, salvo las peligrosas y nocivas.
- Fijar los requerimientos de la extensión urbana; regularización de los sectores marginales.
- Proponer la creación de la Región del Bío-Bío con capital en Concepción; segregando el gobierno local del regional, propuesto en la ribera del Bío-Bío.

#### CONSULTA CIUDADANA

En abril de 1960 se presentó en la Escuela de Leyes de la Universidad de Concepción el anteproyecto del Plano Regulador [Fig. 6] Durante 15 días se recibieron observaciones y sugerencias, entre las cuales se destacan:

- Unificación del campus de la Universidad de Concepción por el retiro de la calle Víctor Lamas que pasaba detrás del Arco de Medicina.
- Cambio de límite con la comuna de Talcahuano, permitiendo unificar la Población Teniente Merino.
- Propuesta del Puente Juan Pablo II, conexión con la Zona del Carbón sin cruzar la ciudad.
- Proyecto de la autopista General Bonilla.
- Cambio de destino de la zona norte a habitacional donde existían 20 comunidades afincadas por medio de "loteos brujos" (sin permiso alguno). La situación se abordó realizando reuniones orientadas a lograr la unidad territorial bajo una sola directiva y tratar con ella esta situación, que posteriormente derivó en el estudio de un seccional con cooperación del "Punto Cuarto" de Estados Unidos.
- Separación física del Gobierno Regional de la ciudad en una isla sobre el río Bío-Bío.

En esta etapa del proyecto se constata que para llevarlo a buen término era indispensable contar con un marco de planificación extra-comunal, que considerase la zona costera regional. Las autoridades acogieron la sugerencia

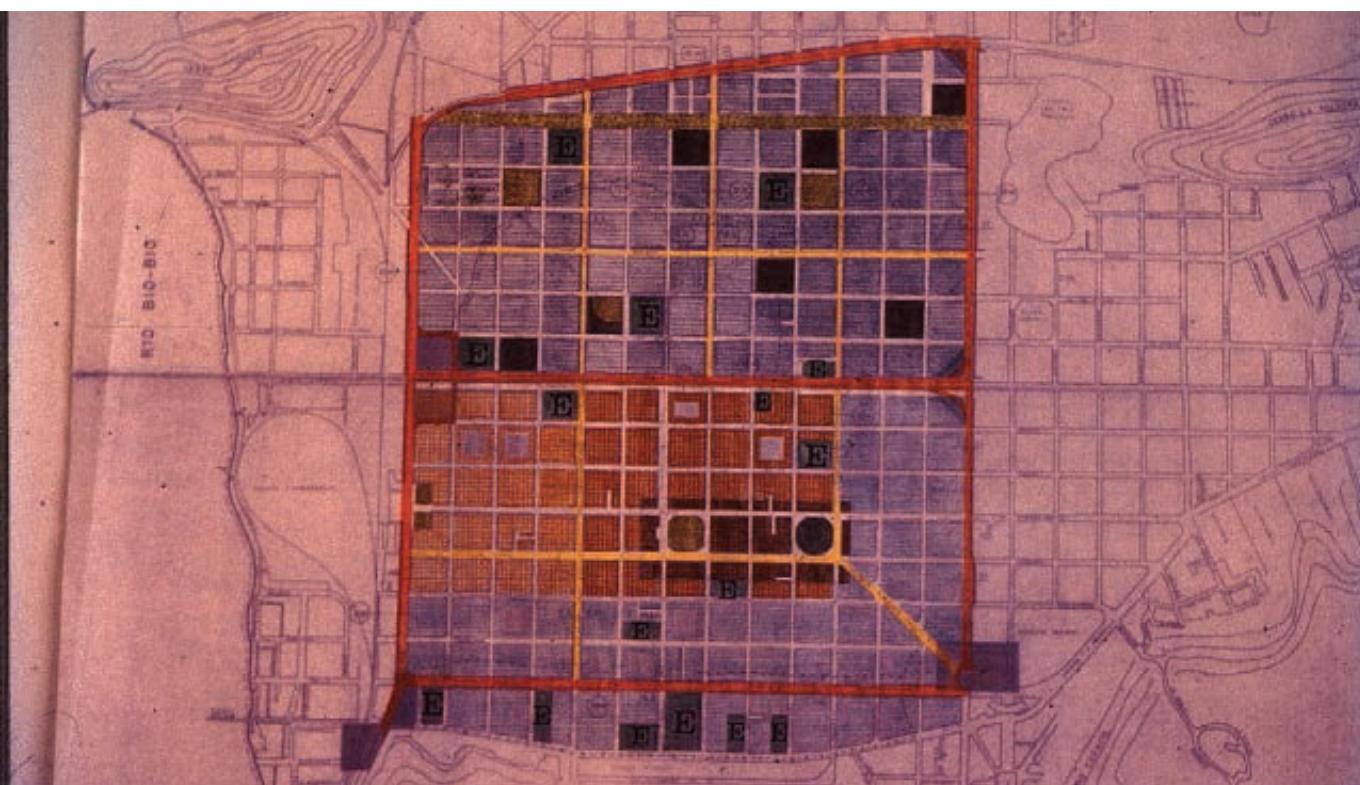


Figura 7 Sector Central. Documento original plano regulador (DPC) Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I.

creándose, con sede en Concepción, la Oficina del Plano Intercomunal que realizó el Primer Plan Intercomunal. Para completar la planificación regional, esta Oficina encargó los planes reguladores de Coronel, Lota, Penco y Tomé. Otra medida de gestión tomada fue instaurar el cargo de Asesor Urbanista: *“Arquitecto especialista en esa área contratado por la Municipalidad como asesor de la Alcaldía y miembro de la Dirección de Obras Municipales”*.<sup>5</sup>

En eso estaba el proyecto cuando se produce el devastador terremoto de 1960. La necesidad de reconstruir la ciudad obligó a la Municipalidad a solicitar al Ministerio de Obras Públicas autorización para aplicar las disposiciones en estudio de la Ordenanza Local de Construcciones y Urbanización en la reconstrucción del sector central de la ciudad a cargo del Asesor Urbanista y continuar con el estudio del sector periférico. Autorización que el MOP otorgó mediante oficio, siendo ratificada a solicitud de la Municipalidad por la OLCU el 21/12/1960 y definitivamente aprobada por la Junta de Planeamiento del MOP el 15 de Enero de 1962.(Figura 7)

Tras la aprobación del Plan Regulador, los autores ejecutaron Planes Seccionales para los sectores de Chiguayante, La Leonera y Norte Uno y Dos. Documentos que terminarían integrándose al Plano Regulador de 1982.

## CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PLANO REGULADOR

Considerando los objetivos, estudios y consulta ciudadana, las principales características del Plan Regulador aprobado pueden resumirse en cuatro puntos interrelacionados:

### a USO DEL SUELO.

El proyecto dividía el área urbana comunal en 11 sectores, quedando exentas las zonas de terminales de transporte y cementerios que se establecían en el Plan Regulador Metropolitano de Concepción. [Fig. 8] Esta zonificación se basaba en una preocupación por la habitabilidad, el medio ambiente, la densificación y la protección frente a fenómenos geográficos, proponiéndose disposiciones especiales para lograrlo, tales como:

- Prohibir, en los sectores centrales, industrias y bodegas molestas o peligrosas, calificadas por un organismo competente.
- Definir microzonas industriales con establecimientos no contaminantes.
- Limitar otros sectores con usos y equipamientos concordantes con la ocupación del suelo existente.
- Definir en los cerros, para seguridad de las construcciones y personas, la cota y pendientes máximas

[5] El autor de este artículo es quien ocupa por primera vez este nuevo cargo. Entre las iniciativas que no prosperaron, por cambio de ediles y alcalde, estaba una Corporación Municipal de Renovación Urbana.

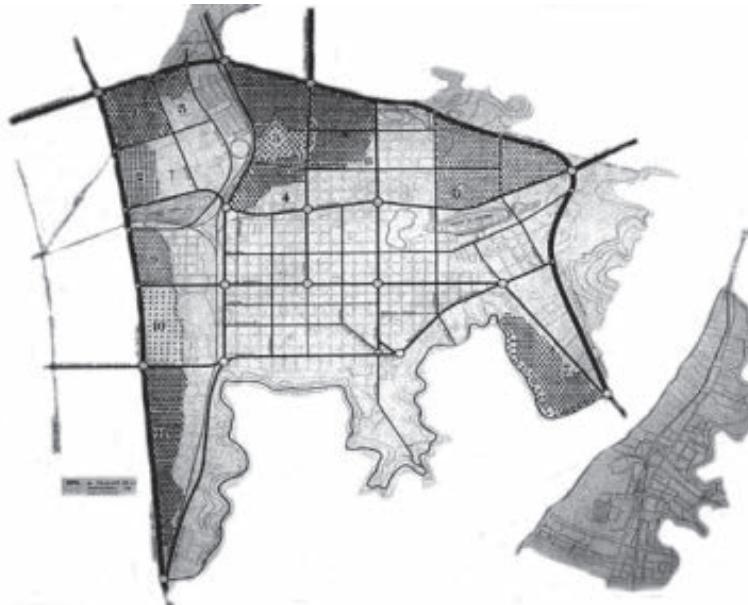


Figura 8 . Expansión Urbana e Infraestructura Vial. Documento original plano regulador (DPC)  
Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I.

del límite construible, incluyendo condiciones especiales de habilitación y adecuación de los terrenos.

- Recuperación del borde Río Bío Bío y futuro parque de la ciudad.

Estas propuestas de uso del suelo se aplicaron en dos etapas debido a la necesidad de otorgar los permisos pendientes de nuevos edificios en altura y de los proyectos de reconstrucción por los sismos de 1960. Primero fue el Sector Central, comprendido entre Paicaví, Arturo Prat, Víctor Lamas y Vicuña Mackenna; luego los sectores periféricos a él.

El sector Central comprendía cuatro zonas: Especial, Comercial Obligatoria, Comercial opcional, y Habitaciones A y B.

En la Zona Especial estaba permitido el uso del suelo hasta el 100% por la "placa comercial." El destino del espacio superior eran habitaciones y oficinas; en el nivel inferior podía ser cualquiera, salvo habitación. El destino debía tener la aprobación municipal, teniendo derecho a ser rechazada previo informe del Asesor Urbanista.

La altura máxima de agrupamiento (norma de altura sustituida luego por las "rasantes"), siguiendo las recomendaciones geológicas, era 30 m. Se precisó también la necesidad de estudios de mecánica de suelo en los sectores de fallas geológicas para edificios sobre 10,50 m de altura. La longitud y distancia entre volúmenes se vinculó con las separaciones de los edificios altos en referencia a los límites prediales; fijándose por medio de un estudio de soleamiento, en la relación con el alto y largo de los edificios. Así se determinó los distanciamientos entre fachadas con la finalidad de forma, en algún período del año, recibiesen sol, y permanentemente ventilación y vistas del entorno.

En el primer nivel de 3.50 m de altura de la Zona Comercial Opcional se podía incluir oficinas y habitaciones, siempre y cuando la estructura permitiese modificaciones a comercio. En general, en las Zonas de Habitación se mantuvieron las especificaciones de construcción y urbanas existentes. La altura de construcción propuesta fue de 7 y 14 m con ocupación del 50%. El predio mínimo con relación al frente y superficie predial para las áreas de menores valores de terreno, se fijó en 160 m<sup>2</sup>, con frentes que variaban entre 8 y 12 m para las zonas prominentemente habitacionales. El sistema de agrupamiento era electivo del propietario, siempre que cumpliera con unas series de disposiciones consignadas en OLCU. Aquí se permitió cualquier uso siempre y cuando no fuesen, como diríamos hoy en día, contaminantes de cualquier tipo.

Respecto a las demás zonas:

- En las áreas en pendientes se fijaba la superficie predial con relación a ella; si era igual o menor que 15% debía tener mínimo 300 m<sup>2</sup>, si era mayor, 160 m<sup>2</sup>.
- En zonas aledañas o más lejanas a la central, existían diferentes destinos, especialmente habitacional, prohibiendo siempre los usos contaminantes o peligrosos. La industria mayor no se podía instalar en la ciudad, salvo en la extensión prevista de Chiguayante hacia la Leonera.
- Otras zonas cauteladas eran las de las universidades y colegios del centro, para no restar vitalidad a los usuarios en el corazón de la ciudad.
- Por último, había zonas de protección en algunos cerros, por su calidad geológica, y de líneas de infraestructuras, eléctricas y comunicacionales.

En el proyecto se atendieron también las necesidades de mejora de sectores "irregulares" de la expansión urbana, definidos de manera genérica como Sector Periférico, proponiéndose:

- Cambiar el destino del sector norte de industrial a habitacional, regularizando los “Loteos brujos”.
- Ocupar las cuencas del cerro Caracol en el camino a Chiguayante con un desarrollo habitacional, tipo ciudad jardín con un máximo de altura de dos y medio piso.
- Densificar los sectores de Pedro de Valdivia Bajo, Collao, Puchacay, Chillancito, Costanera del Bío-Bío, salida a Penco y en los bajos de norte, actual Valle Paicaví.

**b EQUIPAMIENTO SOCIAL Y VIVIENDA**

El Plano Regulador proponía la integración de las funciones urbanas en el centro, salvo la industria molesta y peligrosa. Igualmente proponía su densificación para impedir la expansión horizontal de la ciudad, evitando así los problemas de costos de infraestructura, equipamiento y servicios que la extensión urbana en baja altura trae consigo con el consiguiente deterioro de la calidad de vida. Junto con la ampliación y consolidación de los sectores habitacionales, servicios y recreación, la ciudad se jerarquizaba en vecindarios, unidades vecinales y barrios, definiéndose principalmente por la trama vial sobre la

base de las comunidades existentes. En el centro de cada unidad, o donde se hubiese desarrollado un local de uso comunitario, comercio o espacio disponible, se ubicaba el equipamiento social correspondiente.

En el sector central el comercio se ubicaba en el ámbito peatonal, combinado con un sistema de locales hacia las calles y galerías con tiendas y servicios discurriendo por el interior de las manzanas, siendo obligatoria las conexiones de ellas. Esta proposición permitía la construcción del 100% del suelo en dos niveles; lo cual reconstituía alturas similares a las de las fachadas existentes en la ciudad el siglo anterior. Además abría el espacio de las vías al tener mayor ángulo de visión y soleamiento. Sobre este volumen, denominado “placa comercial,” se erigían los bloques aislados en altura, retirados de la línea de edificación para dar una escala adecuada al peatón. (Figura 9)

La vivienda y las oficinas se ubicaban en volúmenes libres con cuatro fachadas ventiladas y soleadas. Al quedar áreas libres entre los volúmenes sobre terrazas de la placa comercial, se constituían espacios públicos,

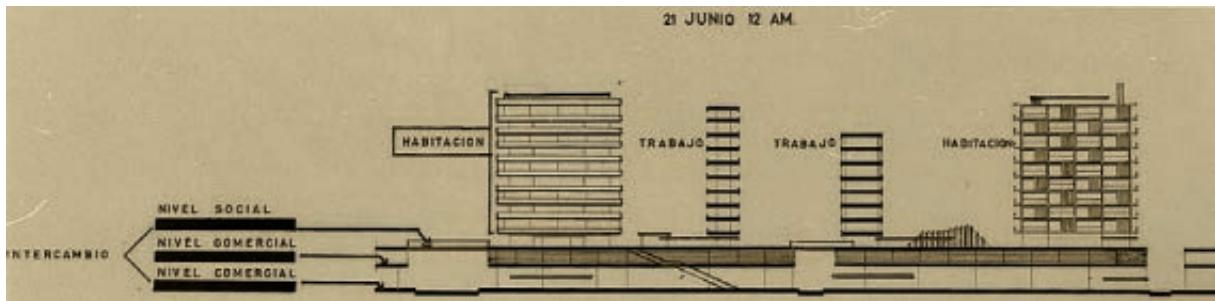


Figura 9 Corte Genérico por sector central, placa comercial y volumen en altura. Documento original plano regulador (DPC) Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I.

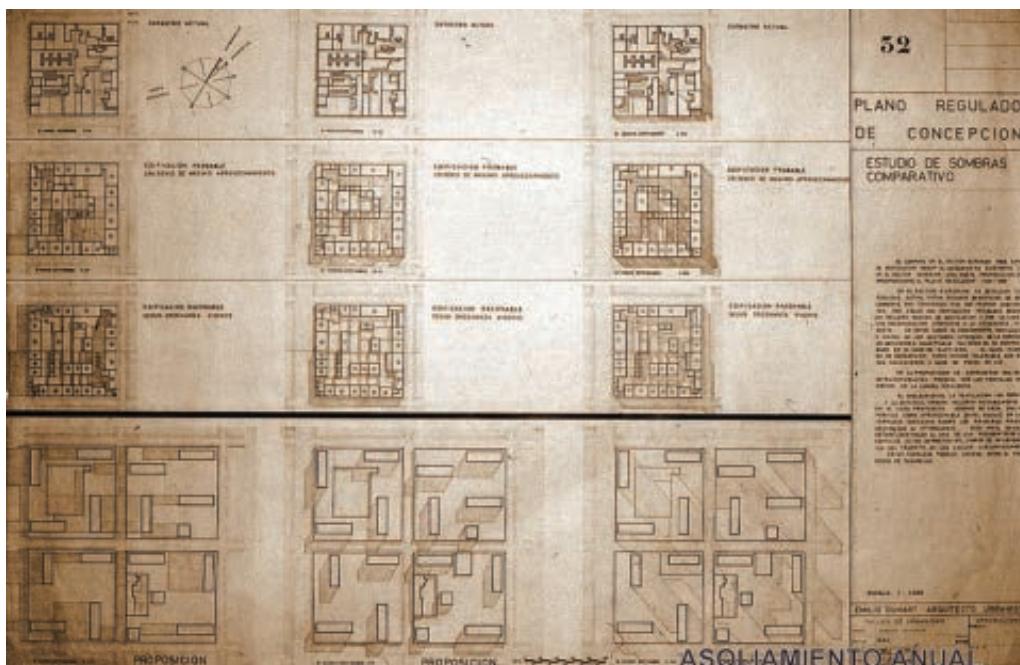


Figura 10 Estudio teórico de sombras arrojadas por edificios en altura en distintas estaciones del año. Documento original plano regulador (DPC) Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I.

libres de tránsito vehicular para usos recreacionales de los ciudadanos. Esta disposición fue aprobada por la Contraloría General de la República, haciendo ver la primacía del bien social sobre el privado. Ese “nivel social” sería continuo en el Sector central por medio de puentes entre las manzanas permitiendo discurrir por él sin contacto con el automóvil, conectarse con los volúmenes en su prime nivel de comercio, oficinas, servicios o descender a las galerías comerciales. Así se creaba un espacio aireado, seco y continuo para la vida social y recreación de menores. (Figura 10)

El equipamiento institucional y social correspondiente al Gobierno Regional se proyectó sobre terrenos ganados al Río Bío-Bío, en el sector indicado como Capitolio en el Plan Regulador. Con ello, además de la señalada distinción

de poderes, se pretendía crear demanda de terrenos adyacentes, para organismos de administración regional u otras instituciones.

El acceso al sector Costanera se efectuaba mediante el solevantamiento de la plaza España y la unión con el sector llamado de la tornamesa “La Pera” por medio de las cubiertas de los brazos de los portales de la estación de ferrocarriles, dejando el primer nivel de la plaza para estacionamientos cubiertos y el acceso a los vestíbulos de la Estación. (Figura 11)

### c ÁREAS VERDES.

Una acción conjunta con el Plan Regulador en beneficio de la ciudad asumida por la Municipalidad fue el retiro

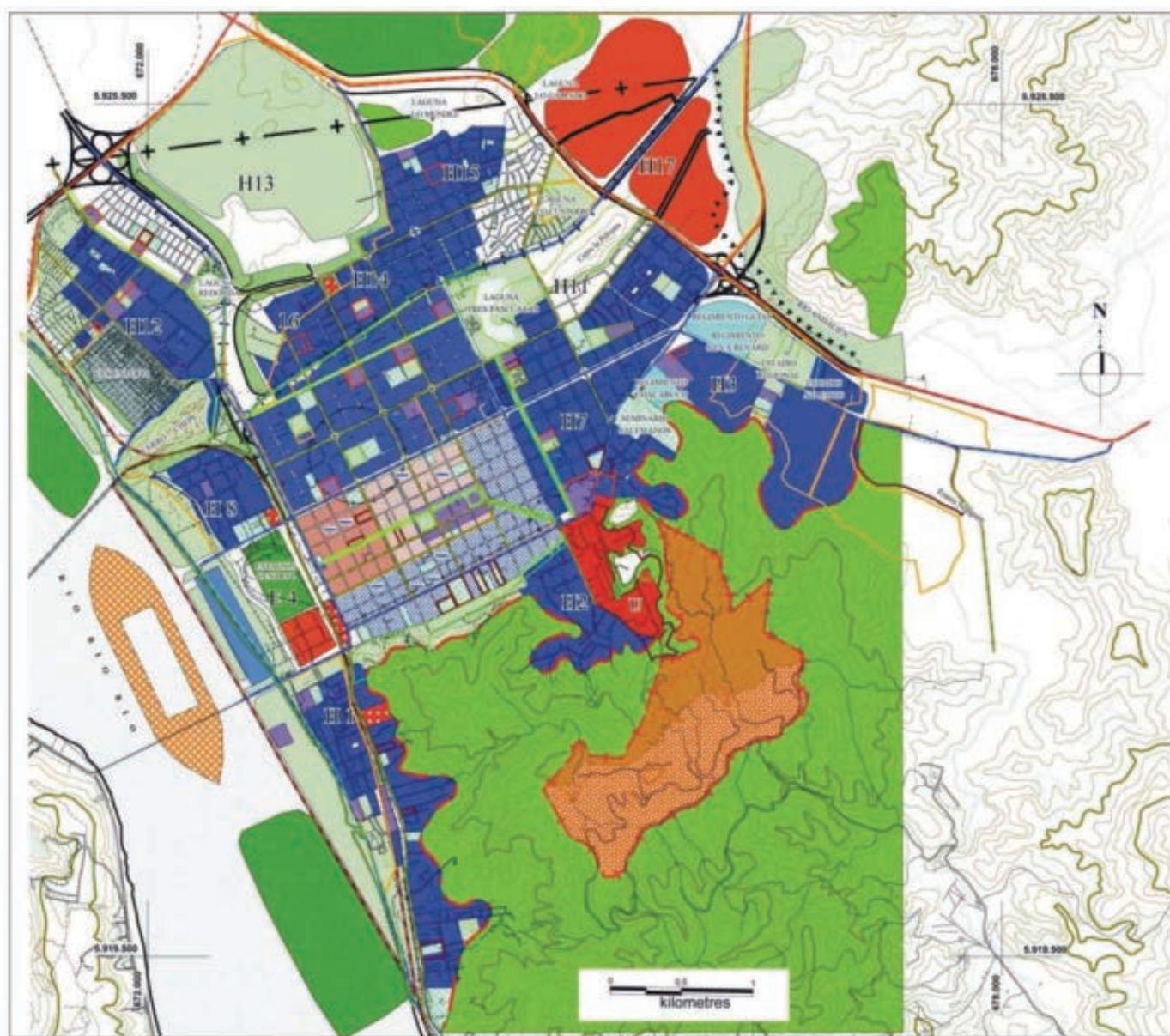


Figura 11 Plano Regulador de Concepción 1976-1980.

de las viviendas de emergencia del Parque Ecuador y la Av. Manuel Rodríguez. Esto posibilitaba crear un sistema de áreas verdes coordinado con vías arborizadas con tráfico vehicular restringido, uniendo los lugares con potencialidades de parques, o de recreación. Además, se integraban las áreas verdes existentes, su potencial crecimiento y la protección de las laderas de cerros.

El sistema se conformó con la continuación del Parque Ecuador mediante la recuperación del sitio ocupado por las ruinas de Hospicio hacia la Av. Pedro de Valdivia y conexión con el Parque Costanera en la ribera norte del Bío-Bío por medio de un cruce peatonal tipo plaza (sobre la avenida y la línea férrea) para empalmar con la ribera que unía con el Cerro Chepe (franja ocupada por palafitos que terminarían retirados por la Municipalidad). Ese hito geográfico se

articuló también con Manuel Rodríguez y la laguna Tres Pascualas, ésta, con la Universidad de Concepción por la calle Janequeo, destinada a paseo peatonal arborizado con una vía vehicular lenta. Se constituía así un anillo integrado de parques y avenidas a las lagunas. A su vez, se disminuía al máximo del tráfico por Víctor Lamas para integrar los colegios de ese sector educacional al Parque Ecuador, creando aparcamientos para el transporte escolar.

Otras actuaciones “paisajísticas” propuestas fueron:

- Recuperar las lagunas Redonda, Lo Méndez, Lo Galindo y Tres Pascualas, teniendo en cuenta que Concepción es la única ciudad del país con “espejos de agua” naturales al interior del casco urbano.
- Remodelar y recuperar las plazas actuales y forestación de las calles.
- Crear un Complejo Deportivo Regional uniendo los estadios Municipal y Atlético.
- Construir el Camino Pie de Monte, constituido por una calle que discurría por la cota 25 del Cerro Caracol con un canal de recolección de aguas lluvias en su borde interior.
- Establecer en Pedro Valdivia un Parque en el predio de las Cervecerías Unidas, Quinta Jungue y otros espacios libres mediante adquisiciones municipales. (Figura 12)

#### d TRAMA VIAL

El Plan proponía una jerarquía vial basadas en las vías estructurantes existentes a la fecha: Autopistas regionales, Vías estructurantes, Vías colectoras principales y secundarias y Vías Locales. [Fig. 13]. La OLCU determinó los anchos para las vías estructurantes y los empalmes principales, manteniendo las del resto. En esta red jerárquica cabe destacar las vías periféricas colectoras urbanas, que limitaban barrios y acogían centros comerciales, equipamiento social y paseos. Pero, sobre todo, conformaban las llamadas “supermanzanas”, compuestas de 4, 6 y 8 manzanas, donde convivía el vehículo particular con el peatón. En general esta estructura se mantiene factible en la actualidad, salvo en algunos puntos donde se ha discontinuado. [Fig. 14 y 15] La trama vial proyectada se sometió a un estudio de tráfico urbano encargado por la Municipalidad a una oficina especializada que confirmó el esquema propuesto. Con el tiempo, entre las obras más importantes iniciadas sobre esta propuesta, destacan las el ensanchamiento de las calles Chacabuco y Hermanos Carrera, el puente Juan Pablo II, la autopista General Bonilla, las conexiones hacia Talcahuano y Penco, el ensanche de la Av. Pedro de Valdivia y La Costanera entre el Puente Juan Pablo II y el ex Puente viejo, extendiéndose luego hacia Chiguayante.

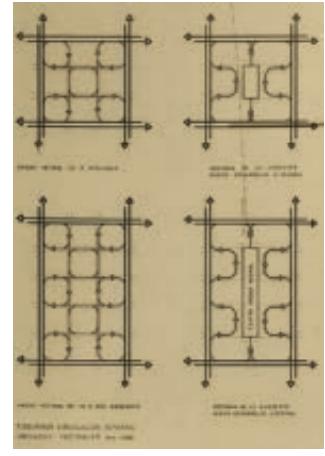




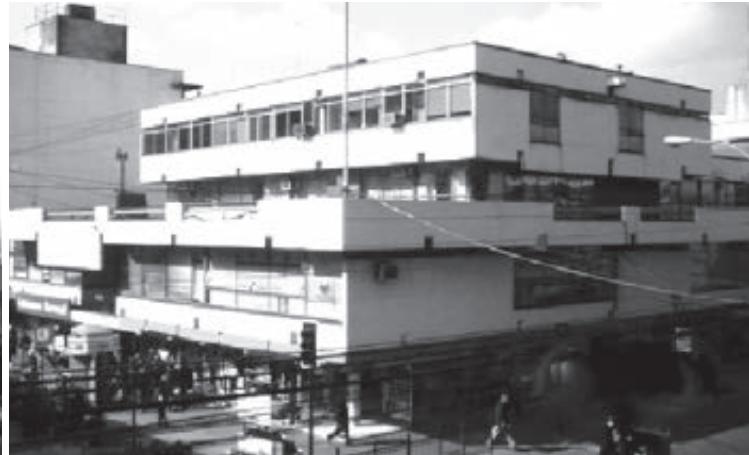
**Figura 12** Sistema Áreas Verdes, Servicio, Recreación y Vialidad estructural intercomunal. Documento original plano regulador (DPC) Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I.



**Figura 13** Trama Vial, Barrios y estaciones de Transporte. Documento original plano regulador (DPC) Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I..



**Figura 14** Esquemas supermanzanas, vialidad interna y servicios. Documento original plano regulador (DPC) Fuente: Archivo Roberto Goycoolea I.



**Figura 15** Parámetros urbanos en los que actuó el plan regulador. A) Hotel Araucano, arqto Julio Ramos B) Remodelación manzana de la Catedral, arqto Roberto Goycoolea y arqts asociados E. Vilchez, R.Jofré, I.Soto C)Conjunto Habitacional Pingueral, arqts Emilio Duhart y Roberto Goycoolea. Foto: Roberto Goycoolea I.

## CONCLUSIONES (Figura 15)

Al reconsiderar los elementos sustanciales en las propuestas del Plan Regulador 1960-1980 aquí resumidos, podemos distinguir siete parámetros fundamentales [Tabla 1], cuya evaluación histórica requeriría de un estudio de las proposiciones aplicadas a la fecha y realizar un diagnóstico de lo acontecido y sus razones. Tarea que escapa a los objetivos de este artículo.

TEMÁTICA	PROPUESTA
Antecedentes	Suelo urbano con fines de bien social
Tendencia	Industrialización de la Región, las relaciones entre ciudades y el mundo
Tema vial	Jerarquización de la Estructura vial
Uso del suelo	Determinación de una morfología urbana. Consideración climática y geológica. Escala humana
Áreas Verdes y Recreación	Sistema de Áreas Verdes con integración de las Lagunas y otras Creación del Parque Costanera Bio-Bio. Centro deportivo Regional
Equipamiento y vivienda	Definición de barrios por trama vial. Plaza comercial en sector Central y edificios hasta 30 m de altura. Zonas educacionales y comerciales.
Expansión Urbana	Definición de los límites de la ciudad densificándola.

Tabla 1 Resumen de propuestas básicas del plano regulador 1960-80

Lo hasta ahora expuesto, y la experiencia profesional penopolitana de más de medio siglo del autor de este artículo, permiten presentar una serie de conclusiones generales sobre la planificación urbana, en especial sobre la de Concepción en el período 1960-80 y en su futuro cercano:

- La ciudad es un organismo vivo que crece y modifica día a día, influenciado por el acontecer nacional y mundial, a partir de su historia, que nunca debe desconocerse.
- Los planos reguladores por períodos largos dificultan el control del crecimiento y de un desarrollo integral y continuo en el tiempo. Por esto, es imprescindible contar con un organismo de gestión urbana con poder de decisión, no sólo sobre la edificación sino sobre la ciudad en su totalidad. Es necesario tener el control de todas las obras importantes ya sean estatales, municipales o privadas, y darlas a conocer a los ciudadanos para saber su opinión, sólo así la urbe será propia de cada ciudadano. En fin, es indispensable porque sin un entendimiento, planificación y gestión urbana actualizada y flexible es muy probable que el urbanismo vaya más en detrimento que en beneficio de sus habitantes.
- La infraestructura vial es la estructura más (por no decir la única) permanente y se ha ido realizando con lentitud y con deformaciones en sus trazados y nudos principales por reducción del costo de ejecución.
- El estudio nuevos planos urbanos, no puede ser igual a ninguno de los anteriores en sus proposiciones pero no deben desconocerse la validez de alguno de sus postulados.

- La planificación urbana y sus disposiciones más interesantes se ven sometidas a cambios, hasta la fecha no controlados por la ciudad, incluso promovidos por organismos fiscales o empresas particulares.
- La descoordinación entre reparticiones de todo tipo que intervienen en la infraestructura o morfología urbana, igualmente, deterioran el medio ambiente urbano.
- La ciudad debe crecer aumentando su densidad poblacional y funcional, por sobre un crecimiento en extensión y disperso que implica mayores costos en infraestructura, transporte, decaimiento del sector comercial y de un intercambio cultural.
- En este sentido, se entiende que son necesarios edificios de gran altura para alcanzar densidades óptimas. Pero en una ciudad como Concepción, las torres producen insalubres conos de sombra y, como se ha visto, aumentan innecesariamente el riesgo ante fenómenos naturales. Además esto sucede sólo en el sector central ya que el resto de la ciudad, se mantiene entre 1 y 2 pisos.
- La ciudad debe recuperar la configuración morfológica y perceptiva específica del espacio; algo que se ha abandonado en aras al máximo rendimiento económico del predio particular y criterio de la inmobiliaria. Por último, se quiere dejar claro a través de este artículo que el urbanismo debe tener como motivación y fin último el bien social; y que los encargados de configurar la ciudad hemos de proporcionar los espacios necesarios y adecuados para que ello ocurra.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARIAS et Al.; Le Corbusier en Bogotá, 1947-1951, Vol. 2, Bogotá: UNC, 2009
- AUCA, Desarrollo Urbano Octava Región, 1979, N° 36, p. 17-63
- GIEDION, Sigfried, Espacio, tiempo y arquitectura [1941], Barcelona: Hoepli, 1955
- LE CORBUSIER, La Carta de Atenas [1943], Buenos Aires: Contemporanea, 1950
- LE CORBUSIER, Le Corbusier en Bogotá: 1947-1951. Elaboración del plan regulador de Bogotá. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2010.
- LE CORBUSIER, Le Corbusier en Bogotá: 1947-1951. Precisiones en Torno al plan. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2010.
- MUMFORD, Eric; The CIAM Discourse on Urbanism: 1928-1960, Boston: MIT Press, 2000
- RIGOTTI, Giorgio, Urbanismo: la técnica [1947], Madrid: Labor, 1955.