

- ▲ **Palabras clave/** Arquitectura moderna, forma urbana, gran ciudad, Chile.
- ▲ **Keywords/** Modern architecture, urban shape, large city, Chile.
- ▲ **Recepción/** 1 septiembre 2014
- ▲ **Aceptación/** 25 noviembre 2014

El patrimonio moderno en la construcción del país urbano: Dialécticas entre arquitectura y ciudad en Chile 1930-1970.

Modern heritage in the construction of an urban country: Dialectics between architecture and city in Chile, 1930-1970.

Dr. Horacio Torrent Schneider
Doctor, Arquitecto.
Pontificia Universidad Católica de Chile,
Santiago, Chile.
htorrent@uc.cl

RESUMEN/ El desarrollo de la arquitectura moderna en Chile, muestra algunos episodios en que las dimensiones arquitectónica y urbana eran consideradas unitariamente; estuvo directamente asociado a la producción del fenómeno urbano durante el siglo XX y configura ya una tradición cultural y patrimonial que puede indicar nuevas formas en la relación entre arquitectura y ciudad. En los casos aparentemente menos protagónicos puede leerse una relación entre la aspiración del futuro urbano y las posibilidades de la arquitectura de darle forma. Al menos así puede verificarse en un tamaño urbano casi similar y en momentos de desafíos trascendentes para el futuro de las ciudades en los casos de Osorno en los años treinta, Chillán en los cuarenta y Arica en los cincuenta y sesenta, que resultan iluminadores del tránsito temporal de las ideas y de la relación dialéctica entre arquitectura moderna y ciudad. **ABSTRACT/** There are certain episodes in the development of modern architecture in Chile when architectonic and urban dimensions were considered as one. This was directly associated to the production of the urban phenomenon during the twentieth century and already shaped a cultural and patrimonial tradition that can lead to a new way of looking into the relationship between architecture and city. In the apparently less prominent cases, there is a relationship between the aspiration of the urban future and the possibilities that architecture has of actually shaping it. This can be at least verified in the almost similar urban size and in moments of considerable challenges for the future of cities, in the case of Osorno during the 30's, Chillán in the 40's and Arica in the 50's and 60's. These examples are illustrative of the temporal movement of ideas and the dialectic relationship between modern architecture and city.

1. ARQUITECTURA Y CIUDAD: AUSENCIA Y VIGENCIA.

La reciente arquitectura chilena aunque en apariencia notable por su reiterada exposición internacional, se muestra al mismo tiempo insuficiente para la construcción del mundo urbano que el país necesita. Algunos momentos del pasado muestran una mayor integración entre arquitectura y ciudad, y una dimensión de configuración urbana que pueden resultar clarificadores para la actualidad¹.

La arquitectura moderna ha sido objeto frecuente de una crítica que siguiendo los pasos de la orientación postmoderna centró su atención en las condiciones negativas de abstracción, y principalmente en su desarrollo durante la segunda mitad del siglo XX. Otras aproximaciones más positivas han abordado la relación entre condición urbana y arquitectura, vinculando las dimensiones histórica y

analítica, (Castex et al, 1985), proyectual (Polesello, 1979) y una notable vigencia en su dimensión operativa (Panerai, 1999). Estos trabajos han destacado el recorrido de la arquitectura moderna en la conformación de una nueva urbanidad, algo que interesa particularmente para esta aproximación. El desarrollo de la arquitectura moderna en Chile, muestra algunos episodios en que las dimensiones arquitectónica y urbana eran consideradas unitariamente. Esta idea de unidad había estado presente ya en el urbanismo local, sobre todo para Santiago, durante los primeros años del siglo, en lo que se ha conocido como la estrategia del Centenario (Torrent, 2014). Las concepciones de la arquitectura moderna integraron ideas claras sobre un nuevo tipo de ciudad y plantearon esa concepción de unidad, asumiendo que era el plan el que establecería las relaciones entre obra de arquitectura y tejido urbano propuesto.

¹ Este trabajo forma parte del Proyecto Fondecyt 1140964, "La arquitectura de la gran ciudad, Chile 1930-1970", del cual el autor es investigador responsable. Se agradece a Fondecyt el financiamiento otorgado.



Imagen 1. Plaza de Armas de Osorno, 1955 (fuente: Archivo Museo Histórico Municipal de Osorno).

2. CIUDAD MODERNA: OSORNO, 1929.

Osorno fue fundada en 1558, abandonada, y posteriormente repoblada en 1793, con el trazado regular hispanoamericano pero con un leve desplazamiento angular en las calles. Durante el siglo XIX, fue centro de la actividad rural y ganadera de la zona sur orientada por colonos e inmigrantes europeos; y durante el siglo XX, destino turístico nacional.

Era una ciudad conformada por arquitecturas en madera, con un cierto carácter proveniente de las diferentes colectividades; el auge de la actividad económica la puso al frente de un proceso de renovación urbana, que adquirió características inusitadas para el ambiente chileno de la arquitectura y el urbanismo de ese tiempo.

En 1929, las autoridades municipales, asumiendo tempranamente las disposiciones nacionales para contar con planes reguladores en las ciudades importantes, encargaron uno de los primeros planes urbanos del país, y el primero con una imagen urbana francamente moderna. Prager presentó su "Plan de Transformación de Osorno" en Junio de 1930 en el que orientaba el desarrollo de la planta urbana en relación al puerto y al ferrocarril, zonificaba las actividades económicas e industriales, y configuraba morfológicamente un centro urbano homogéneo y altamente cualificado por su carácter (Barria, 2014).

Las estrategias para ello eran tres, el trazado de tres diagonales, la configuración de sitios específicos -como la plaza central, la plazuela de San Francisco o la Alameda Mackenna-, y la homogeneidad de la edificación por zonas. En todas ellas, la arquitectura resultaba clave y lo más significativo era la relación con la forma urbana que el plan viabilizaba. Para las áreas residenciales proponía edificación discontinua, en tanto para las áreas comerciales -en el centro- proponía agrupamiento continuo "adaptándose mejor a un efecto arquitectónico" (Prager, 1930). Las alturas debían ser uniformes, sobre todo "para tener un conjunto arquitectónico más armonioso y homogéneo", lo que no "impediría la construcción de rascacielos... (que) cumpliendo las nuevas especificaciones para construcción, pueden dar a la ciudad nuevos atractivos desde el punto de vista arquitectónico" (Prager, 1930). En efecto, las nuevas construcciones



Imagen 2. El edificio de la Gobernación y el Hotel Burnier (fuente: "Urbanismo en Osorno", Revista Zig-Zag N° 1601, noviembre, 1935).

La recurrente interpretación del fenómeno urbano y la transformación positiva operada en las ciudades durante el siglo XX, ha tenido por objeto de tratamiento a la ciudad capital o a las ciudades grandes, y ha opacado la consideración de la extensión del fenómeno a la totalidad del territorio (Torrent, 2012). En los casos que han sido menos protagónicos en la historiografía puede leerse la relación entre la aspiración del futuro urbano y las posibilidades de la arquitectura para darle forma y calidad. Con un tamaño urbano similar y en momentos de desafíos trascendentes para el futuro de las respectivas ciudades, Osorno en los años treinta, Chillán en los cuarenta y Arica en los cincuenta y sesentas, resultan iluminadores del tránsito temporal de las ideas y de la relación dialéctica entre arquitectura moderna y ciudad.



Imagen 3. El edificio de la Gobernación de Osorno, Buschmann 1934 (fuente: el autor, 2013).

alcanzaron nuevas alturas aunque sin contrastes, y la particularidad de contar con una comunidad con origen en la inmigración alemana, y una serie de arquitectos recién graduados, hizo que la arquitectura moderna tomara el protagonismo en la realización del plan (imagen 1).

El plan asignó características singulares a la forma urbana, principalmente en relación a la articulación de volúmenes en las esquinas y al establecimiento de un dispositivo adecuado a la situación climática, la marquesina, que se propuso de manera continua y a la misma altura para cada cuadra, de "ejecución rigurosamente horizontal" y de hormigón armado, "con único apoyo en la muralla de la que parten" (Prager, 1930). Esta adecuación había surgido en la consideración del proyecto del Hotel Burnier, de Carlos Buschmann (1930-32) que inició las construcciones que fueron dando forma a la ciudad a partir del plan (imagen 2). Un proceso que fue continuado por los edificios de la Gobernación (1934) (imagen 3), la Sociedad Agrícola y Ganadera (1937) ambos también de Buschmann, en el entorno de la plaza, así como por el Colegio Alemán de Freitag, (1929-35) o las nuevas edificaciones de la calle Ramírez, y otras posteriores como los edificios Hott y Plaza, que configuraron uno de los conjuntos urbanos de mayor importancia patrimonial (imagen 4).

3. URBANISMO Y VOLUNTAD MODERNIZADORA: CHILLÁN, 1939.

Chillán fue fundada en 1580, sometida a sismos reiterados fue trasladada en varias oportunidades, y establecida definitivamente en 1836 con un trazado realizado por el Ingeniero Lozier, que comprendía una estructura de 12 manzanas por lado, entre cuatro avenidas perimetrales, con una plaza central y cuatro en los extremos. En una configuración continua en el centro, tenía edificios en su mayoría de albañilería, que quedaron totalmente destruidos en el terremoto de enero de 1939 (Torrent, 2013a).



Imagen 4. El edificio Gajardo Ruiz, obra del arquitecto Buschman (fuente: "Urbanismo en Osorno", Revista Zig-Zag N° 1601, noviembre, 1935).

A partir del terremoto de Chillán se propuso una nueva concepción de la planificación a nivel nacional, y dos instituciones claves para los desarrollos económicos y urbanos posteriores: la CORFO, Corporación de Fomento de la Producción y la CRA, Corporación de Reconstrucción y Auxilio. La CRA tuvo atribuciones para formular un plan, determinar que poblados y ciudades serían reconstruidos, desarrollar los planos reguladores, otorgar préstamos hipotecarios, aprobar las obras fiscales, dictar las normas para las obras que se ejecutarán en la zona, y una que particularmente causaría polémica, la de expropiar para cumplir con los planes incluyendo calles, plazas y bienes de uso público (Muñoz, 1940).

La destrucción fue casi total, y representó una oportunidad de realización ex - novo para quienes propugnaban la transformación moderna del mundo urbano. Los imaginarios de la ciudad moderna estaban ya instalados como para propiciar una reconstrucción material diferente a las anteriores. El instrumental para gestionar el desarrollo urbano y para regular la construcción tenía ya una década de tratamiento y podría ponerse en práctica o mejorarse, como efectivamente ocurrió. El momento era ventajoso para que los impulsores del urbanismo moderno logran protagonismo, tanto con proyectos radicales (Torrent, 2013), como con la posible

intervención de Le Corbusier (Bannen et al, 2009).

Pero la reconstrucción se basó en criterios bastante más tradicionales. El Plan fue paulatinamente abandonando toda innovación. En un primer momento, el proyecto desarrollado por Muñoz Maluschka (La Discusión, 1939a) mantenía las manzanas regulares en 8 x 8, con las calles que unían las 4 plazas transformadas en avenidas; con un eje entre la estación de trenes y la plaza principal, y tres diagonales en los extremos con áreas verdes que bordeaban canales preexistentes. El hecho más notable en la dialéctica entre arquitectura y ciudad lo constituía el sistema monumental que integraba la plaza principal con un parque lineal de quinientos metros con una avenida en medio y sobre la que se disponían edificios públicos.

El plan fue perdiendo fuerza frente a los embates de los propietarios de suelo y terminó fijando el "Barrio Administrativo" en torno a la plaza, con antejardines, alturas de tres o cuatro pisos y agrupamiento continuo; el área comercial, edificación continua de dos a tres pisos; y la residencia, dispersa en el resto de la planta urbana. En un contexto posibilista, el plan se centró en las obras que se realizarían con los recursos del poder central y en las obras privadas con préstamos inmobiliarios.

El edificio de los Servicios Públicos (1940) ocupó una manzana completa,

con una planta simétrica que liberó un interior y dejó un gran pórtico con pilares exentos que establecía continuidad con la plaza, probablemente un resabio de su participación en el sistema monumental de las versiones anteriores del plan (imágenes 5, 6 y 7). También frente a la Plaza, la Municipalidad, el Teatro Municipal y el Liceo Técnico de Müller y Cooper (1940), integraron una pieza unitaria de notable escala y composición. La Catedral de Hernán Larraín (1939-50), completó el conjunto patrimonial. La arquitectura residencial configuró un ambiente urbano de excepción tanto por continuidad formal, como en las obras unitarias o pareadas (Cerda, 1990). La continuidad se asumió por la repetición de elementos, articulaciones entre planos, curvas y las ventanas continuas.

El desafío de la reconstrucción de Chillán, marcó particularmente la relación entre las concepciones urbanas y la producción de la arquitectura moderna. Si bien las alternativas de la planificación pretendieron establecer un nuevo modo de concebir la ciudad, el predominio de la constitución formal tradicional hizo que sólo la concentración patrimonial de arquitectura moderna asumiera rasgos de particularidad y excepción.

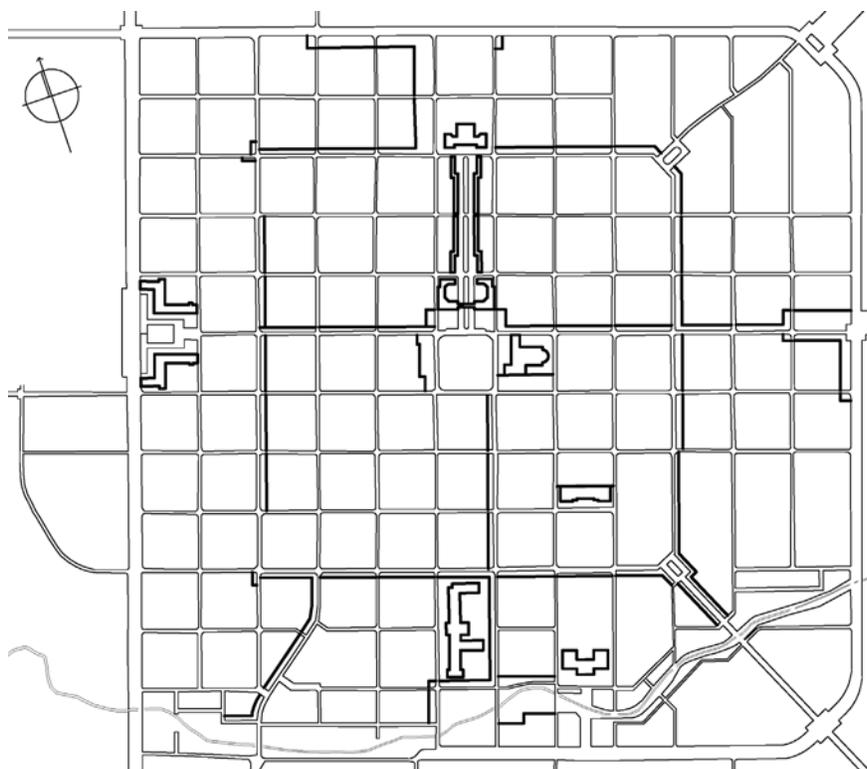


Imagen 5. Plan de Chillán, 1939. Propuesta de la Sección de Urbanismo de la Dirección General de Obras Públicas (fuente: el autor, redibujo Proyecto Fondecyt 1140964).

4. ARQUITECTURA, REGIÓN Y TRANSFORMACIÓN SUSTANTIVA: ARICA, 1959.

Arica, fundada en 1536 con una estructura urbana basada en el damero, y adaptada a la topografía con terrazas, sufrió terremotos y salidas de mar que fueron transformando su fisonomía. Definitivamente incorporada al país en 1929 sufrió durante décadas el abandono de la administración (Arrau, 1953). Desde el establecimiento del Puerto Libre en 1953, la situación de letargo cambió sustancialmente y se desató una actividad urbana inusitada (imagen 8). En 1958, se creó la Junta de Adelanto de Arica, un organismo de corte desarrollista que tuvo por objeto mantener en la región los recursos económicos generados por el puerto libre. La Junta promovió el desarrollo de la ciudad y la región de una manera inusitada; la población asentada en la ciudad se multiplicó por tres y la actividad económica tuvo un auge proporcional, lo que cambió profundamente las demandas de viviendas y equipamientos y suscitó la necesidad de



Imagen 6. Edificio de los Servicios Públicos de Chillán (fuente: el autor, 2012).

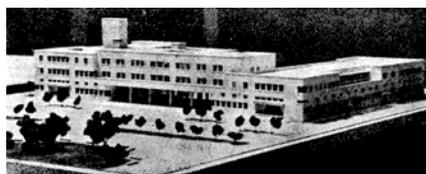


Imagen 7. Edificio para oficinas de Servicios Públicos de Chillán (Fuente: Revista Urbanismo y Arquitectura N° 11, 1940).

planificación urbana (Balcarce, 2008). En el plan desarrollado hacia 1960, la disponibilidad de suelo para la extensión y la vialidad fueron las claves de la estrategia que extendió el límite urbano (Pérez, 1967). También orientó la acción edilicia y consultó la realización de dos planes seccionales, uno para el “ensamble del nuevo puerto marítimo con la ciudad y toda la zona costanera al pie del histórico Morro” (González, 1960) y otro para el Barrio Cívico, que se proponía renovar el sector y orientar el crecimiento hacia el norte. Posteriormente el estudio desarrollado por Emilio Duhart en 1969 (imagen 9), consolidó la relación entre ciudad y región y reafirmó las características del plan (Duhart, 1968).

La Junta desarrolló de manera intensiva la construcción de edificios que cambiaron la imagen urbana rápidamente: “...por sobre los niveles medios de los grises techos planos de la antigua construcción, se erigen diversos edificios nuevos, de colores llamativos y formas distintas” (González, 1960). La arquitectura moderna fue protagonista principal de la transformación urbana tanto por la significación de novedad que vehiculizaba, como por las capacidades que podía desarrollar en el ambiente tropical y la condición de oasis de la ciudad. La planta libre, la forma abierta, la relación entre interior y exterior, la porosidad, mayor libertad en la configuración estructural, fueron estrategias de proyecto que acercaron la arquitectura y la ciudad de la “eterna primavera”. Desde 1953 y hasta 1978 se desarrollaron los proyectos más emblemáticos marcados por su calidad arquitectónica. La Población Chinchorro (1955-56), y el conjunto habitacional Estadio (1957), de Bresciani, Valdés, Castillo y Huidobro, marcaron las apuestas iniciales en torno a la vivienda

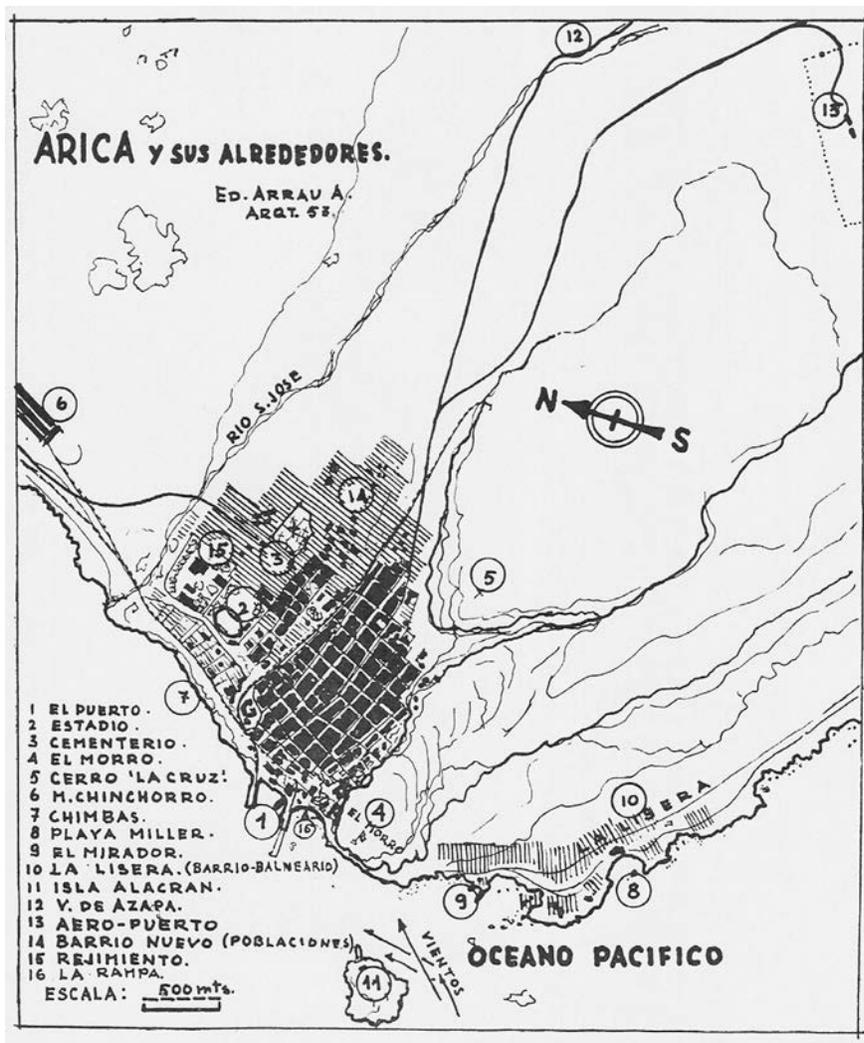


Imagen 8. Arica y sus alrededores. En González, V., 1960. Arica, la ciudad naciente (Fuente: Boletín del Colegio de Arquitectos N° 25-27, agosto, 1953).

con una aproximación formal y urbana de gran calidad, que sería continuada en la Población Lastarria de Saint Jean, Moraga y Vallejo (1961-63) (imagen 10). También de Bresciani, Valdés, Castillo y Huidobro, el Estadio para el Mundial (1957- 1962) fue una magnífica indagación estructural y funcional; así como el Casino (1961-65) fue una exploración formal de avanzada. La sede de la Universidad de Chile en la ciudad de Mauricio Despouy (1966), indagó las opciones climáticas y formales del brise -soleil, y la configuración del edificio tapiz. La Junta implicó la asociación total de la arquitectura moderna al desarrollo de la ciudad; su legado ha sido un conjunto patrimonial de excelencia que actúa en la dimensión urbana por puntos estratégicos que entregan carácter y promueven la identidad de la ciudad.

5. ARQUITECTURA Y CIUDAD: UNA NUEVA TRADICIÓN.

Las formas de la tradición académica habían caracterizado particularmente a las grandes ciudades y eventualmente con algunos edificios a las más pequeñas, pero sin lograr configurar definitivamente una condición de totalidad -con excepción de Santiago y Valparaíso-, que diera a las arquitecturas una dimensión urbana. Las necesidades propuestas por una concentración urbana creciente en el país, así como nuevos roles de las ciudades en la estructura territorial, -incluyendo aquí las situaciones de reconstrucción-, demandó desde los años treinta la puesta a punto de un instrumental planificador en el nivel urbano. Las relaciones entre arquitectura y plan, asumieron diferencias en el transcurso de la ideación y aplicación de ese instrumental.

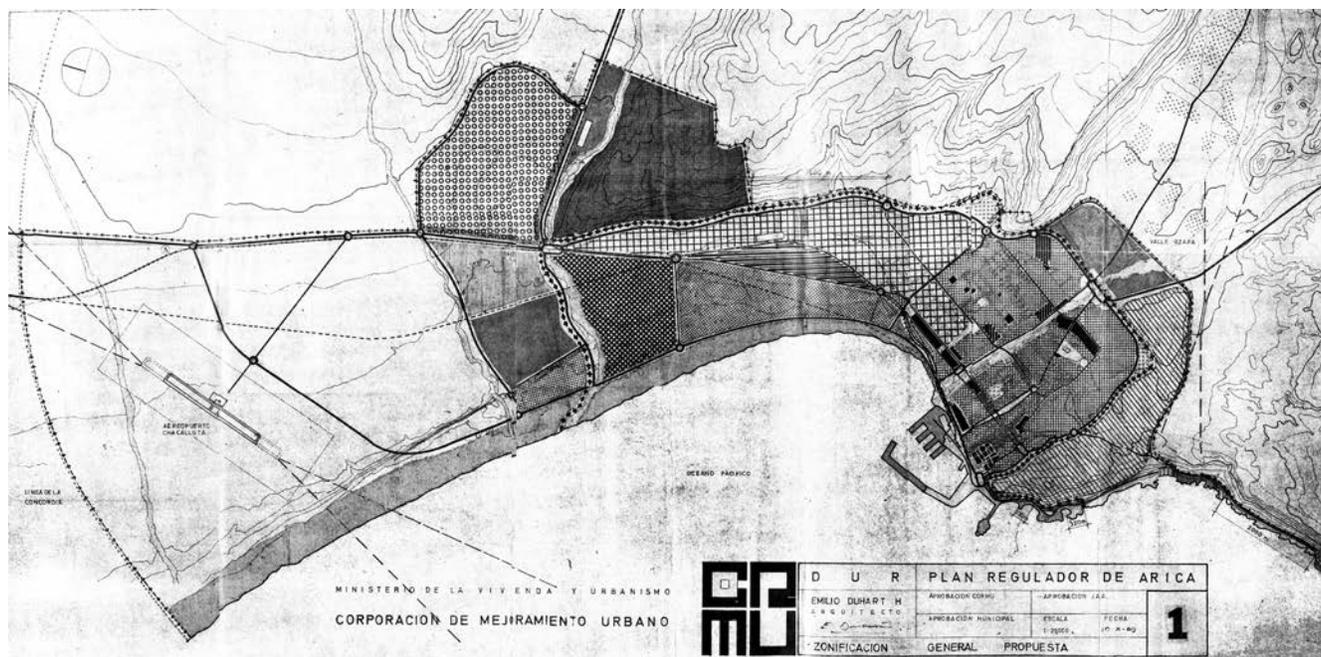


Imagen 9. Emilio Duhart, Plan Regulador de Arica (1969) - Zonificación (fuente: Corporación de Mejoramiento Urbano).

En Osorno, la relación entre plan urbano y arquitectura moderna llegó a su máximo punto muy tempranamente. La configuración de una forma urbana compacta en el centro fue clave para la definición de una integración plena de la ciudad como obra de arte total. En tal sentido, el plan de Osorno mantuvo muchas de las condiciones del urbanismo tradicional aunque su realización fue mediante arquitecturas de cuño moderno. En una ordenación inicial dominada por las ideas urbanas del arte cívico, la directa relación propiciada con la arquitectura moderna generó una de las conformaciones patrimoniales más sobresalientes.

En Chillán se afirmó la forma más pragmática del urbanismo local; los alcances del proyecto urbano fueron paulatinamente revisados frente a las condiciones y posibilidades impuestas por la realidad de la gestión. La definición del plan propuso la generación de un centro claramente identificable por edificios monumentales, a la vez que un tejido basado en viviendas mayormente aisladas con predominio del jardín. La determinación de una gestión pública fuerte impulsó la configuración de un ambiente urbano de condiciones modernas, dominado por un conjunto de arquitecturas públicas centrales y con una dispersión de arquitecturas residenciales de notable calidad, que hicieron que casi toda la ciudad asumiera el patrimonio moderno, como su imagen identificadora.



Imagen 10. Población Lastarria. Saint Jean, Moraga y Vallejo (1961-63) (fuente: el autor, 2012).

En Arica, las formas de la planificación urbana se pusieron en relación con la dimensión regional y con la gestión de un organismo descentralizado dieron como resultado una forma urbana protagonizada por las arquitecturas modernas y una cultura afirmada en torno al futuro de la ciudad. En este caso, la actuación por puntos estratégicos, principalmente definidos en el plan, dio lugar a secuencias arquitectónicas notables en los conjuntos de vivienda, así como obras paradigmáticas situadas con

particularidad cualificando el tejido urbano, configurando la estructura de parques de la ciudad, y también especialmente el borde costero.

Las tres ciudades verifican diferentes formas de relación entre plan y arquitectura; una basada en la homogeneidad de la edificación particular en el centro, otra en la potencia de las arquitecturas públicas para dar significación al centro; la última en las arquitecturas como cualificadoras estratégicas del tejido.

Las tres muestran en los hechos, configuraciones diferentes en relación con la forma urbana, pero también muestran que la arquitectura moderna propuso aproximaciones diferenciadas en distintos momentos históricos y situaciones. Pero en definitiva propuso una forma de hacer

ciudad que puede ser reconocida con valor particular en los hechos mismos, y debe ser reconocida en el panorama teórico e historiográfico, superando los enfoques parciales y reductores que han caracterizado la consideración de la arquitectura moderna. Al mismo tiempo conformaron conjuntos patrimoniales modernos de excelencia, surgidos en una relación entre planificación urbana y definición edilicia que en la actualidad parece estar ausente de la concepción pública de los agentes urbanos, de los operadores privados, y de los profesionales que ejercen ambas disciplinas. Una dialéctica entre arquitectura y ciudad, que se confirma en la tradición cultural de ambas disciplinas en el país, y que sin duda sería bienvenida nuevamente. ▲●●

REFERENCIAS

- Arrau, E., 1953. "Conozcamos Chile. Arica". Boletín del Colegio de Arquitectos, (25): 17-21, agosto 1953
- Balcarce, E., 2008. Proceso de modernización del espacio urbano en Arica-Chile durante el período del puerto libre y la junta de adelante, (1953-1976). Seminario de Título, Santiago, Chile.
- Bannen, P., Pérez, F., Vázquez, C., 2009. Alternativas del frustrado viaje de Le Corbusier a Chile en 1939. En: Torrent, H.; Ferrada, J., eds. Patrimonio Moderno y Ciudad. Valparaíso, Chile. Docomomo Chile- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.
- Barria, T., 2014. "Preexistencias y transformaciones de la Ciudad: el Hotel Burnier y el Plan de Osorno en la década del treinta". Tesis Magíster en Arquitectura. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Castex, J., Panerai, Ph., Depaule, J.-Ch., 1986. Formas urbanas: de la manzana al bloque. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España.
- Cerda, A., 1990. El surgimiento de la arquitectura moderna en Chillán, después del terremoto de 1939. Universidad del Bío Bío, Chillán, Chile.
- Duhart, E., Suarez, H., 1968. Estudio pre-inversional: Arica. Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, Santiago, Chile.
- La Discusión, 1939. "Dice el Alcalde: anhelo ver a Chillán convertida en una ciudad moderna y viril". La Discusión, 20 de Agosto de 1939, Chillán, Chile.
- La Discusión, 1939. "Plan Regulador de Chillán fue estudiado ayer por el Consejo Provincial de Reconstrucción". 18 de Mayo de 1939, Chillán, Chile.
- Muñoz M., L., 1940. Corporación de Reconstrucción y Auxilio Ley 6334. Urbanismo y Arquitectura, 2 (07): 55-56, abril, Chile.
- Panerai, Ph., Mangin, D., 1999. Projet urbain. Collection Eupalinos. Editeur Parentheses Eds. París, Francia.
- Pérez, H., 1967. Plano Regulador y Desarrollo Urbano de Arica. En: IV Convención Nacional del Colegio de Arquitectos de Chile, Arica. Colegio de Arquitectos de Chile, Santiago.
- Prager, O., 1930. Plan de Transformación de Osorno. En: Municipalidad de Osorno. Actas Municipales, Libro 12, 1930, Osorno, Chile.
- Polesello, G., 1979. La progettazione della città come architettura e come piano. En: Grandinetti, P.; Pittaluga F.; La progettazione analitica della città. Quaderno N°1. Dttpu IAUUV, Venezia, Italia.
- Torrent, H., 2012. Otras trayectorias de la ciudad moderna: la arquitectura de la gran ciudad. En: Muñoz, M. D.; Atria, M., Pérez, L., Torrent, H., (eds). Trayectorias de la ciudad moderna. DOCOMOMO Chile. Universidad de Concepción, 2012. pp. 47-51, Concepción, Chile.
- Torrent, H., 2013a. Ciudades de barro: experiencia urbana y cultura material en la arquitectura chilena del siglo XX. En: Comas, Costa Cabral, Cattani, eds. Pedra, barro y metal: norma y licencia en arquitectura moderna do cone sul americano. 1930-1970. PROPAP/UFRGS; Porto Alegre, Brasil.
- Torrent, H., 2013b. Ciudades en papel: Teorías arquitectónicas y urbanas en Chile 1930-1940. En: Torrent, H. (comp.) Revistas, Arquitectura y Ciudad: Representaciones en la Cultura Moderna. Pamplona, España: T6 Ediciones; 2013. p. 127-155.
- Torrent, H. (2014) El edificio de la Biblioteca Nacional en la modernización de Santiago de Chile: la gran ciudad, las bellas artes, la técnica y la arquitectura. En: Pérez, Fernando (Editor). Biblioteca Ciudad y Sociedad. Plan Maestro Biblioteca Nacional de Chile. Edición Biblioteca Nacional de Chile. Facultad de Arquitectura Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 2014. p.32-60.
- Zig-Zag, 1935. "Urbanismo en Osorno", Revista Zig-Zag N° 1601, Chile.