

## Producción portuaria y modernidad prematura en el Valparaíso de inicios del siglo XX

### Port Production and premature Modernity in Valparaiso at the beginning of the 20th Century

Alberto Texido  
Luis Valenzuela

La configuración evolutiva de los espacios de borde costero, puede acercarnos a explicar las relaciones establecidas entre el frente marítimo y la estructura urbana, a partir de la indagación sobre el avance y retroceso del elemento más masivo e intromisorio de la historia material de la ciudad-puerto de Valparaíso, que ha sido su propia actividad portuaria.

#### La instalación de la modernidad

Comprender la evolución técnico-portuaria y sus efectos sobre la forma urbana de Valparaíso en este período específico de propuestas y transformaciones, trata de un momento único de la ciudad, siendo el inicio del siglo XX el instante de instalación de la modernidad. La infraestructura y la tecnificación van internalizando aplicaciones que afectan la estructura urbana, presentando desde influencias transoceánicas una condición adelantada respecto al contexto de ciudades inmediatas. Al mismo tiempo, la relación que establecía la ciudad puerto con la ciudad interior –Santiago e hinterland- contaba con un singular sistema logístico y económico que les daba función, y que fue definiendo los grados de competitividad o capitalidad. Todo esto ante la capacidad disponible de reiterar el registro de los procesos examinados por el morfoanálisis urbano, de parcelación, urbanización y edificación Edificación (Solá Morales, M., 1993; Busquets, J.; 2005) que se dan en un lapso de tiempo determinado y que hoy son pesquisados. La búsqueda del trasfondo ideo-técnico tras este fenómeno evolutivo implica especificar sus enlaces con la modernidad.

Acorde a los requerimientos de las operaciones que resultan del movimiento de mercancías, los criterios de la modernización en diversas escalas fueron incorporando eficiencia y certidumbre al sistema comercial, conformando tipologías de predios, manzanas, edificios, vías y espacios públicos. Por su parte, el estreno de los servicios públicos de vanguardia para la higiene, la seguridad o el

The way the layout of the coastal zones has evolved could help to account for the relationships established between the waterfront and the urban structure, if we researching more deeply into the vicissitudes of the most important and invasive aspect of the material history of the port-city of Valparaiso, i.e. its own port activity.

#### Modernity makes its appearance

Understanding the technical-port evolution and its effects on the urban form of Valparaiso during this particular period of proposals and transformations means dealing with a unique time in the city's development, the beginning of the 20th Century, this being the time when modernity came to the city. The infrastructure and the technification tended to assimilate applications that affected the urban structure, which lead to the city appearing to be ahead of its time when compared to nearby cities thanks to the influence of overseas developments. At the same time, the relationship that the port city established with the city inland – i.e. Santiago and its hinterland – enabled it to rely upon a singular logistics and economic system that gave it a function and that gradually defined the degrees of competitiveness or capitality. All of this came

to be thanks to the capacity available for reiterating the records of the processes examined by urban morpho-analysis, of parcellisation, urban planning and building construction (Solá Morales, M., 1993; Busquets, J.; 2005) that took place in a specific period of time and that are now the subject of research work. A search for the ideo-technical background underlying this evolutionary phenomenon involves pinpointing its links with modernity.

In compliance with the operation requirements arising from cargo movements, the modernisation criteria on a variety of levels gradually incorporated efficiency and certainty into the trading system, establishing different types of plots, blocks, buildings, roads and zones for the general public. Furthermore, the advent of advanced public services to cater for matters concerning hygiene, safety or transport, evolved and what was being applied in the exterior, in the streets, was adapted in a suitable way to the interiors of the buildings with a view to innovating when it came to applying instruments for control, recording and designing, as well as in order to address the need to reduce to a minimum the effects of any potential catastrophes, an aim that is

transporte, fueron evolucionando adaptativamente desde la calle al interior de los edificios para innovar en la aplicación de instrumentos de control, registro y diseño, junto a las necesidades de minimizar la catástrofe, pretensión tan propia de la condición costera y portuaria, sometida rítmicamente a inundaciones, naufragios, incendios o terremotos.

Esta influencia ideológica y tecnológica que rodea la modernización y homología urbana (Mumford, L., 1966), tal como venía ocurriendo en las grandes ciudades de Europa, es el ámbito de las transformaciones espaciales que determina su rango, junto a los intereses económicos, sociales y políticos tras la toma de decisiones. De igual modo, se fue incorporando una nueva red de tecnificación subyacente (Graham, S. et al., 2001) provocando secuelas formales en el trazado de la ciudad, permisivas y restrictivas a la vez, que irían afectando desde la Ingeniería los diseños de la Arquitectura y más tarde del Urbanismo, en su implementación de escala múltiple, para el edificio, la ciudad y el territorio.

### La modernidad prematura

La innovación que registró el puerto, desde sus vías de transferencia -calles- hacia el interior de los edificios antes que cualquier otro punto del país, implicó la implementación de sistemas y accesorios para la dotación de servicios urbanos. El ferrocarril iniciado con la construcción de la Estación Barón en 1852, el primer ducto de agua potable en 1850, un año antes que la creación del primer Cuerpo de Bomberos Voluntarios del país, el alumbrado a gas carbónico en 1856, dos años antes que Buenos Aires (Gorelik, A., 2004) y la llegada de la electricidad en 1908, dos años antes que la Capital Santiago, consideran la disponibilidad de la trama y forma urbana de Valparaíso para agregaciones y ajustes, evidenciando una condición adelantada de modernidad.

Fig. 1. Frente Marítimo y movimiento portuario de Valparaíso en 1900  
Waterfront and port movements in Valparaiso in 1900



Como toda ciudad-puerto inserta en el proceso modernizador, la transformación física no sólo tiene que ver con su forma, sino también con la construcción artificial de nuevo suelo. Esta operación anticipada que ilustra el hecho ingenieril y arquitectónico en una fase de configuración moderna, construye e incorpora progresivamente nuevas superficies reclamadas al mar, maniobra que iba a involucrar al Estado como inversor, diseñador y ejecutor de las obras, exceptuando el traslado privado de la línea férrea, para luego ensayar en la promoción y venta de las nuevas superficies de la pieza urbana agregada: es decir, una Autoridad que había comenzado a absorber parte del aparataje técnico que requiere la transformación física de la ciudad, admitiendo de este modo, iniciar la regulación del espacio como una más de sus tareas.

Los terrenos ganados a las aguas que había adelantado Valparaíso con el primer y segundo Malecón, ampliaciones realizadas en 1876 y 1888 respectivamente (Texidó, A., 2011), manifiestan una modalidad de crecimiento urbano

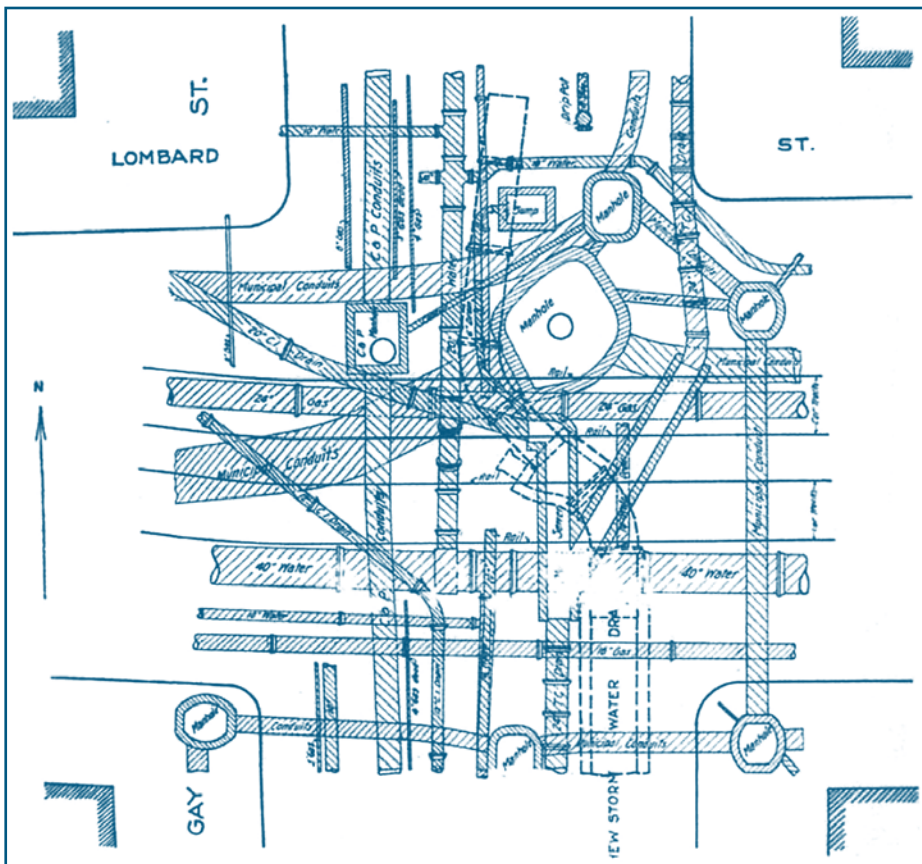


Fig. 2. La ciudad subterránea o invisible de Mumford, ductos y conductos en la intersección de Gay y Lombard Streets en Baltimore, Maryland, 1908 (en Melosi, 2000), en "Splintering Urbanism", Graham, S. Y Marvin, S., 2001  
Mumford's underground or invisible city, with its ducts and piping at the junction between Gay Street and Lombard Street in Baltimore, Maryland, 1908 (Melosi, 2000), in "Splintering Urbanism", Graham, S. and Marvin, S., 2001

Fig. 2

inherent to any coastal or port area, because they are systematically exposed to the risk of flooding, shipwrecks, fires or earthquakes.

This ideological and technological influence that surrounds urban modernisation and standardisation (Mumford, L., 1966), as occurred in the major cities of Europe, is the field of spatial transformations that determines its scope, together with economic, social and political interests after decision making. Along the same lines, a new network of underlying technification (Graham, S. et al., 2001) was gradually incorporated that had formal effects on the city layout that were both permissive and restrictive at the same time, which through the En-

gineering, were to affect the architectural designs and, later, the Urban Planning, in its implementation on a multiple level, for the building, the city and the terrain.

#### Premature modernity

The innovation that affected the port, spreading from its transfer routes – streets - to the interior of the buildings before affecting any other point in the country, involved implementing systems and accessories with which to equip urban services. The railway initiated with the construction of Estación Barón in 1852, the first drinking water piping in 1850, one year before the first Voluntary Fire Brigade in the country was organised, the

que desestimando la periferia realizaba el esfuerzo formidable de desplazar la línea de costa, cuya nueva superficie continuaría confirmando los trazados y tipologías pre-existentes. En un contexto aún competitivo entre el puerto y la Capital, este recurso del ensanche sin expansión reaparecería también como transferencia ideo-técnica en la ciudad de Santiago.

Entre otras modernizaciones urbanas en desarrollo, la Autoridad santiaguina había definido en 1890 el emprender las obras de canalización del Río Mapocho, que con un similar procedimiento constructivo y de gestión, iba a responder a la demanda moderna, considerando su anexión en contextos distintos: uno disponible para relacionarse con la infraestructura para la transferencia de carga y el otro para la consolidación de la imagen moderna, la preponderancia de la higiene pública y la instauración de los símbolos del Poder que ya se levantaban ad portas de la celebración del Centenario de 1910.

Aunque esta definición de capitalidad, como se ha expuesto, ya estaba relativamente zanjada con la instalación del Gobierno central y las instituciones republicanas en Santiago (de Ramón, A., 2000), la relación jerárquica terminaría de ser resuelta poco tiempo después, con el mismo inicio de las obras del proyecto definitivo del puerto -el llamado Proyecto Scott-, que Valparaíso trabajaba formalmente desde 1898, considerando los retrasos que resultaron del gran terremoto e incendio de 1906. Paradojalmente y al mismo tiempo en 1911, se autorizaba desde el Ejecutivo los presupuestos para iniciar la construcción del nuevo puerto y ferrocarril de San Antonio de las Bodegas, distante sólo 60 kilómetros al sur, situación que en un primer momento fue vista como un gran apoyo al comercio nacional pero que en definitiva, junto con otras externalidades que afectarían los flujos y rutas internacionales, iría en desmedro de los volúmenes transferidos por el puerto de Valparaíso.

### **Lógica mercantil, tecnificación y arquitectura**

Avanzar en determinar los eventos técnicos a través de la confección e interpretación cartográfica, permite clarificar las condiciones que facilitaron mucho antes de su arribo material, la instalación de la modernidad en la ciudad y puerto de Valparaíso. Así se entrelazan los procesos físicos con las ideas y debates que conforman un cuerpo teórico, para explicar la evolución que en el tiempo

carbon dioxide gas-lit street lighting in 1856, two years before Buenos Aires (Gorelik, A., 2004) and the arrival of electricity in 1908, two years before it reached the capital Santiago, consider the readiness of Valparaiso's urban form and layout to accept additions and adjustments, making it patent that Valparaiso was ahead of its time where modernity was concerned.

As is the case with any other port city involved in the modernisation process, its physical transformation is not only a question of its shape, but also a question of the artificial construction of new land (reclamation). This ahead-of-its-time operation, which illustrates engineering and architectural activities at a modern phase of configuration, constructs and progressively incorporates new surfaces reclaimed from the sea, a process which was to involve the State in its capacity as investor, designer and performer of the works, with the exception of the private transfer of the railway line,

before trying to promote and sell new urban surfaces that have been reclaimed: i.e., an Authority that had begun to absorb part of the technical fabric that the physical transformation of the city requires, thereby taking on as yet another of its tasks, the initiation of space regulation.

The land reclaimed from the sea that had put Valparaiso ahead with the first and second piers, enlargements carried out in 1876 and 1888 respectively (Texidó, A., 2011), are demonstrations of a kind of urban growth that without taking into account the periphery made a great effort to displace the coastline, whose new surface area would continue to confirm the pre-existing layouts and typologies. Within the context of rivalry that still pervaded between the port and the capital (Santiago), resorting to widening without expansion would re-emerge in the City of Santiago in the form of ideotechnical transfer.



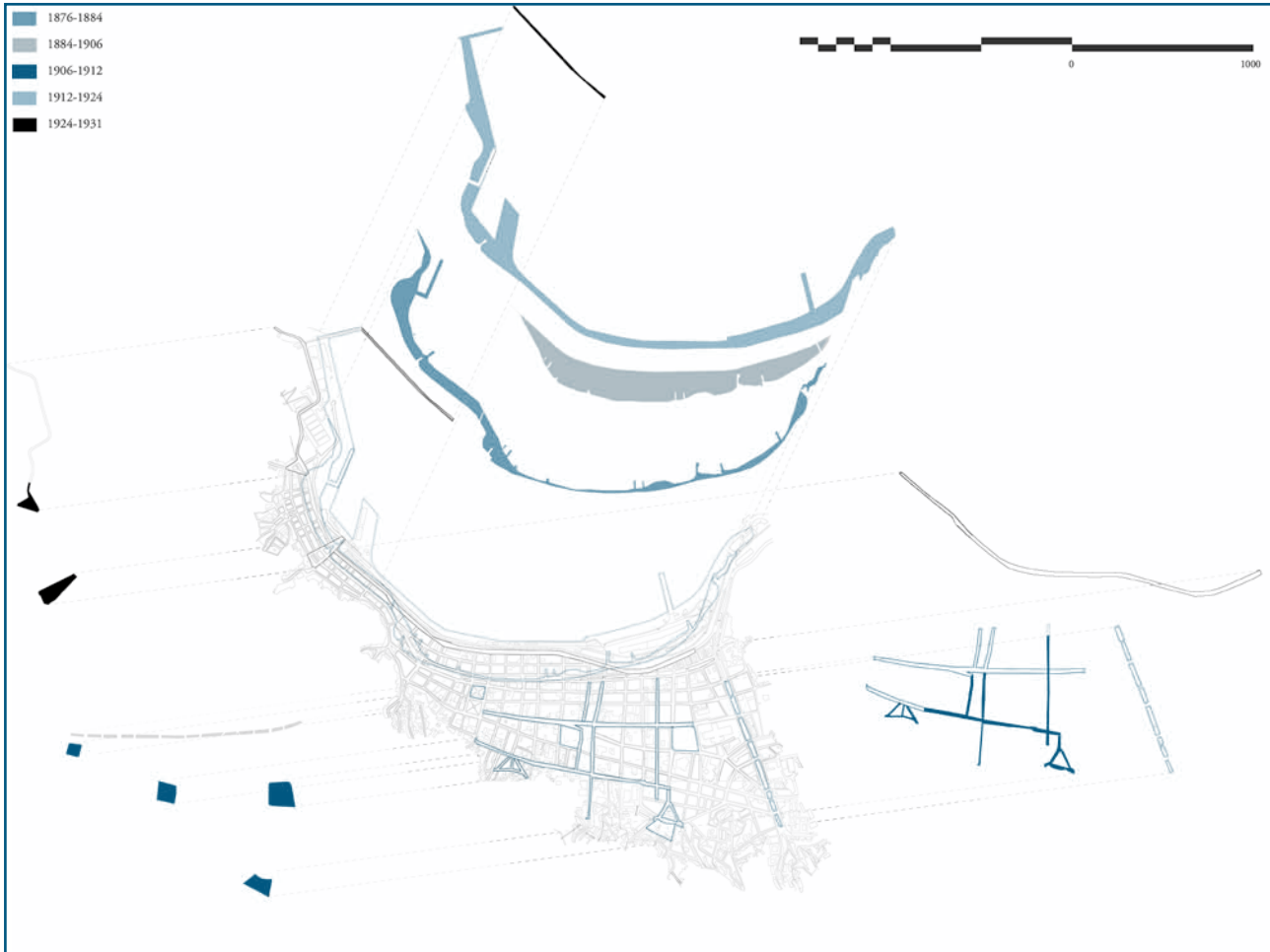


Fig. 3

Fig. 3. Estratos formales de los terrenos ganados al mar en Valparaíso 1876-1931, en Texidó, A., "Dibujo y Construcción: Espacio y producción portuaria ante la modernidad prematura de Valparaíso, 1854-1931", Tesis para optar al Grado de Doctor, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2011

Formal strata for the land reclaimed from the sea in Valparaíso 1876 - 1931, in Texidó, A., "Drawing and Construction: Space and Port Production in the face of the Premature Modernity of Valparaíso 1854-1931", Doctoral Thesis, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2011

In 1890, the Santiago Authorities took the decision to go ahead with the channelling works for the River Mapocho, as well as other urban modernisation activities that were already being undertaken as part of the urban modernisation plans. They considered its annexation in a variety of contexts: one available to be linked to the infrastructure for transferring cargos and the other to consolidate its modern image, the precedence of public hygiene and the instauration of the symbols of Power that had already reared their heads after the 1910 Centenary Celebrations.

Although as has already been pointed out, this definition of capitivity was already settled when the Central Government and the republican institutions were installed in Santiago (Ramón, A., 2000), the hierarchical relationship was soon to be established, and once this had been determined the works for the final port project got under way – i.e. the Scott Project –, which Valparaíso had been working on formally since 1898, considering the setbacks that were a consequence of the major earthquake and fire of 1906. Paradoxically and at the same time, in 1911, the Government gave its authorisation to the budgets that had been

allocated for the purpose of starting the construction of the new port and railway line for San Antonio de las Bodegas, lying a mere 60 to the south, which was initially thought to be a situation that would give a major boost to national trade, but which, together with other external factors that were to affect the international flows and routes, would gradually be detrimental to the volumes transferred by the Port of Valparaíso.

**Business logic, technification and architecture**  
Making progress in determining the technical events by drawing up and interpreting maps, enables one to clarify the conditions that facilitated, a long time before its material occurrence, the implementation of modernity in the city and port of Valparaíso. That is how the physical processes combine with the ideas and debates that make up the theoretical corpus, to explain the development that in the course of time conserved, mutated or transformed the city's spaces, joining forces with the three urban processes examined from a production perspective: the layout after the parcelisation system, the urban planning subject to the technification and the building typologies.

conservó, mutó o transformó los espacios de la ciudad, ligándose a los tres procesos urbanos examinados desde la óptica de la producción: el trazado tras el sistema parcelario, la urbanización sujeta a la tecnificación y las tipologías edificatorias.

Así el morfoanálisis permite un avance conclusivo que revela la lógica de transacción mercantil bajo la definición del trazado urbano para la determinación del sistema predial, del manzanero y de los edificios, con una demanda productiva subyacente y que, como evidencia de su eficiencia, persistió incrementalmente durante todo el período investigado.

Valparaíso establece parte fundamental de su evolución morfológica en esta condición híbrida del Puerto entrepot (Meyer, H., 1999), que a través de la regularidad de formato y facilidad de medición y venta, se hizo atractiva a los diversos intereses que coincidían en el frente marítimo. Este trazado regulado por la cuadrícula fue la operación más sustantiva y definitoria de las tipologías edificatorias, descubriendo un Valparaíso que de modo muy temprano logra crear y adaptar un componente productivo a una condición urbana y arquitectónica de alta exigencia.

Otra línea, vinculada al proceso urbanizador, dice relación con la adelantada tecnificación de la ciudad que condujo al surgimiento de cuerpos técnicos que pretenden desde la Autoridad el control y gobierno de la ciudad inserta “en un proceso de modernización”, causada por los requerimientos y exigencias para la eficiencia productiva registrados en las fuentes cartográficas consultadas, inicialmente de confección privada debido a los negocios asociados a servicios públicos, hasta el posterior dictado de leyes y ordenanzas municipales.

En tanto, la representación de la ciudad para su explotación y las propuestas de planos y planes de infraestructura, ampliación o reconstrucción iban a tener como respuesta pública a la burocracia, que incluyó la conformación de normas, disciplinas y entes técnicos previos al establecimiento del Urbanismo. Esa implementación de infraestructuras en red, en una transferencia de intereses privados primero y públicos después, hicieron posible la construcción dirigida que resultó en la noción de ciudad moderna, basada en una altísima incorpo-

The morpho-analysis thus allows for a conclusive breakthrough that reveals the business transaction logic underlying the urban layout to determine the plot, block and building system, with an underlying production demand, and that, as proof of its efficiency, pervaded and increased throughout the entire research period.

Valparaiso established an essential part of its morphological evolution on this hybrid condition of entrepôt Port (Meyer, H., 1999), which through the regularity of format and the ease with which measurement and sale could take place, came to appeal to the variety of interests that came together on the water front. This layout regulated by the grid was the most fundamental and defining operation of all the building typologies, revealing a Valparaiso that at a very early stage managed to create and adapt a production component to an extremely demanding urban and architectural situation.

Another line, associated with the urbanising process, considers the city's ahead-of-its-time technification that led to the emergence of technical corps that tried from a position of Authority, to control and govern the city “immersed in a process of modernisation, caused by the requisites

and demands for production efficiency recorded in the mapping referred to, which was originally prepared privately owing to the businesses associated with the public services, until Acts and local by-laws were passed.

As a result, presenting the city for such operations and the proposals for infrastructure plans, enlargement or reconstruction, were to have bureaucracy as the public response; this was to include devising and implementing standards and disciplines, as well as setting up technical bodies prior to carrying out the Urban Planning. Implementing infrastructures on the network, first by transferring private interests and later by transferring public interests, made it possible for supervised construction to be carried out that led to the concept of a modern city, based upon the incorporation of technology to a very great extent and that through the radical infrastructure changes, imbued the city with a premature state of modernity, when compared to its sphere of influence and its hinterland.

Finally, evidence of modern technification constituting a building typology, as a com-

ración de tecnología y que a través de los radicales cambios infraestructurales determinó para la ciudad, respecto a su área de influencia y enlaces, una condición prematura de modernidad.

Finalmente, la evidencia de la tecnificación moderna conformante de una tipología edificatoria, en tanto unidad componente y manzana compacta, durable en el tiempo y estable en la forma, con un formato de segregación vertical diseñado y construido desde las exigencias por la eficiencia productiva, explica no una unidad de relleno, sino una racionalidad y lógica de edificación que responde al frente portuario, parte del cambio acontecido



Fig. 4

Fig. 4. [A3] Nuevo Plano Topográfico de la ciudad y puerto de Valparaíso, Recaredo Tornero, 1884. Descripción: Plano de Valparaíso escala 1 / 4.000 impreso en Francia por la Imprenta Lemercier y Cía. con gran información sobre su población, edificios relevantes, comercios, infraestructuras, plazas y calles. Indica la línea del futuro Malecón y las nuevas fortificaciones de la bahía

[A3] New Plan of the City and Port of Valparaiso layout, Recaredo Tornero, 1884. Description: Plan of Valparaiso to a scale of 1 / 4,000 printed in France by Imprenta Lemercier y Cía. , with a great deal of information about its number of inhabitants, important buildings, trade and business, infrastructures, squares and streets. It marks out the position of the future Pier and the new fortifications in the bay

Fig. 5. Plano reinterpretado del Palacio Dazarola de Plaza Echaurren (llamado originalmente Edificio Astoreca), (Marziano, S. 2000), edificado en el formato de manzana compacta, edificio manzana de cuatro fachadas, por Juan Dazarola Arquitecto, levantado entre 1906 y 1907. La diversidad funcional como requerimiento específico da soporte a la segregación vertical, mucho antes que la zonificación horizontal que surgiría con la planificación urbana moderna

Reinterpreted plan of the Palacio Dazarola de Plaza Echaurren (originally known as Edificio Astoreca), (Marziano, S. 2000), built in the form of a compact block, block with four outer walls, by Juan Dazarola Arquitecto, which was constructed between 1906 and 1907. The functional diversity as a specific requirement, lent its support to vertical zoning, long before the horizontal zoning that was to emerge with modern urban planning



desde una ciudad que pasó de contar con infraestructura portuaria, hacia una ciudad con estructura de puerto. Todo esto aún en ausencia del urbanismo clásico, logrando una coexistencia compatibilizada –o segregación vertical- coincidente con los futuros planteamientos del urbanismo postmoderno, que en un nuevo intento por regular los espacios públicos y privados, reaccionó ante la planificación zonificada, cuyo inicio pudo ser la precoz idea de erradicar las industrias del Almendral hacia un polígono exterior, lineamiento que iba a predominar durante la primera mitad del siglo XX, redefiniéndose así una condición de vanguardia ideo-técnica del Valparaíso decimonónico ante su contexto de influencias, contexto disponible y adecuado para el inicio de la transformación.

## Bibliografía / Bibliography

Busquets, Joan. Barcelona: *Evolución urbanística de una capital compacta. Siglo XXI*, Madrid, 1974. Versión reeditada en inglés Barcelona, the urban evolution of a compact city, Harvard College, Nicolodi editores, Italia, 2005.

De Ramón, Armando. Santiago de Chile (1541-1991), *Historia de una Sociedad Urbana*. Biblioteca Bicentenario, Editorial Sudamericana, Santiago, 2000.

Gorelik, Adrián. La grilla y el parque: *espacio público y cultura urbana en Buenos Aires 1887-1936*. Buenos Aires. Universidad Nacional de Quilmes, 2004.

Graham, Stephen; Marvin, Simon. *Splintering Urbanism: Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*. Routledge, N.Y., U.S.A., 2001.

Marziano, Sandro. *Valparaíso, un sueño que abre paso en el tiempo, Cinco miradas a su Arquitectura*. Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, Universidad Mayor, 2000. ISBN 956-7459-4-05.

Meyer, Han. *City and Port: Urban the Transformation of Port Cities: London, Barcelona, New York and Rotterdam*. International Books, Utrecht, 1999.

Mumford, Lewis. *La ciudad en la historia*. Primera Edición en inglés, Tomo I 1961 y Tomo II 1962. Ediciones infinito, Buenos Aires, 1966.

Solá Morales i Rubió, Manuel. *Les formes de creixement urbà* (Colecció d'arquitectura). Edicions UPC; 1. ed edition, Barcelona, 1993.

Sagredo Baeza, Rafael; Puig-Samper Mulero, Miguel Ángel. *Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile*. Formato: 30 x 28 cm, 250 pág., 1a.



Fig. 5

ponent unit and compact block, long-lasting durable and stable in form, with a vertical zoning format designed and constructed with a view to achieving production efficiency, is not a filler unit, but a building rationality and logic for port waterfront, part of the change that came to pass in this city, which went from being equipped with a port infrastructure, to becoming a city with a port structure. All of this taking place without the presence of classic urbanism, achieving a harmonious coexistence – or vertical zoning that is consistent with future post-modern urban planning

approaches, which in yet another attempt to regulate public and private spaces, reacted to the zoned planning, whose initiation could have been fruit of the precocious idea of moving the industries away from the Almendral and relocating them on an industrial estate outside the city, which was a solution that was to become predominant in the first half of the 20th Century, thus redefining 19th Century Valparaíso's status as being ideo-technical avant-garde within its sphere of influence, a sphere that is both available and suitable for initiating the transformation.

## Nota

1. Artículo ligado a la investigación y tesis para optar al grado de Doctor "Dibujo y Construcción: Espacio y Producción Portuaria ante la Modernidad Prematura de Valparaíso 1863-1931, Universidad Católica de Chile, Santiago, octubre de 2011.

## Note

1. An article associated with the research work and thesis undertaken in order to obtain his Doctorate "Drawing and Construction: Space and Port Production in the face of the Premature Modernity of Valparaíso 1863-1931, Universidad Católica de Chile, Santiago, October 2011.