



REUTILIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL OBSOLETA CON DESTINO HABITACIONAL EN CHILE

Caso de estudio: Ex Fábrica RCA Víctor
Antecedentes y memoria de proyecto

Keila Ignacia Villalobos Montenegro

Profesor guía: Humberto Eliash
Semestre Otoño 2023

Resumen

La presente memoria de título menciona el potencial que poseen la fábricas abandonadas en la Región Metropolitana, específicamente en Chile, para desarrollar un proyecto de viviendas. Además, se destaca que estas fábricas se encuentran en estado de abandono debido a cambios económicos y diversas crisis que se han desarrollado. También se mencionan algunas fábricas abandonadas, como la Ex RCA Víctor e IRT, Matadero Franklin, Central de Leche, Manufacturas Hirmas y Manufacturas Sumar, entre otras. Así mismo, se relaciona el déficit habitacional en la Región Metropolitana y se destaca que es una problemática que la actual propuesta podría desarrollar, como una vía y no la única para disminuir el déficit cuantitativo de viviendas. Por esta razón, se propone construir viviendas y otros programas en el edificio de la Ex Fábrica RCA Víctor en la comuna de San Joaquín.

El proyecto propone reutilizar una parte del edificio existente y crear un espacio con programas mixtos que incluyan viviendas, comercio y cultura. Se busca establecer conexiones entre estos elementos y la ciudad. La propuesta considera el entorno urbano y la estructura existente como una oportunidad para revitalizar el espacio y preservar su historia en el presente.

Índice

1. Introducción	5
1.1 Presentación	5
1.2 Problemática	6
1.3 Definición de caso	6
2. Marco teórico	7
2.1 Industrialización	7
2.2 Desindustrialización	11
2.3 Obsolescencia de la arquitectura industrial	12
2.4 Uso del espacio urbano para viviendas	14
2.5 Infraestructura urbana en torno a las industrias	15
2.6 Reutilización de fábricas abandonadas	16
2.7 Arquitectura Art Déco en Chile	21
3. Caso de estudio	23
3.1 Ex Fábrica RCA Víctor	23
3.2 Posibilidades de intervención para vivienda	25
3.3 Financiamiento del proyecto	26
4. Desarrollo del proyecto	27
4.1 Propuesta programática	27
4.2 Usuarios	27
4.3 Estrategias de intervención en el terreno	28
4.4 Partido general	29
Referencias fotográficas	32
Referencias bibliográficas	33
Anexos	35



1

1. Introducción

1.1 Presentación

El presente documento corresponde a la memoria del proceso de título de la carrera de arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile. Este informe presenta el tema y la problemática arquitectónica en torno a la reutilización de edificios abandonados en la Región Metropolitana, a través de una búsqueda de antecedentes en torno a la obsolescencia de edificios industriales y la definición del terreno a desarrollar la propuesta arquitectónica.

La estructura de este documento se compone inicialmente por el marco teórico, el cual presentará los antecedentes históricos y el estado actual de la problemática a tratar, la definición y el análisis del caso de estudio y por último, se concluirá con una propuesta preliminar y un partido general del proyecto.

La principal motivación para la definición de esta problemática es

la intención e ilusión de “revitalizar” los elementos arquitectónicos que en algún momento de la historia estuvieron funcionando, llenos de vida y movimiento, llenos de sonidos, ruidos, tránsito y habitar, pero que por diversas razones han quedado en estado de abandono. A partir de lo anterior, surge la oportunidad de reutilizarlos y de repensar cómo ocuparlos nuevamente, otorgándole un uso provechoso y útil, tanto para quien lo habite como para el entorno en el que se emplace.

Se espera que esta propuesta de arquitectura pueda resultar un aporte a la comunidad y a la disciplina, y que además sea una instancia de conversación y debate sobre qué podemos o debemos hacer con los edificios que van quedando obsoletos en nuestras ciudades y paisajes del territorio, dejando la siguiente pregunta: ¿Es el edificio un mero accesorio para la ciudad o es un fiel reflejo del propio entorno en que se desarrolla su vida?

1.2 Problemática

Es importante comenzar por conocer cuáles y dónde están ubicadas las fábricas que se encuentran en estado de abandono en la actualidad, específicamente en la Región Metropolitana, con el objeto de determinar un potencial terreno para desarrollar la propuesta de proyecto de viviendas. Por lo mismo, se realiza una búsqueda de fábricas en estado de abandono en nuestro país, detectando dónde se concentran estas fábricas, que como consecuencia de la obsolescencia que dejó tanto el cambio de modelo económico como las diversas crisis internas y/o externas revisadas en puntos anteriores, han quedado en la ciudad como retrato de la época del auge de la industrialización en Chile.

En la tesis “Instalaciones industriales abandonadas en Santiago: la orfandad de sus barrios” (Contreras, 2005), se encuentra una lista de industrias presentes en la Región Metropolitana que están en estado de abandono, a continuación algunos ejemplos:

1. Ex RCA Víctor e IRT-Industria de Radio y televisión (Comuna de San Joaquín)
2. Matadero Franklin (Comuna de Santiago)
3. Central de Leche (Comuna de Santiago)
4. Manufacturas Hirmas (Comuna de Renca)
5. Manufacturas Sumar (Comuna de San Joaquín)
6. Entre otras.

Además de la cantidad de edificios que no tienen un uso actualmente, en la Región Metropolitana existe un gran déficit habitacional, en el Seminario Online realizado en 2021 “Crisis habitacional: el desafío de la priorización territorial” (Mendía, Santiago), se expuso que el déficit estimado se concentra en aquellas comunas con mayor población en el país. Así, tan sólo 35 comunas (un 10% del país) concentran el 55% del déficit estimado. Dentro de las primeras 11 zonas con mayor déficit, seis son de la Región Metropolitana: Santiago, Estación Central, Puente Alto, Recoleta, Maipú e Independencia; y de otras regiones se encuentran Antofagasta, Viña del Mar, Iquique, Arica y Valparaíso.

Este estudio permite determinar dónde es preciso enfocar la atención pública de la problemática vivienda, dónde es urgente desarrollar este tipo de proyectos. Es por esta razón también, que resulta pertinente la propuesta de construir viviendas en edificios abandonados en la Región Metropolitana, ya que permite ocupar estos “espacios olvidados” y transformarlos en algo provechoso para la ciudad y para la comunidad, entendiéndose que esta será una vía y no la única para atacar el problema del déficit habitacional. **(Revisar anexo 1)**

1.3 Definición de caso

En este sentido, el caso por desarrollar en el proceso de título es la reutilización del edificio de la Ex Fábrica RCA Víctor, el cual se compondrá de usos mixtos; vivienda, comercio y cultura.



2

2. Marco teórico

2.1 Industrialización

Este es el proceso en el cual la industria pasa a ser el orden socio-económico principal y que predomina en la mayor parte de la economía de un determinado país. Es aquí, en donde toma relevancia el término Industria, el cual se refiere al “conjunto de operaciones para la producción de bienes o servicios a partir de materias primas; en términos sencillos, implica la transformación de las materias primas en bienes o servicios” (Geoenciclopedia, 2023). También se hace referencia al conjunto de diversas industrias de este u otro rubro, como por ejemplo la industria metalúrgica, química, textil, industria alimentaria y así muchas más.

El origen de la industrialización o bien también la Revolución Industrial, se remonta en el Reino Unido en la segunda mitad del siglo XVIII y en las décadas de 1830 y 1840, las innovaciones de esta primera revolución se extendieron por Europa, produciéndose de una manera muy desigual

(UNED, 2009). La segunda revolución industrial inició hacia 1870 y su característica principal fueron los nuevos descubrimientos científico – técnicos.

La economía de esta época destaca por el cambio de sistema de producción, el cual conduce a la sociedad a una transformación de la economía desde una agrícola tradicional a otra economía caracterizada por sus procesos de producción mecanizados para fabricar bienes a gran escala. Si bien este proceso aceleró la economía de muchos países y brindó avances en muchos ámbitos, un estudio publicado en *Journal of Personality and Social Psychology*, ha concluido que, muchas generaciones después del momento más candente de la Revolución Industrial y de que la minería del carbón declinara, los habitantes de Inglaterra y Gales son más propensos a padecer emociones negativas. Consideran que esto es fruto de la migración y las duras condiciones de trabajo y vida de estas sociedades (Obschonka, et al, 2018).

Ahora bien, nuestro país no estuvo exento de la ola expansiva del proceso de industrialización, como lo menciona Benjamín Riquelme (2012): “La expansión del sector exportador se puede definir como espectacular: desde 1844 a 1860 las exportaciones aumentaron de 6 millones de pesos anuales a 25 millones de pesos”. El efecto de esta expansión se reflejó principalmente en requerimientos de infraestructura, forzando el aumento del gasto público, cambiando la fisonomía del país. Por una parte los privados construían ferrocarriles y puertos en el norte minero, el sector público respondió al desafío del comercio exterior remodelando completamente el puerto de Valparaíso, construyendo nuevos edificios y reparando otros en diversas ciudades portuarias del país.

Sin embargo, a pesar del futuro prometedor que tenía la economía de nuestro país a comienzos de la década de 1870, esta comenzó a declinar. La crisis que afectó al país a contar de la segunda mitad de la década de 1870, ya había comenzado en Europa y Estados Unidos hacia 1873. Chile, país que sustentaba su economía en el crecimiento del comercio exterior de materias primas, cayó víctima de la recesión internacional: el precio de sus principales exportaciones, trigo y sus derivados, plata y cobre, cayeron sin volver a recuperarse (Revismar, 2012). Esta seguidilla de crisis financieras significó que varios países industrializados pasaran de un sistema librecambista a uno en donde el Estado toma un rol protector. Por consiguiente, los precios de los aranceles de importación eran bajos, lo cual convertía en partidarios a los exportadores, mineros del norte, agricultores del sur y los importadores

del centro, ya que ellos se abastecían de los mercados extranjeros. En cambio, los trabajadores del sector industrial se mostraron contrarios a esta política de libre mercado, ya que esta permitía que los productos importados llegaran con precios mucho menores en comparación con los nacionales. Esta política proteccionista continuó en ascenso hasta 1930, fecha que marcó un cambio radical en el sector económico chileno, ya que como efecto de la depresión económica de 1929, se produjeron problemas políticos, sociales y económicos. Esta crisis significó un cambio en el funcionamiento económico de Chile, la cual terminó por introducir definitivamente la doctrina proteccionista a partir de 1939.

A favor de facilitar la circulación de los productos y de mejorar el acceso a los puertos de nuestro país, el Estado en conjunto con privados estuvieron a partir de 1852 involucrados en diversos proyectos de construcción de infraestructura vial, tales como proyectos ferroviarios y mejoramiento vial. Por ejemplo, el ferrocarril en la zona central, que en 1861 contaba con 159 kilómetros, uniendo Valparaíso con Quillota y Santiago con Requínoa, para 1878, las vías férreas conectaban Valparaíso con Angol en la Araucanía, alcanzando la red ferroviaria un total de 950 kilómetros (Ortega, 1981).

En el año 1895 un censo realizado por la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), estableció que en el país había 2.419 establecimientos industriales. De ellos, 240 (10%) fueron creados antes de 1870. Los rubros eran diversos, abarcando desde alimentos, bebidas, tabaco, textiles, confecciones y calzado, hasta productos químicos, productos de minerales no metálicos y productos metálicos, incluyendo maquinaria.

Al revisar las cifras de las exportaciones, se corrobora la existencia de una incipiente industria nacional, ya que es posible visualizar productos manufacturados con valor agregado, fabricados con un nivel técnico superior a aquellos de origen artesanal (Ortega, 1981). Un hito relevante en la industria de Chile fue marcado por la Guerra del Pacífico, en donde se menciona que: “fue la guerra del Pacífico el impulso más poderoso para los sectores de vestuario, cuero y calzado, que debieron abastecer a los contingentes militares” (Silva, 1988).

Un ejemplo de la importante producción local que se evidenciaba en los años 60's en Chile, es el caso de la compañía General Motors, la cual estaba ubicada en Arica, ciudad en la que llegaron a existir 23 armaduras de vehículos. La planta de esta empresa se mantuvo vigente hasta el año 2008, y cuyo cierre puso fin a una historia de 40 años de la industria automotriz en Chile. En ella se fabricaron más de 300 mil unidades, siendo el modelo más exitoso la camioneta Chevrolet Luv, cuyo reemplazo, llamada la D Max, fue el último ejemplar que salió de sus líneas de producción. Sin embargo, en la actualidad, General Motors aún mantiene funcionando en la ciudad de Santiago una línea de montaje de camiones para poder abastecer el mercado local, siendo esta la última planta ensambladora de vehículos del país (Emol, 2017).

Así mismo ocurre con la fabricación del vehículo Austin Mini, el cual se fabricó entre 1964 y 1974 en Arica. Aunque con un receso en 1966, que forzó a la casa matriz a realizar una inyección de capital, dando vida a British Leyland Automotores de Chile. Sin embargo, en 1974, y a raíz del plan de desregularización de

las importaciones, British Leyland cerró la planta de Arica, pero se mantuvo como importador hasta 1984. Asimismo ocurrió con diversas marcas que operaban en Chile en aquellos años, por ejemplo Automotores Franco Chilena, en 1991 y dada la apertura económica, la empresa termina con la fabricación local de vehículos Renault, los que pasan a ser importados directamente desde Francia y Argentina (Emol, 2017).

Es importante relacionar el proceso industrializador con las crisis económicas, políticas y sociales, cuyos efectos motivaron a la clase política para transformar el modelo económico de libre comercio que tenía el país a mediados del siglo XIX, con propuestas de protección estatal y fomento del sector productivo nacional.

Política de Sustitución de Importaciones

Tras el término de la Primera Guerra Mundial, se produjo una importante expansión económica en nuestro país. Chile sufrió una fuerte recesión producto de la caída de los ingresos del sector salitrero. En la década de 1920, los gobiernos sucesivos comenzaron a aplicar políticas contrarias al liberalismo que en ese entonces dominaba el panorama nacional, las cuales se reflejaron en su máxima expresión durante el gobierno de Carlos Ibáñez del Campo (1927-1931). Sin embargo, tras un período político convulsionado entre la dictadura de Ibáñez del Campo y el segundo gobierno de Alessandri Palma, el Partido Radical se reestructuró, y luego de su asociación con el Partido Comunista y el Partido Socialista, dio como resultado la formación del Frente Popular en 1936, el cual llevó a la presidencia a tres militantes del partido: Pedro Aguirre Cerda (1938-1941), Juan

Antonio Ríos (1942-1946) y Gabriel González Videla (1946-1952). En estos gobiernos se implementó el modelo económico de “industrialización por sustitución de importaciones”.

Hubo una reforma de la administración pública en Chile, en donde el Estado se hizo cargo de la producción salitrera, además de diversos programas de obras públicas, en donde se aplicaron por primera vez políticas económicas que fomentaban la producción nacional (BNd, s.f.). De este modo, producto de la aplicación de estas nuevas políticas que incentivan la producción nacional, se aplicó el arancel aduanero de 1928, el cual complicó el ingreso de manufacturas importadas. Además, se crea la Caja de Crédito industrial ese mismo año, esta fue una entidad de fomento y crédito agrario estatal chilena, y también la intervención del Estado en la producción a través de la compra de acciones de algunas industrias claves para el desarrollo.

Para comprender los fundamentos de la política de sustitución de importaciones e intervencionismo estatal que caracterizó a la economía de Chile desde 1930, se deben revisar los antecedentes de la década anterior y entender que estos fueron una respuesta a la dependencia económica de las fluctuaciones internacionales, la que se evidenció tras el fin de la Primera Guerra Mundial. El objetivo fundamental del modelo ISI se relaciona con el desarrollo y crecimiento del aparato productivo local de los países del llamado Tercer Mundo. Por ello, se producen aquellos bienes tradicionalmente importados de manera paulatina (Etecé, 2021). Para comprender lo anterior, es necesario saber que la balanza comercial de los países depende de lo exportado y lo importado, por lo que una balanza

comercial saludable implica una mayor importación. Por ello, el objetivo era abandonar el modelo económico dependiente, que generaba gran parte de sus bienes de consumo, siendo particularmente susceptible a las influencias extranjeras.

Entre las principales medidas y estrategias de la sustitución por importaciones fueron:

- Subsidios a los productores locales, especialmente a la industria.
- Impuestos, aranceles y barreras a las importaciones.
- Dificultar las inversiones extranjeras directas en el país.
- Promover el consumo de productos locales y la exportación de estos.

Dentro de las ventajas de este modelo económico, destaca el aumento del empleo local a corto plazo, una menor dependencia local de los mercados internacionales y sus fluctuaciones, el florecimiento de pequeñas y medianas industrias a lo largo del país, entre otras más. Por otro lado, la sustitución de importaciones trajo consigo diversos inconvenientes, como el paulatino aumento general de los precios (dado el alza del consumo), la aparición de monopolios y oligopolios estatales. Además, debido a la intervención estatal, se debilitaron los mecanismos naturales de autorregulación de mercado, y por último, se impulsó a mediano y a largo plazo una tendencia al anquilosamiento y a la obsolescencia de las industrias locales, dado que estas carecían de competencia en el mercado, y por ende de actualización tecnológica, lo que dejaba uno o varios pasos más atrás a los países versus las industrias internacionales.



2.2 Desindustrialización

Transición al Neoliberalismo en América Latina

El Estado benefactor constituyó el marco preciso para un proyecto económico basado en una economía pública que serviría para legitimar y brindar consenso respecto de las acciones del gobierno. Este proceso se interrumpe a principios de los 70, cuando el contexto económico e ideológico mundial cambia radicalmente y se abren espacios para el resurgimiento de las propuestas económicas y políticas contrarias a la figura estatal y a la acción pública. A partir de ahí, uno de los aspectos más relevantes, es la reestructuración estatal dado el tránsito del Estado benefactor en los países desarrollados o Estado intervencionista en los de menor desarrollo a lo que genéricamente se ha dado en llamar Estado neoliberal (Huerta, 2005). A pesar de que el Estado neoliberal tiene un cuadro uniforme de políticas, su aplicación varía dependiendo en cada país. Por eso, no es lo mismo el Estado neoliberal en las economías en proceso de transición que en los países desarrollados o en América Latina.

Llegada del Neoliberalismo a Chile

“La introducción del neoliberalismo en Chile surge en los años 70 como respuesta a la ineficiencia de la intervención del aparato estatal en la coordinación económica, establecida bajo el modelo de industrialización por sustitución de importaciones” (Memoria Chilena, s.f.). En Chile, se realizó esta transición de un Estado benefactor a uno neoliberal, como un proceso no inmediato, el cual ocurrió en dictadura, implantando un modelo capitalista lentamente.

Durante su desarrollo, se desestimó la gravedad de otros desequilibrios macroeconómicos gestados durante la estabilización de los precios, descuidándose el equilibrio externo y la inversión en capital físico y humano. Desde 1979, el tipo de cambio real perdió un tercio de su poder adquisitivo, la deuda externa se duplicó, el auge exportador retrocedió en 1981-1982 y el déficit en cuenta corriente se empujó a 21% del PIB de 1981 (Cifra calculada con el tipo de cambio de 1976-1978). Detrás de estos desequilibrios hubo un grave error de diagnóstico. El Gobierno presumió que, dado que tenía un superá-



4

vit fiscal y el endeudamiento externo se realizaba entre agentes privados, no era posible una crisis cambiaria. Por segunda vez en una década, la economía chilena se vio afectada por una crisis recesiva de magnitud considerable, la mayor de toda América Latina: en 1982- 1983 el PIB cayó 14%.

Con la crisis los sectores productivos, incluida la agricultura, la industria y la construcción, enfrentaron quiebras masivas. Se generalizó el descontento político y las manifestaciones de oposición a una dictadura que había sido férrea, proliferaron incluso entre quienes habían apoyado las reformas. Las exportaciones fueron escalando posiciones, en particular las que no eran tradicionales, las cuales, comprendiendo el sector industrial, entre 1974 y 1980 elevaron su participación en el total de exportaciones de un 10% a un 24%. En los años 80, esta incidencia siguió creciendo hasta llegar a un 30% en el año 1989, como resultado de que entre 1974 y 1989, las exportaciones no tradicionales aumentaron un promedio anual de un 13%, cifra sin duda muy significativa (French-Davis, 2001).

2.3 Obsolescencia de la arquitectura industrial

La primera etapa del modelo neoliberal chileno (1974 a 1982) se caracterizó por una férrea ortodoxia de los postulados liberales suscritos por los Chicago Boys. Esto se tradujo en una extrema liberalización de las importaciones, sello distintivo de las principales áreas estratégicas: la política antinflacionaria, las reformas del sistema financiero y la apertura comercial hacia el exterior.

Como respuesta a las políticas contractivas adoptadas durante esos años, se experimentó un elevado índice del desempleo, disminución de los salarios, desaliento en la formación de capital de inversión, principal motor de crecimiento y progreso y numerosas quiebras de empresas (Memoria Chilena).

Tras las numerosas quiebras de diversas empresas nacionales y/o la externalización de sus producciones a otras localidades del mundo, se pudo observar cómo muchas de las infraestructuras de estas mismas empresas quedaban en un estado de evidente abandono.

El abandono de edificios de carácter industrial no es algo contemporáneo, esto ha ocurrido también a lo largo de la historia, tras guerras, crisis económicas o conflictos sociales. En arquitectura, la obsolescencia de un edificio inicia cuando este se queda sin uso a través del tiempo, y que diversos factores este deja de satisfacer los requisitos para los que ha sido construido y empieza a ser considerado obsoleto, entonces es abandonado y/o demolido (Zegarra, 2020).

En la Región Metropolitana, se pueden encontrar diversos edificios de industrias que han quedado en estado de abandono, como el Matadero Franklin, la Central de Leche, Fábrica Alusa, Fábrica RCA Víctor, Manufacturas Sumar, la Industria Madeco Mademsa, el Matadero Lo Valledor, Curtiembres Dagorret, Industrias Pizarreño, la Maestranza San Eugenio, Comercial Chiteco, Textil Caupolicán, Industria C.C.U, Manufacturas Hirmas y la Fábrica Zunino (Contreras, 2005).

¿Cómo reconvertir estos espacios?

Relacionado a esta problemática, Cantacuzino (1979) dice que: “el hecho de que los edificios sobrevivan a los fines para los que fueron creados, y la consiguiente necesidad de adaptarlos continuamente a nuevos usos, ha hecho experimentar a una generación tras otra un sentido de continuidad y permanencia que era fiel reflejo del propio entorno físico en que se desarrollaba su vida”.

El autor también se refiere a la conservación de estos edificios, en este caso de tipo industrial, de que existe la necesidad de hallar nuevos usos cuando estos son edificios antiguos o en estado de abandono, los cuales se hallan amenazados por la obsolescencia, y que además, existen

ciertos programas o actividades que no logran sacar el máximo o el mejor provecho de la infraestructura en sí de la construcción, pero que gracias a ello, estos edificios sobreviven al paso del tiempo y siguen siendo elementos arquitectónicos destacados o no en sus respectivas ciudades y en la trama urbana correspondiente.

Algo semejante ocurre con Elgueta (2004) en torno a tomar una postura activa respecto a la obsolescencia de los edificios, en donde sugiere que: “No mantener estas áreas como zonas intocables, que vayan transformando la ciudad en museo, sino más bien, reactivarlas, renovarlas, para generar resurgimiento en sectores estancados. Entender que la ciudad es flexible y cambiante, y asumir estos espacios como el nuevo desafío de la arquitectura y el urbanismo”. Algunos ejemplos de nuevos usos que se le podrían dar a un edificio obsoleto son: viviendas, oficinas, espacios de coworking, talleres o espacios educativos, espacios deportivos, comunitarios, centros de salud o incluso un espacio para producir, como el de una fábrica.

Otro punto relevante para reutilizar estos edificios, es que en la actualidad enfrentamos factores determinantes para el desarrollo de proyectos; la contaminación ambiental y la escasez de recursos económicos. Sin embargo, uno de los principales beneficios ambientales y económicos de reutilizar edificios existentes, es el menor uso de materiales de construcción. Al aprovechar la estructura del edificio existente, se requiere menos trabajo de demolición, se reduce el tiempo de construcción y disminuyen las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a la atmósfera, tales como el dióxido de carbono (CO₂) (Revista Especificar, 2023).



5

2.4 Uso del espacio urbano para viviendas

Las entidades locales han permitido el crecimiento ininterrumpido de zonas residenciales en la periferia de las ciudades, sin llevar a cabo una renovación de los inmuebles de vivienda de los centros históricos de las mismas (Cantacuzino, 1979).

También se debe considerar la problemática de la escasez de suelo urbano para la construcción de viviendas en Chile. Entendiendo también que, “es consecuencia de la falta de armonía entre las normas técnicas y legales con que se pretendía guiar el desarrollo urbano y las condiciones de oferta y demanda que rigen en los mercados inmobiliarios” (Minvu, 1981). Además, el precio del suelo sube cada vez más y por ende el precio de las viviendas también (CCHC).

Así, surge la premisa de que es más rentable derribar edificios antiguos y construir oficinas en el centro histórico, lo que derriba la idea de conservar una infraestructura histórica o no, que a pesar de su abandono, sigue estando dotada de una infraestructura urbana; equipamiento y ac-

ceso a diversos servicios en la ciudad.

De igual manera, el término “renovación urbana” toma un rol importante, en donde este corresponde a “las determinaciones del componente urbano del Plan de Ordenamiento Territorial, que están encaminadas a recuperar y/o transformar las áreas ya desarrolladas de las ciudades, entre otros fines, para, detener los procesos de deterioro físico y ambiental de los centros urbanos; promover el aprovechamiento intensivo de la infraestructura pública existente; impulsar la densificación racional de áreas para vivienda y otros usos, o garantizar la conveniente rehabilitación de los bienes históricos y culturales, todo con miras a una utilización más eficiente de los inmuebles urbanos y con mayor beneficio para la comunidad.(...)” Artículo 2.2.1.1 Definiciones. Decreto Nacional 1077 de 2015.

Es por esto que se expone la problemática de la falta de suelo para la construcción de viviendas, esto, para asociarlo al enfoque principal de este estudio; la reutilización de edificios industriales que han debido enfrentar la obsolescencia con el paso de los años.



6

2.5 Infraestructura urbana en torno a las industrias

Por definición, la infraestructura urbana es aquella realización humana diseñada y dirigida por profesionales de arquitectura, ingeniería civil, etc., que sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento necesario en la organización estructural de la ciudad. El vocablo, utilizado habitualmente como sinónimo de Obra Pública por haber sido el Estado el encargado de su construcción y mantenimiento, en razón de la utilidad pública y de los costes de ejecución, generalmente elevados. Comprenden las infraestructuras; de transporte (terrestre, marítimo y aéreo), energéticas (redes de electricidad, de combustibles y otras fuentes), sanitarias (redes de agua potable, de desagüe y de reciclaje), de telecomunicaciones (redes de telefonía fija, televisión, fibra óptica, entre otras) y de usos (vivienda, comercio, industria, salud, educación, recreación, etc.) (Urbipedia).

En relación al contexto histórico de la configuración de las ciudades en torno a las industrias, Capel (2002) dice que: “Las actividades eco-

nómicas han configurado históricamente la morfología y funcionalidad de las ciudades, territorios y regiones, desde los barrios de artesanos que marcan la fisonomía de partes de la ciudad antigua, medieval y moderna, a las posteriores poblaciones preindustriales surgidas en la proximidad de fuentes de energía y materias primas, o hasta la configuración de áreas urbanas y colonias destinadas a la industria masiva en los siglos XIX y XX. Los paisajes urbanos industriales constituyen una herencia de las funciones urbanas de la ciudad, y posibilitan el análisis de su cualidad como producto cultural derivado de los usos económicos asumidos a lo largo de la historia o en un momento determinado del tiempo”.

Estos paisajes industriales configuraban la trama urbana de las ciudades, y hoy en día pueden ser estudiados para desarrollar proyectos que se ubiquen donde estaban las fábricas, y que afines de este estudio son edificios tenían un uso industrial y hoy se encuentran abandonados, por lo que surge la oportunidad de ocupar estas infraestructuras con “potencial urbano”, dotando al proyecto de servicios y equipamiento de la ciudad.



7

2.6 Reutilización de fábricas abandonadas

La obsolescencia de los edificios industriales debe percibirse como una oportunidad para ejecutar proyectos innovadores, que a su vez le aprovechen las infraestructuras existentes, y así reconvertir estos espacios que están abandonados hoy en día para transformarlos en paisajes con vida dentro de la ciudad. La reutilización de edificios también considera si esta construcción se ha transformado en un foco de estancamiento para el sector en el que se emplaza, y se debe conocer su rol en el área urbana circundante, por lo que previamente se debe reconocer y estudiar la mejor alternativa para reactivar este edificio abandonado y también analizar qué programas son agentes activadores positivos de sectores en estado de deterioro.

Un ejemplo de este tipo de programas que son reactivadores y su vez potenciadores, son las áreas verdes y su importancia tanto a escala urbana como a escala barrial. En efecto, Elgueta (2004) hace referencia a la importancia de estas: “En áreas con una alta concentración demográfica

y fragmentación ecológica y social, las infraestructuras verdes tienen el potencial de configurar espacios de recreación y bienestar social”. Por consiguiente, se debe considerar la relevancia que tienen este tipo de programas que acompañan al programa principal en la configuración de un espacio reactivado dentro de la ciudad, el cual antes solía estar abandonado o en estado de deterioro, detenido en el tiempo y en la ciudad.

A partir de lo anterior y con razón en la propuesta de este estudio, se definen en una primera instancia los criterios de valoración para determinar qué volúmenes del edificio a reutilizar se mantendrán y cuáles se eliminarán. Estos son de utilidad para comenzar a configurar el pie inicial del proyecto, por lo que los criterios de valoración son los siguientes:

a. Representan una época histórica en relación a la arquitectura; Cuando se reconocen atributos de calidad artística o de diseño, que reflejan una idea creativa en su composición, en la técnica de elaboración o construcción, así como en las huellas de utilización y uso dejadas por el paso del tiempo.

b. Estado de conservación; Condiciones físicas del bien plasmadas en los materiales, estructura, espacialidad o volumetría, entre otros. Entre las condiciones que lo determinan se encuentran el uso, el cuidado y el mantenimiento del bien. Asimismo, a partir del buen estado de conservación, podría producirse un bajo costo de reparación.

c. Aptitud para acoger nuevos usos; Se relaciona con su constitución original y con las transformaciones e intervenciones subsiguientes, las cuales deben ser claramente legibles. Las transformaciones o alteraciones de la estructura original no deben desvirtuar su carácter. Por lo mismo, se demolerán los volúmenes que no sean esenciales en relación con su carácter original, ya sea por su estilo arquitectónico o materialidad.

d. Contexto urbano; La inserción del bien como unidad individual, en un sector urbano consolidado. Se deben analizar características tales como el perfil, el diseño, los acabados, la volumetría, los elementos urbanos, la organización, los llenos y vacíos y el color.

Por lo cual, la propuesta proyectual defiende la postura de mantener parcialmente los volúmenes del edificio actual a intervenir, los cuales serán analizados posteriormente con base en los criterios de valoración patrimonial mencionados anteriormente.

El motivo de mantener imágenes del pasado, yace en entender que el pasado nos permite reconstruir una serie de fenómenos actuales y contemporáneos, el darle sentido al presente a través de diversos testimonios, ya sean fotografías, conversaciones, e incluso los mismos edificios que hoy quedan como huellas del pasado.



8

En cuanto al valor del pasado, este radica en cuánto refuerza el sentimiento de pertenencia, este debe ser accesible y aprovechado para que trascienda en el tiempo. Comprender y analizar porqué y para qué queremos reutilizar el pasado, definir si se quiere preservar para mantenerlo intacto y aprovecharlo de otra manera o desechar una parte y mantener lo que se considere más valioso dependiendo de los fines para lo cual se utilice.

En lo respectivo a la arquitectura y el pasado, se refiere al término “reutilización adaptativa”, es un proceso estético en el que un edificio se adapta para nuevos usos conservando sus cualidades históricas. Este modelo prolonga la vida útil de un edificio conservando la totalidad o la mayor parte del sistema de construcción, incluida la estructura, la fachada e incluso los materiales interiores. Este tipo de revitalización no se limita a edificios de importancia histórica y puede usarse en edificios obsoletos. Los urbanistas ven la reutilización adaptativa como “una forma efectiva de frenar el crecimiento de la huella urbana y el impacto ambiental” (Reurbano, 2022). Esto es, que el pasado puede ser modificado para otras necesidades, así como la preservación de fachadas o de volúmenes de una construcción, buscando mantener, por ejemplo, la esencia barrial de un edificio y, a su vez, se reciclan sus estructuras originales.

Referentes globales y Latinoamericanos

La restauración de edificios, la preservación de estructuras históricas y la rehabilitación de edificios abandonados reducen el uso de energía asociado con la demolición y la construcción. Un informe titulado *The greenest building: quantifying the environmental value of building reuse* (National Trust for Historic Preservation, EE. UU., 2011) encontró que la reutilización de edificios casi siempre ofrece ahorros ambientales, en comparación con la demolición y la nueva construcción. Por esto, existen cada vez más proyectos que plantean la reutilización de edificios abandonados y transformarlos a un nuevo uso.

Algunos ejemplos de reutilización de edificios industriales transformados hacia un nuevo uso:

Factoría Italia / Albert Tidy (Chile, 2017)

De fábrica de sombreros a hotel, cultura y comercio



fuelle: ArchDaily (2012)

Edificio Mirador Barón / Mathias Klotz (Chile, 2019)

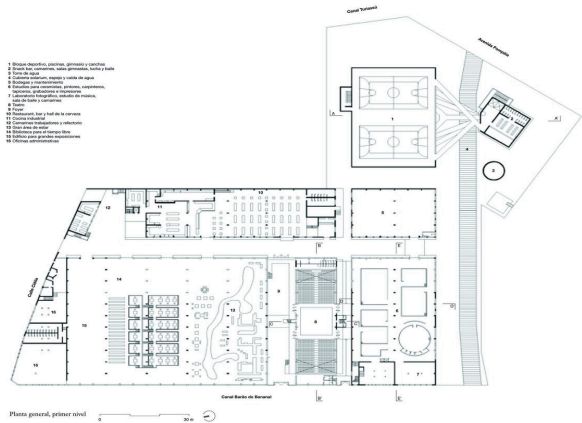
De hospital a vivienda



fuelle: ArchDaily (2019)

Edificio de viviendas / Cruz y Ortiz Arquitectos (España, 2007)

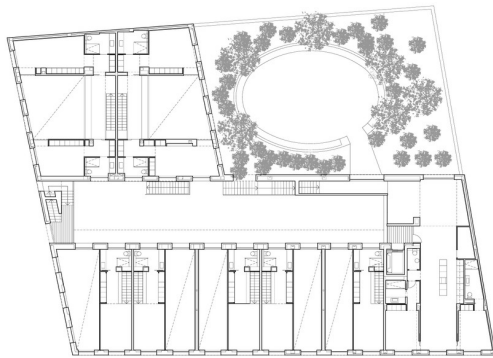
De Fábrica de cristales a vivienda



fuelle: ArchDaily (2011)

Silos de Dorrego / Dujovne, Manteola, Sánchez, Solsona, López (Arg, 1993)

De silos a vivienda

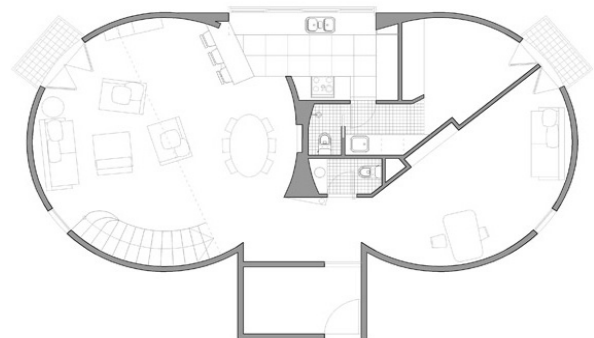


fuelle: ArchDaily (2012)



SESC Pompéia / Lina Bo Bardi (Brasil, 1977)

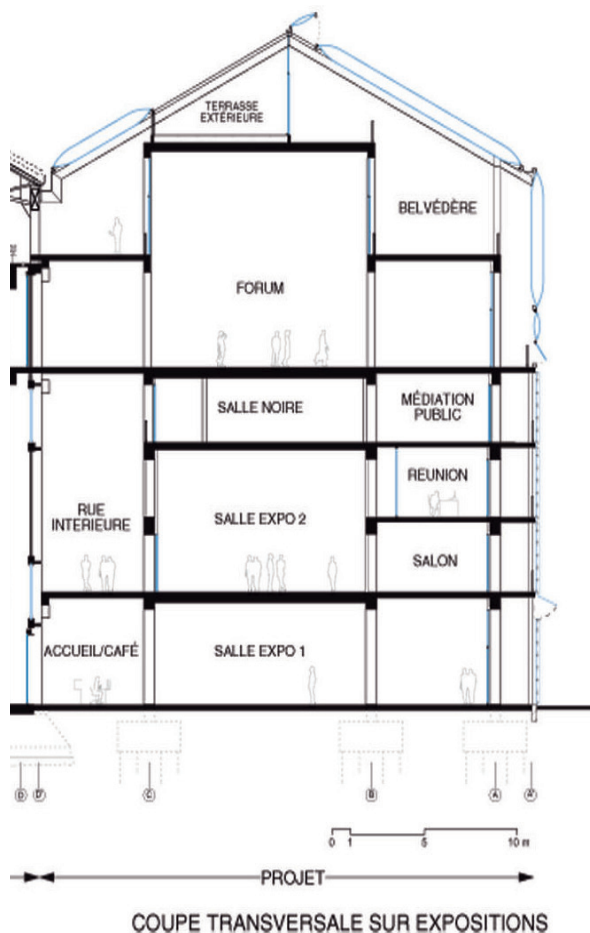
De Fábrica de tambores a centro comunitario



fuelle: Moderna Buenos Aires (s.f.)

FRAC Dunkerque / Lacaton y Vassal (Francia, 2013)

De depósitos de barcos a centro de exhibición



fuelle: ArchDaily (2013)

Con el propósito de definir una postura en torno a la reutilización de edificios, se selecciona como referente a esta última oficina

mencionada, Lacaton & Vassal. Esta pareja de arquitectos franceses mantiene una postura crítica frente a la reutilización de los edificios: “Nunca demoler, eliminar o sustituir; siempre añadir, transformar y reutilizar”. Esta concepción nos permite acercarnos a una forma distinta de percibir a la arquitectura, en donde esta debe estar centrada en las necesidades de las personas y que a su vez enfrente “la violencia del nuevo urbanismo”, el cual en palabras de la pareja, está centrado en derribar y no mantener y reutilizar los espacios y las estructuras existentes.

Dentro de este orden de ideas, es importante entender cómo opera esta oficina al momento de realizar un proyecto. En palabras de Jean Phillippe Vassal (s.f.): “Antes de hacer nada, visitamos el lugar que vamos a intervenir, y hacemos un inventario de todas las cosas que se ven y las que no se ven”. Lo anterior, nos permite afirmar que desde el inicio de un proyecto se debe conocer cada una de las partes que componen el lugar/edificio a intervenir, lo cual se entiende debido a que se debe reconocer con qué y en qué condiciones se trabajará más adelante.

Finalmente, otro punto clave a considerar como referente, es que le otorgan prioridad a la libertad de la vida humana a través del uso de los espacios. Dado que luego de reconocer lo que hay, se debe pensar cómo transformarlo para hacerlo mejor. “La transformación es la oportunidad de hacer mejor lo que ya existe. Derrumbar es una decisión fácil y a corto plazo. Es un desperdicio de muchas cosas: de energía, de material y de historia. Además. Tiene un impacto social muy negativo. Para nosotros, es un acto de violencia” (Lacaton & Vassal, 2021).



9

2.7 Arquitectura Art Déco en Chile

El art déco llegó desde Europa y Estados Unidos al Santiago de los años veinte y treinta, se reflejó en espacios de distracción; cines, piscinas, teatros e hipódromos, como también en grandes edificios públicos, colegios y consultorios, además de viviendas, negocios y barrios destinados a obreros y a la clase media. Este estilo apostaba por la geometría y la belleza funcional, su forma de diseñar y de hacer arquitectura transformó el paisaje santiaguino, especialmente el centro de Santiago, Independencia y Recoleta.

Juan Rodríguez M. (2018) relata la llegada de este movimiento a Chile, además, reúne diversos ejemplos de cómo se plasmó el art déco en la arquitectura de Chile: “También en torno a la Plaza de Armas y la Plaza de la Constitución es posible observar ejemplos importantes de arquitectura art déco impulsada por el Estado y que hoy albergan importantes edificios, como el actual Ministerio de Justicia (ex Caja del Seguro Obrero), el Tribunal Calificador de Elecciones o el edificio de Huérfanos de Banco Estado.”

Dicho lo anterior, conviene mencionar al libro “Arquitectura art déco en la ciudad de Santiago. Independencia, Recoleta y Santiago centro” (2018) de la historiadora Katherine Vyhmeister. Este libro contextualiza al art déco en los tiempos de cambio social y anhelo de desarrollo por parte del Estado, representado en figuras políticas como Arturo Alessandri Palma y Carlos Ibañez del Campo. Este deseo de desarrollo formaba parte de la democratización y las aspiraciones modernistas del Estado y la sociedad. Chile estaba afrontando cambios sociales, políticos y urbanos, en donde en palabras de Katherine Vyhmeister, el art déco fue: “prontamente apropiado por el medio nacional. Desde el ámbito estatal, el programa decorativo del art déco le permitió identificarse con un proyecto político desarrollista que buscó darle un nuevo impulso al país y, al mismo tiempo, desligarse del pasado parlamentarista oligárquico. Superar el recurso historicista para los edificios públicos, le permitiría al Estado dar cuenta de los nuevos tiempos”.



10

Otro hito que marca la historia de la arquitectura y el proceso de modernidad en nuestro país, es el terremoto de Talca en 1928, en donde el libro "Arquitectura y modernidad en Chile / 1925-1965. Una realidad múltiple" (1989) de Humberto Eliash y Manuel Moreno, relata que esta catástrofe dejó una marca en las normas de construcción, ya que se creó la Ordenanza General de Construcción en el año 1929, produciéndose consecuentemente una mayor racionalización de las técnicas constructivas que existían previamente. Además, se sabe que Chile es un país altamente sísmico, por lo que es un tema relevante cuando nos referimos a los cambios en diversos aspectos de la sociedad chilena. Asimismo, el terremoto de Chillán de 1939, la presencia de Pedro Aguirre Cerda con el Frente Popular y su programa de modernización, junto con el comienzo de la segunda guerra mundial, definen un nuevo contexto en el que se desarro-

llará la arquitectura chilena de aquel entonces. Es también en esta época en donde se puede reconocer en la práctica arquitectónica una mayor coherencia en la materialización de los postulados de la modernidad.

Entre los ejemplares arquitectónicos del Art Déco destacados en nuestro país, se encuentran el Edificio Cooperativa Vitalicia (1946), la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile (1938), el Edificio José Miguel Carrera (1950), el Edificio del Seguro Obrero (1931), el Teatro Municipal de Valparaíso (1931), el Teatro de Lota (1944), entre otros. Esta última obra comparte su autor con la Ex fábrica RCA Víctor (1939), ambas diseñadas por el arquitecto Eduardo Knockaert, un destacado arquitecto e influyente del estilo del Art Déco en Chile.



11

En síntesis, el estilo del Art Déco presente en la arquitectura, permitió representar una manifestación artística y a su vez cultural, las cuales sirvieron para expresar el impulso del proceso de industrialización y progreso tanto económico, social, tecnológico y cultural de este desarrollo de la modernidad en Chile.



12

3. Caso de estudio

3.1 Ex fábrica RCA Víctor

La empresa RCA Víctor, ubicada en Vicuña Mackenna n° 3333 en la comuna de San Joaquín, tiene sus orígenes en el año 1928, en donde funcionaba como estudio de grabación, para que luego en la década de 1930 se encargara del ensamblaje de radios y manufactura. La nueva fábrica, diseñada por el arquitecto chileno Eduardo Knockaert, fue inaugurada en 1939 en la misma dirección que la podemos encontrar en la actualidad.

La ex fábrica RCA Víctor, luego conocida como Industria de Radio y Televisión (IRT), “fue la principal industria electrónica nacional del siglo XX, consolidada bajo el modelo de sustitución de importaciones y el apoyo de CORFO” (Garrido y Paredes, 2021). Su diseño y manufactura de aparatos de radio fue progresivamente aumentando en autonomía con respecto al uso de insumos foráneos, enmarcando aquello bajo una narrativa de progreso interpretable como “nacionalismo tecnológico”.

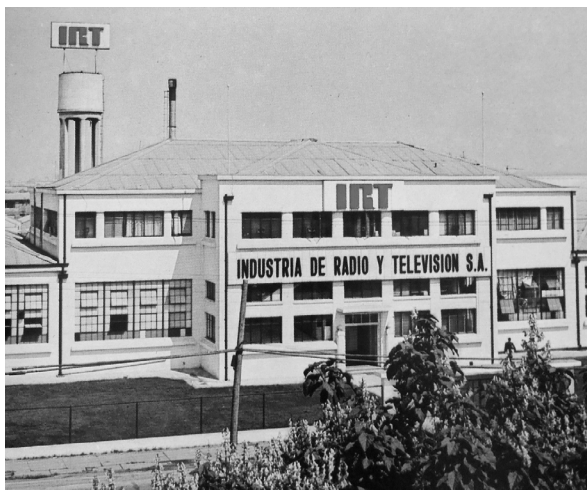
En el año 1942 la CORFO adquiere el 33% del total de la compañía. Para el año 1945, se da comienzo a la estación de radio llamada “Radio Corporación”. En esa época, RCA Víctor poseía el 80% del mercado electrónico nacional. Tras la nacionalización de la empresa RCA Víctor en 1971, la CORFO aumenta su participación sobre el 51%, lo que le otorga prestigio tecnológico a la compañía.



Mapa Nolli

La Industria de Radio y televisión (IRT) fue la sucesora de la RCA Víctor Chilena luego de su nacionalización en el año 1971 (Francisco Garrido, Museo Nacional de Historia Natural de Chile, 2019).

“Esta organización, que se extiende de un extremo a otro del país, representa una poderosa ayuda para el progreso nacional” (RCA Víctor, s.f.). Esta empresa era considerada como un referente para el progreso tecnológico del país, además de un potente creador de empleo que brindaba oportunidades a miles de personas, otorgando calidad de la mano de obra chilena adquirida a través de la larga experiencia industrial.



13

Para los años 1980-1982, se observa el fracaso de la exportación de televisores a Argentina y pérdida de capital, por lo que posteriormente se pone en venta la fábrica de discos y desaparece el sello IRT, lo cual conlleva al proceso de quiebra de la compañía por deudas y especulación financiera. Finalmente, entre los años 1983-1984, ocurren luchas legales entre sus controladores, además, la fábrica se vende, se liquidan los activos y se vende la marca IRT (Francisco Garrido, Museo Nacional de Historia Natural de Chile, 2019).

Triple ocasión
 aproveche ahora estas gangas

Un tocadiscos RCA VICTOR para tener "música propia" para ambientar las diferentes horas del día según "su" estado de ánimo y a "su" gusto... REGALESE. ENTONCES, UNA

Victrola Master portátil
 No necesita conectarse a una radio
E° 39 mensual

Los Tocabiscos más baratos de Chile

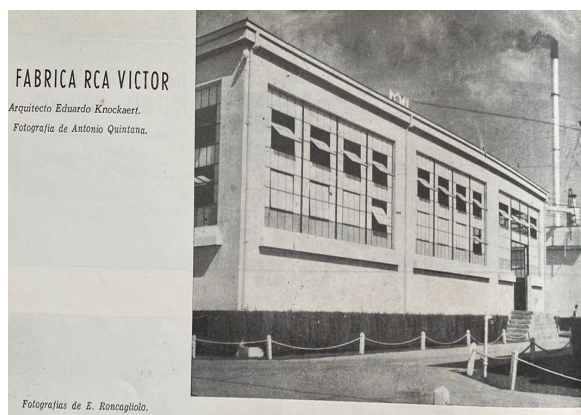
VICTROLA JUNIOR*
 Fotografía de edición con gran calidad de sonido. No necesita conectarse a una radio.
 E° 29 mensual

DISCOROLA TENAGER*
 Moderno tocadiscos para conectarse a cualquier receptor o equipo amplificador.
 E° 19 mensual

Lo mejor Consulte a su Distribuidor RCA. Al hacer su compra recibirá GRATIS discos RCA VICTOR para iniciar su discoteca. *Marcas Registradas.

14

Dando por finalizada una larga trayectoria en la industria de la confección nacional en torno a los discos y la música, dejando recuerdos, experiencias y por sobre todo, una huella arquitectónica que hoy en día aún se nos presenta ante nuestros ojos, atravesando generaciones tras generaciones, esperando una oportunidad que le permita reactivarse y volver a posicionarse en la trama urbana y en la comunidad de sus vecinos, así como lo fue en sus años dorados.



15



3.2 Posibilidades de intervención para vivienda

El proyecto contempla la reutilización del edificio de la ex fábrica RCA Víctor otorgándole un uso residencial, por lo que la ubicación de la ex fábrica permitiría dotar de un buen equipamiento al conjunto de viviendas que allí se emplazarán, dada su cercanía con dos estaciones de Metro; Rodrigo de Araya y Carlos Valdovino, además de supermercados, parques, paraderos de micro, diversos tipos de comercio, y la cercanía a un hito natural como lo es el Zanjón de la Aguada.

El área del terreno corresponde a 2.31 hectáreas en total. En la zona nororiente limita con diversos comercios, como por ejemplo el Banco Estado, Caja de Compensación, talleres mecánicos, entre otros. Por otro lado, hacia el sur limita con un Supermercado Lider.

El terreno cuenta con un total de 23.184 m², de los cuales 11.767 m² son los construidos (preexistentes), por lo que el porcentaje de Ocupación de Suelo Construido es de un 50,75%. **(Revisar anexo 2)**



PRC San Joaquín

Respecto a las posibilidades de poder reutilizar el edificio con uso habitacional, el Plan Regulador Comunal de la Comuna de San Joaquín indica que las **zonas ZU12 (1)** corresponden a la zona de reconversión urbana ubicada en los bordes metropolitanos y vías principales, cuya característica es su altura máxima proyectada en 12 pisos y su densidad máxima es de **1500 hab/ha**. Además, no contemplan metros de antejardín y permite agrupamiento continuo y aislado sobre la continuidad.



17

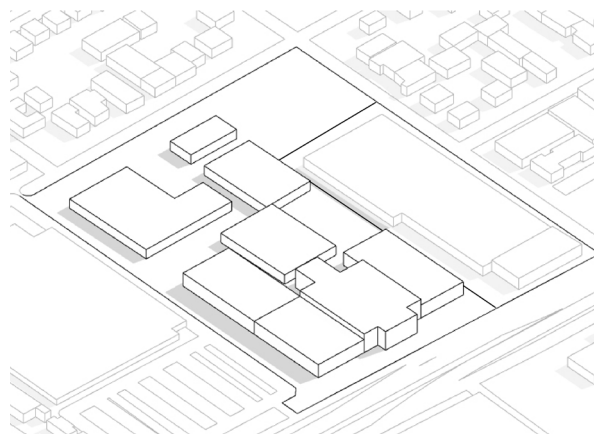
Por otro lado, las **zonas ZU6 (2)** corresponden a las zonas en las que hoy existen viviendas de media altura (4 y 5 pisos), además de algunas zonas de regeneración urbana (áreas consolidadas de alto deterioro) y otras de reconversión urbana en contacto con las áreas urbanas de 2 pisos; la principal característica de estos sectores es su altura máxima, la cual es de 6 pisos y su densidad máxima de **800 hab/ha**. Además no contemplan metros de antejardín y permite sistemas de agrupamiento aislado y continuo.

Agregando por último las zonas **ZAV**, las cuales corresponden a las áreas planificadas destinadas para áreas libres, plazas y parques, todas destinadas al uso de suelo de área verde y regidas en conformidad a lo establecido en el artículo 2.1.31 de la OGUC. En esta categoría, además de reconocer algunos sectores puntuales existentes al interior de los barrios, se encuentran las áreas verdes de borde de vías intercomunales, destinadas a mejorar las condiciones de ancho del espacio público de circulación en áreas donde se proyecta incremento en la densificación, como lo es el borde Vicuña Mackenna, correspondiente al terreno de la propuesta.

3.3 Financiamiento del proyecto

Para el financiamiento del proyecto, se realizará un modelo de gestión público - privado, en donde el Estado comprará el terreno a precio mercado a través de F.N.D.R (Fondo Nacional de Desarrollo Regional).

Luego de esto, se gestionará el modelo público - privado en conjunto con MINVU o SERVIU para generar un máster plan, el cual definirá el porcentaje de viviendas en calidad de arriendo y el porcentaje de viviendas en calidad de propiedad, las cuales serán tanto públicas como privadas.



Volúmenes preexistentes

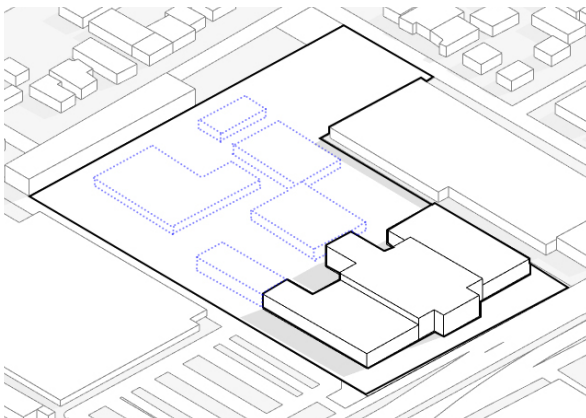


18

4. Desarrollo del proyecto

4.1 Propuesta programática

El proyecto contempla la reutilización de una parte del edificio actual y dotarlo de programas mixtos; viviendas, comercio y cultura, impulsando que estos se conecten con la ciudad y entre ellos. La ciudad ofrece un contexto y un espacio para que las viviendas puedan existir y darle un carácter a la ciudad. La propuesta entiende el entorno urbano y la preexistencia del edificio como una oportunidad para rehacular y rehabilitar el espacio, conservando el pasado en el presente.



Volúmenes definidos

4.2 Usuarios

Los usuarios objetivo de este proyecto, y dadas las características del mismo, son familias (habitantes), por lo que se consideran familias de tipo nuclear, monoparental, extensa, compuesta, homoparental, biparental, entre otras. Además de ancianos y minusválidos, en donde el proyecto plantea una mirada de inclusión, integración y adaptabilidad.



19

El proyecto supone un total de aproximadamente 345 habitantes, por lo que el espacio público y espacios comunes deben responder a la cantidad y al flujo de los habitantes.



4.3 Estrategias de intervención en el terreno

La propuesta utiliza criterios de valoración patrimonial para la definición de los volúmenes que se reutilizarán. Por tal razón, se mantendrán los volúmenes principales de la construcción total, los cuales respaldan la propuesta de los cuatro criterios definidos.



Volúmenes definidos

a. Representan una época histórica en relación a la arquitectura; en estos volúmenes se pueden observar las influencias del movimiento del Art Déco, llegado a Chile en los años 20 con diseños arquitectónicos industriales y gráficos, estilización y geometrización de figuras. Cuando la primera modernidad llegó a nuestro país.

b. Estado de conservación; si bien el estado de conservación de los volúmenes no es idéntico al original, se puede observar una óptima conservación de la estructura y la volumetría total del edificio. Conservando fachada, ornamentos, entre otros.

c. Aptitud para acoger nuevos usos; se relaciona directamente con el punto anterior, a partir de su estado de conservación y estructura del edificio, surge la oportunidad de adaptar y reutilizar estos volúmenes para darles un nuevo uso, el cual no pretende modificar lo que convierte en especial a la estética del mismo.

d. Contexto urbano; ubicación, elementos urbanos y consolidación del sector en torno al uso residencial, convierten a estos volúmenes en un bien inserto en la trama urbana.



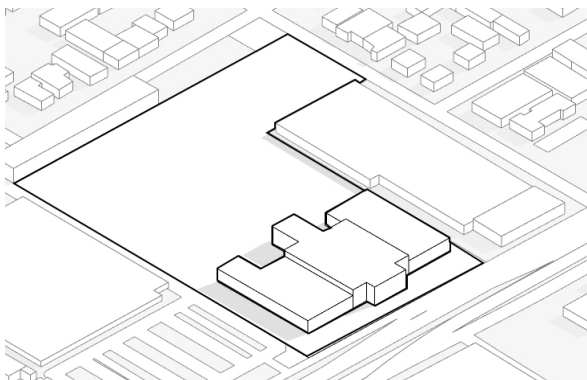
Ilustración fachada RCA Víctor



4.4 Partido general

Respecto a los volúmenes preexistentes en el terreno, se conserva la fachada que enfrenta a la Avenida Vicuña Mackenna, preservando su valor histórico y arquitectónico, rememorando los años dorados de la industria nacional en Chile.

Dicho esto, se propone reactivar el terreno elegido a través de la reutilización del edificio y de su frontis principal, realizando una mixtura entre lo patrimonial y lo nuevo que ofrece el uso habitacional.



Volúmenes consevados

En términos generales, las estrategias de intervención, se dividen en 3; definición del lugar, determinación de volúmenes y ocupación del terreno.

1. Definición del Lugar: A partir de los antecedentes revisados en puntos anteriores, se definió como lugar de intervención el Ex Fábrica RCA Víctor ubicada en la Comuna de San Joaquín, la cual solía ser una empresa que se encargaba del ensamblaje de radios y manufactura.

2. Determinación de Volúmenes: Se considera mantener los volúmenes que enfrentan la fachada hacia la Avenida Vicuña Mackenna dado su atributo estético, histórico y arquitectónico, para poder ser utilizado como referencia para el diseño de la propuesta.

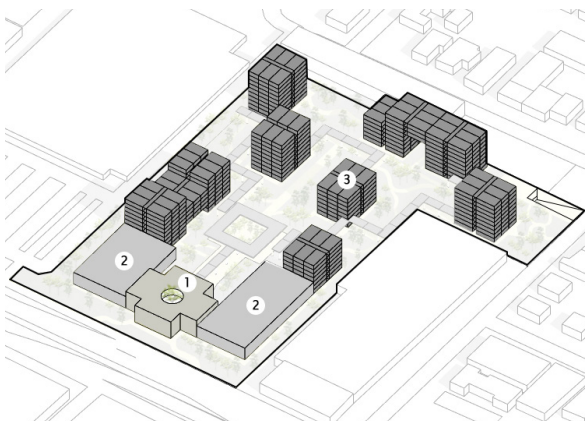
3. Ocupación del Terreno: Luego de determinar qué volúmenes se conservarán, se desarrolla el proyecto en base a una densidad determinada de 800 habitantes por hectárea, la cual se analiza en la siguiente tabla:

Densidad máxima (hab/ha)	Superficie terreno (m2)	Número de habitantes	Número de viviendas
800	23.184	1.855	463



Axonométrica de proyecto

Por otro lado, la distribución programática del proyecto, esta se compone de 3 tipos de programas; (1) comercio, (2) cultura y (3) vivienda

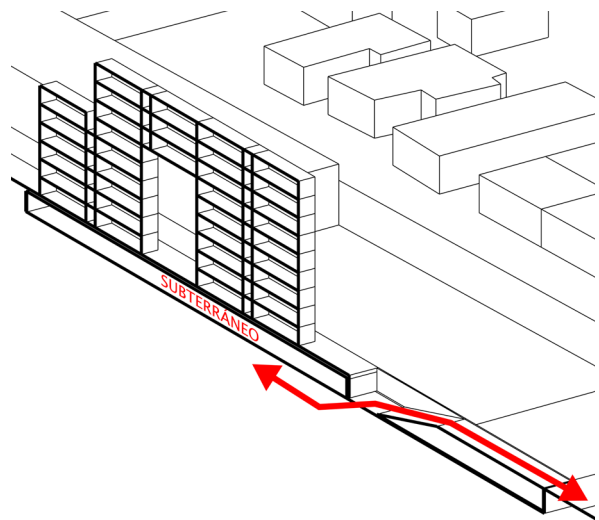


Programas

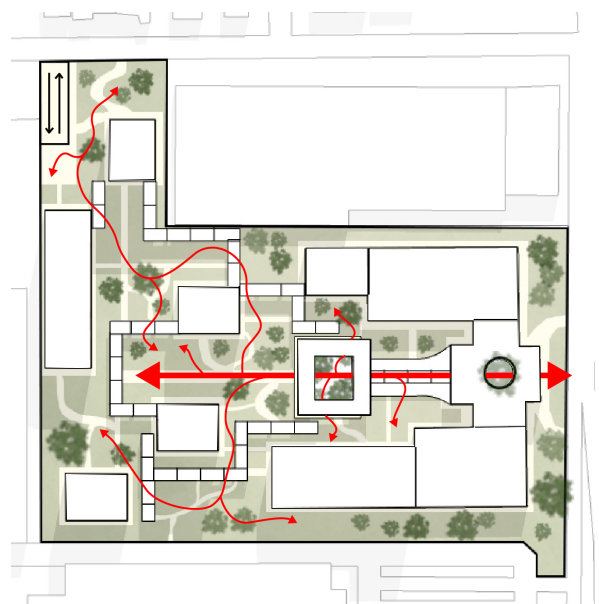
Así mismo, se destinan los siguientes m2 para cada recinto:

Recinto	Comercio	Cultura	Vivienda	Estacionamientos	Área verde
m2	2.445	1.184	37.040	5.750	11.017

A partir de esto, se proyectan los estacionamientos en un nivel subterráneo, ya que dado el gran número de metros cuadrados que se requieren para abastecer este uso ocuparían mucha área, la cual podría ser utilizada para áreas verdes, las cuales son el motor conector del proyecto.



Estacionamiento subterráneo



Flujos peatonales



Imagen objetivo de proyecto

En lo que se refiere a los flujos peatonales, estos representan la intención de conectar la preexistencia con lo nuevo a través de las áreas verdes, creando un ambiente propicio para la interacción entre los habitantes del proyecto y el público en general.

Lo anterior, da como resultado el diseño de un conjunto en armonía, y que pretende rehabilitar este espacio actualmente abandonado, y convertirlo en provechoso tanto para los usuarios que lo habitarán, como para la ciudad que lo contemplará.

5. Referencias fotográficas

1. Fábrica abandonada en Piñeyro, Argentina. 2012
2. Fábrica VEB abandonada, Alemania. 2020
3. Ciudad neoliberal. S.F.
4. Desindustrialización. Caso Argentino. 2019
5. Demolition of Pruitt-Igoe. 1996
6. Ciudad industrial. S.F.
7. Rehabilitación nave industrial, Vilalta Studio. 2022
8. Ex matadero de Madrid. 2006
9. Cristalerías Chile. 1940
10. Edificio Banco Estado. 1929
11. Teatro de Lota. 1944
12. Fábrica RCA Víctor. 1960
13. Industria de Radio y Televisión. 1974
14. Afiche publicitario RCA Víctor. S.F.
15. Fábrica RCA Víctor. S.F.
16. Imagen satelital del sector, Google Earth. 2023
17. Edificio RCA Víctor, 2023
18. Edificio RCA Víctor, 2023
19. Refugio para Acompañantes O'Harán. 2015
20. Imagen satelital del predio, Google Earth. 2023
21. Frontis edificio RCA Víctor, 2023

6. Referencias bibliográficas

Ángeles Layuno Rosas. (2013). Las primeras “Ciudades De la Industria”: Trazados Urbanos, Efectos Territoriales y Dimensión Patrimonial. La Experiencia de Nuevo Baztán (Madrid). Scripta Nova. Vol. XVII, núm. 451. <https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-451.htm>

Aoa. (2022, 9 junio). Seminario| Crisis Habitacional: el desafío de la priorización territorial. AOA. <https://www.aoa.cl/post/seminario-crisis-habitacional-el-desaf%C3%ADo-de-la-priorizaci%C3%B3n-territorial>

Concepto y resumen. (s. f.). Modelo de Sustitución de Importaciones - Concepto. <https://concepto.de/modelo-de-sustitucion-de-importaciones-isi/>

Contreras, Gómez Rodríguez, H., Sahady V., A., & Sahady V., A. (Sahady V. (2005). Instalaciones industriales abandonadas en Santiago: la orfandad de sus barrios. Seminario (arquitecto)--Universidad de Chile, 2005-

Criterios de Selección | Patrimonio Mundial. (s. f.). <https://patrimoniomundial.cultura.pe/patrimoniomundial/criteriosdeseleccion>

El Partido Radical (1858-1938). (2022, septiembre). Memoria Chilena. Recuperado 24 de mayo de 2023, de <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3395.html>

Equipo editorial, Etecé. (5 de agosto de 2021). Modelo de Sustitución de Importaciones (ISI). <https://concepto.de/modelo-de-sustitucion-de-importaciones-isi/>

Ffrench-Davis, R. (2002). Chile, entre el Neoliberalismo y el Crecimiento con Equidad. *Brazilian Journal of Political Economy*, 22(4), 594-612. <https://doi.org/10.1590/0101-31572002-0973>

Garrido, F., & Quintana, R. P. (2019). Los últimos días de la industria electrónica nacional: El caso de IRT. ResearchGate. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10137.54889>

GeoEnciclopedia(2023,11 enero).Industrialización.geoenciclopedia.com.<https://www.geoenciclopedia.com/industrializacion-222.html>

Huerta Moreno, María Guadalupe. (2005). El neoliberalismo y la conformación del Estado subsidiario. *Política y cultura*, (24), 121-150. Recuperado en 17 de mayo de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422005000200006&lng=es&tlng=es.

Memoria Chilena (s. f.). La transformación económica chilena entre 1973-2003. <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-719.html#presentacion>

Memoria Chilena, Biblioteca Nacional de Chile. (s. f.). Políticas de sustitución de importaciones - <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-94626.html>

Municipalidad San Joaquín. (2022). Modificación Plan Regulador Comunal “Zona ZAPP (1) en Av. Santa Rosa/Varas Mena” Memoria Explicativa.

National Trust for Historic Preservation. (s. f.). The Greenest building : Quantifying the environmental Value of building reuse.

Obschonka, M., Stuetzer, M., Rentfrow, P. J., Shaw-Taylor, L., Satchell, M., Silbereisen, R. K., Potter, J., & Gosling, S. D. (2017). In the shadow of coal: How large-scale industries contributed to present-day regional differences in personality and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 115(5), 903-927. <https://doi.org/10.1037/pspp0000175>

Pereyra, E. P. Z. (2020). Modelo de gestión de la obsolescencia de edificios: estudio de la interacción de los factores de obsolescencia mediante un modelo numérico. <https://doi.org/10.7764/tesisuc/arq/47977>

Revista Especificar. (2023). ¿Es necesario seguir construyendo edificios? <https://especificarmag.com.mx/es-necesario-seguir-construyendo-edificios/>

Riquelme Oyarzún, B. (2012) “Génesis del proceso industrializador en Chile”. Viña del Mar: REVISMAR.

Rodríguez Anido, Julio. (2019). El Estado y transición al neoliberalismo en América latina. *Revista Digital FILHA*. [en línea]. Enero-julio. Número 20. México: Universidad Autónoma de Zacatecas. www.filha.com.mx. ISSN: 2594-0449.

Santiago art déco : cuando la modernidad llegó a Chile. (2018). *Economía y negocios online*. <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=497208>

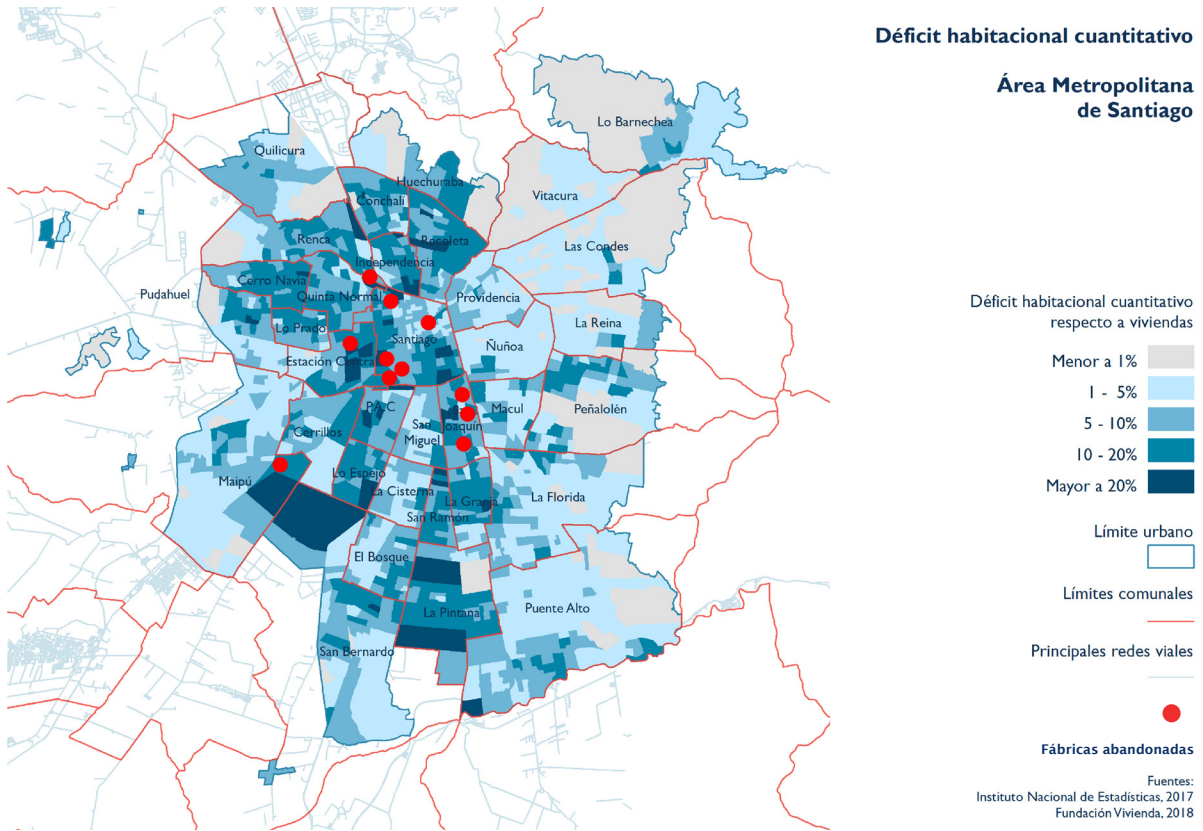
SAP, E. M. (2017, 20 octubre). Un pasado de fabricación: La desconocida historia de la industria automotriz nacional. *Emol*. <https://www.emol.com/noticias/Autos/2017/10/20/879946/La-desconocida-historia-de-la-industria-automotriz-nacional.html>

USO-PC, CINDETEC. (s. f.). Tema 2. La Revolución Industrial. http://ocw.innova.uned.es/epica/his_contempo/contenidos/html/unidad2/unidad001.html

Villafañe, D. (2018, 20 octubre). Las historias detrás de las fábricas que se transformaron en viviendas. *Clarín*. https://www.clarin.com/arq/patrimonio/historia-detras-fabricas-transformaron-viviendas_0_gW1V4nPJA.html

7. Anexos

1. Déficit habitacional cuantitativo + Fábricas abandonadas



2. Dimensiones del terreno

