



Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
Semestre Primavera 2019

PATRIMONIO INDUSTRIAL DE SANTIAGO

Características y Potencialidades para la rehabilitación de inmuebles
en desuso del barrio Yungay. Dos casos de estudio

Seminario de Investigación

Estudiante: Pía Celeste Soto Castillo - Profesor Guía: Patricio Duarte

“Porque el desaparecido, si se venera su memoria,
es más presente y más poderoso que el viviente”.

Antoine de Saint-Exupery, Ciudadela

ÍNDICE

I) INTRODUCCIÓN	
1. PRESENTACIÓN DEL TEMA	8
2. PREGUNTA, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	10
3. METODOLOGÍA	11
II) MARCO TEÓRICO	
1. CONCEPTO DE PATRIMONIO Y RECONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL	14
1.1. ACERCAMIENTO PARA LA COMPRENSIÓN DEL PATRIMONIO Y VALORACIÓN DE LA HERENCIA CULTURAL	14
1.2. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE PATRIMONIO	15
1.3. RECONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL, RECOMENDACIONES Y CARTAS DE ACUERDOS INTERNACIONALES QUE INCORPORAN ESPECÍFICAMENTE EL CONCEPTO	17
1.4. ARQUEOLOGÍA INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL	19
2. LA OBSOLESCENCIA EN EDIFICIOS COMO CONSECUENCIA DEL DESUSO Y DETERIORO	19
2.1 MOTIVOS Y VARIABLES QUE PROVOCAN EL DETERIORO DE LOS INMUEBLES	21
III) MARCO CONTEXTUAL	
1. EL DESARROLLO INDUSTRIAL COMO BASE DEL PROYECTO DESARROLLISTA EN CHILE	26
2. LA RESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA Y LA DESINDUSTRIALIZACIÓN DE LA CIUDAD DE SANTIAGO	28
3. RENOVACIÓN URBANA Y MULTICULTURALIDAD	30
4. LA PATRIMONIALIZACIÓN DEL BARRIO	31
IV) DESCRIPCIÓN PATRIMONIAL DEL BARRIO	
1. SECTOR NORPONIENTE DE SANTIAGO CERCANO AL FERROCARRIL DE CIRCUNVALACIÓN	36
2. LAS FÁBRICAS	38
3. SELECCIÓN DE CASOS	40
V) VARIABLES PARA EL ANÁLISIS DE CASOS	
1. DEFINICIÓN DE VARIABLES	44
1.1. CONTEXTO URBANO	45
1.2. VALOR ARQUITECTÓNICO	45
1.3. VALOR CONSTRUCTIVO	45
1.4. CONSERVACIÓN	46
1.5. NORMATIVA	46
2. CREACIÓN DE FICHA DE EVALUACIÓN	47
VI) ANÁLISIS DE CASOS SELECCIONADOS Y APLICACIÓN DE EVALUACIÓN	
1. CASOS DE ESTUDIO EX BODEGAS SAL LOBOS	51
1.1. ANÁLISIS	53
1.2. APLICACIÓN FICHA DE EVALUACIÓN	58
2. CASO DE ESTUDIO EX LABORATORIO SIMMONDS	61
2.1. ANÁLISIS	63
2.2. APLICACIÓN FICHA DE EVALUACIÓN	67
VII) CONCLUSIONES FINALES	71
VIII) BIBLIOGRAFÍA	75
IX) ANEXOS	77

Capítulo I

INTRODUCCIÓN

1. PRESENTACIÓN DEL TEMA

A principios del siglo XX en el pericentro de Santiago comenzaban a conformarse una serie de líneas ferroviarias producto del proceso de industrialización que iba en crecimiento en esos años. Alrededor de esta nueva red de transporte de fines netamente industriales se comenzaron a levantar una serie de fábricas de distinto rubro y sus respectivas bodegas, las cuales eran numerosas debido a la gran cantidad de trabajadores y la importante actividad económica producto de la migración de la población desde el campo a la ciudad. Hoy avanzando el siglo XXI la gran mayoría de las ciudades latinoamericanas se encuentra en expansión y Santiago no es la excepción. El anillo de acero (y humo) consolidado en esa época y que marcaba un límite urbano, hoy se encuentra inmerso en la extensa trama de Santiago y los cambios en el modelo económico que sucedieron en Chile en la década de los ochenta hizo que las fábricas aledañas han ido desapareciendo. Es así como hoy estas bodegas y fábricas, están en situación de abandono y deterioro creando "cicatrices urbanas" (Pizzi, Valenzuela y Benavides, 2010). ¿Qué está sucediendo en Santiago con estas fábricas abandonadas? Algunas de ellas han ido perdiendo sus valores arquitectónicos a costo de la transformación urbana como lo acontecido en el barrio Yungay, producto del desarrollo inmobiliario que ha incorporado altas densidades de población en el sector propiciados por una Política de Renovación Urbana. Dicha política corresponde al Plan de Repoblamiento de Santiago, que se inicia con la creación de la Corporación de Desarrollo de Santiago (CORDESAN) en 1985, y se encuentra vigente a la fecha. Esta política

busca un equilibrio entre los usos residenciales y el mercado del suelo en la comuna de Santiago Centro, implementada a través de un subsidio a la vivienda en zonas definidas; sin embargo el proceso de densificación se hizo más intenso sobre todo en los últimos 10 años. Además de la transformación habitacional, el proceso trajo consigo un cambio urbano y social en el núcleo de Santiago: aumentó la congestión, los precios de las propiedades y comercios cercanos (Valencia, 2014), y con ello el déficit de equipamientos de usos comunitarios. Si bien la comuna presenta variados espacios de esparcimiento, las zonas emplazadas en los límites periféricos de éstas carecen de infraestructura destinada a las actividades de bienestar social.

Sin duda muchas de estas grandes estructuras abandonadas o subutilizadas podrían ser un posible foco de potenciales proyectos de intervención y recuperación urbano arquitectónica, tanto desde iniciativas públicas como privadas, tal como la experiencia internacional ha demostrado. Un ejemplo es el Caixa Forum, donde un inmueble característico de la arquitectura industrial de fines del siglo XIX que persistía en el casco antiguo de la ciudad, siendo la ex Central Eléctrica del Mediodía se convirtió en un centro cultural; ambicioso proyecto social y cultural para Madrid que se enmarcó dentro del Proyecto de reordenación del eje Recoletos-Prado, una iniciativa urbanística de gran relevancia. Por ello este tipo de edificios se convierten en oportunidad para reactivar el sector en los que se emplazan y contribuir a un mejoramiento del paisaje urbano de Santiago.

Según un estudio hecho por académicos de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, Marcela Pizzi, María Paz Valenzuela y Juan Benavides, hace casi una década atrás, existen en Santiago más de ochenta estructuras industriales de mitad del siglo pasado en situación de deterioro y desuso, varias de ellas de gran valor arquitectónico siendo catalogadas como obras modernas. Pero "la falta de consistencia en la ley patrimonial, la enorme presión de los desarrolladores inmobiliarios y, principalmente, la obsolescencia de muchos de los edificios de este período" (Atria, 2007) las mantienen en una situación vulnerable. Pero lo cierto es que, actualmente, existe cierta conciencia sobre el aprovechamiento de estos edificios. En dicho contexto, el proyecto Bicentenario Anillo de Hierro planteaba la necesidad de revitalizar el área contigua a este antiguo Ferrocarril de Circunvalación hoy en desuso. He aquí sin embargo, el peligro para el valioso Patrimonio Arquitectónico Industrial asociado al mismo, el que podría desaparecer producto de cambios de destino o de proyectos inmobiliarios en extensión o altura.

Si bien el proceso aún se encuentra en una fase inicial, se comienza a considerar el valor espacial y estructural y sobre todo, el gran potencial que tienen estas edificaciones para albergar variados programas. A partir de esta inquietud, se busca abordar esta investigación desde la línea del Patrimonio Arquitectónico y Urbano, con el fin de analizar los valores arquitectónicos de inmuebles que se encuentran en estado de obsolescencia, y descubrir sus potenciales para el desarrollo de nuevos proyectos de rehabilitación y usos posibles

destinados a programas públicos que busquen abastecer la carencia de equipamientos que existe hoy en el sector aledaño a la circunvalación ferroviaria, como una oportunidad de reutilización y mejora para la gran población multicultural que lo conforma hoy.

Por este motivo, es que nace la motivación de investigar en primera instancia el patrimonio industrial, revisando el aporte y oportunidades que puede entregar para nuevos espacios públicos a partir de la rehabilitación de inmuebles en desuso, teniendo en cuenta que la realidad nacional ha demostrado que muchos inmuebles con condiciones excepcionales llegan al deterioro y estado irreparable de sus características que lo definen como tal. Así mismo siendo consciente que la realidad del contexto donde está inmerso, con habitantes, necesidades y condiciones distintas al pasado, es necesario ponerlos en valor con proyectos de intervención que les den nuevos usos para que no desaparezcan, ya que son referentes constantes en el colectivo del barrio y posibles elementos detonantes que pueden cubrir las necesidades urbanas del sector.

Es así, que se enfrenta este seminario como una investigación primaria y conducente a definir un tema al proyecto de título, reafirmando un interés personal por la Historia de la Arquitectura y el acercamiento a la disciplina durante la carrera, comprendiendo la relevancia de ésta al reconocer aquellos sucesos que han dado forma a la ciudad actual, los valores e ideas que se han forjado al calor del desarrollo de la sociedad.

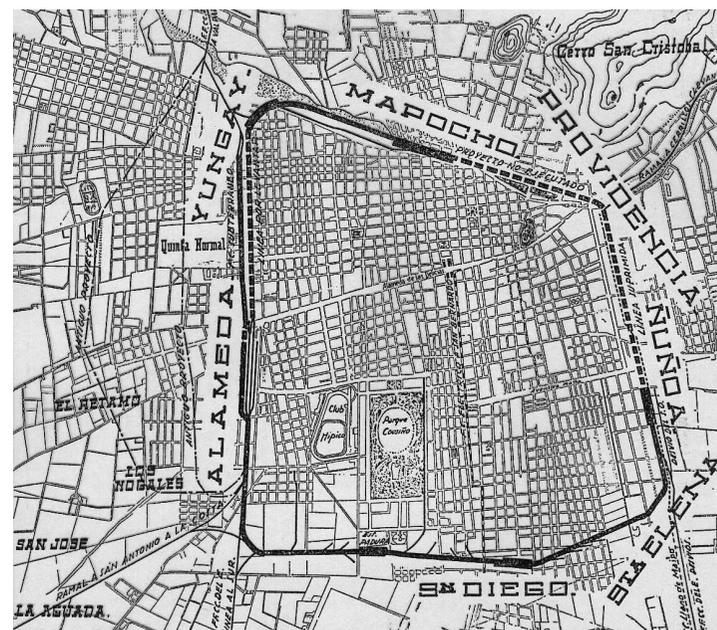


Figura 1: Plano del Proyecto de Ferrocarril de Circunvalación, Trazado construido y proyectado, además de las distintas alternativas que se estudiaron para hacer que la vía proveniente del norte entrara a la Estación Central por el sur

Fuente: <https://www.amigosdeltren.cl/lugares/estaciones-red-sur/61-estacion-rungue>

2. PREGUNTA, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

El escenario de cambios ocasionados por los procesos de desindustrialización y sus consecuencias particularmente en el caso de Santiago Norponiente, junto con el reconocimiento de la presencia que aún mantienen los antiguos espacios e inmuebles fabriles en dicho sector y el hecho de que estos fueron elementos centrales de la identidad histórico-social de sus barrios aledaños, constituyen el contexto de esta investigación y que dan pie a la pregunta de investigación:

¿Qué tan potenciales son los inmuebles fabriles en desuso del barrio Yungay en su sector inmediato a la antigua vía del ferrocarril de circunvalación y cómo estos son un elemento importante para el patrimonio barrial en cuanto a su reactivación, a partir de la rehabilitación arquitectónica destinada a cubrir necesidades urbanas con destino a funciones públicas en el sector?

Esta investigación se sitúa en el debate generado por iniciativas de carácter patrimonial que buscan poner en valor estos inmuebles y lograr ciertos grados de protección, actualizando y re-significando con ello parte de su pasado desde el desafío de su integración a las dinámicas de transformación urbana presentes. En este sentido, el seminario pretende ser un aporte en la discusión sobre los valores que contiene el barrio en sus inmuebles y la forma de comprenderlo en su actualidad en vista de nuevas transformaciones que han tenido lugar en él. Actualmente, nuevos proyectos de

reconversión postindustrial se materializan en el sector, tal es el caso del edificio que pertenecía a la Central de la Compañía de Teléfonos convertido recientemente en un centro de eventos moderno, mientras que el futuro de otras dependencias industriales, como las Bodegas de Sal Lobos y Ex Laboratorios Simonds presentan un destino incierto.

HIPÓTESIS

La condición pericentral del sector en la ciudad, no se condice con la escasez de equipamientos y servicios en las zonas cercanas a estos núcleos de población, por lo que debiera ser importante considerar arquitectónicamente los inmuebles de carácter industrial que se encuentran en desuso y los elementos que reúnan las condiciones constructivas que permitan poder llevar a cabo la reutilización de estos como infraestructura, para futuros espacios de carácter público, con el fin de cubrir las necesidades vigentes junto a la renovación urbana constante que experimenta el barrio.

Se plantea que los inmuebles industriales obsoletos del sector presentan una oportunidad para acoger nuevos proyectos que satisfagan las necesidades de equipamiento barrial, lo que se puede objetivar mediante el análisis de las potencialidades de cada uno para su rehabilitación particular en el futuro, recuperando así el patrimonio industrial del sector a objeto de suplir las necesidades que las transformaciones constante

del barrio están surgiendo

OBJETIVO GENERAL

Detectar algunos casos de ex inmuebles industriales con mayor potencialidad para posibles proyectos de rehabilitación con destino al espacio público en el barrio.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Caracterizar la condición específica de cada inmueble en tanto elemento urbano arquitectónico e histórico constitutivo del barrio.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Describir el desarrollo industrial en el barrio en términos de su identidad y legado cultural.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Evaluar los diversos factores propios de cada inmueble seleccionado, pretendiendo determinar su potencialidad de recuperación y reutilización.

3. METODOLOGÍA

El seminario se realiza desde una metodología principalmente cualitativa, así se toma la estrategia de analizar 2 casos de estudio, lo que permitirá limitar y acotar la investigación, con el fin de hacer una interpretación crítica de inmuebles específicos en vez de reproducir generalidades comparativas que abarquen todos los casos del barrio, con el objetivo de estudiar las potenciales particulares según diversos factores. Esto no implica necesariamente que el caso de estudio no sea comprendido como parte de un todo mayor (barrio) y que los hallazgos del estudio no puedan ser aplicados en otros inmuebles del sector.

Como proceso Metodológico, la investigación se realizará en las siguientes cuatro fases:

1. Marco Teórico

Se basa en la definición de conceptos generales que permitan la comprensión del Patrimonio Industrial, con el fin de poder explicar el estado del arte de los inmuebles y las acciones que podrían llevarse a la práctica para la recuperación del mismo. Esto se llevará a cabo por medio de la revisión bibliográfica de libros, revistas, documentos y publicaciones con información idónea al tema.

2. Marco Contextual

Explicación de los antecedentes históricos, mediante la descripción de las etapas que lo han definido como el barrio que es actualmente, tales como los procesos de desarrollo industrial que lo conformó, la desindustrialización que puso en desuso los inmuebles, las

iniciativas que comenzaron a poner en valor ciertos elementos y los efectos de la renovación urbana con la constante llegada de nuevos habitantes que hoy aún es vigente.

3. Análisis Urbano del sector y selección de casos de estudio

Caracterizar la situación urbana actual específica del sector y explicar sus condiciones, generando conocimiento para elegir los casos de estudios más idóneos. Se incluyen aquí, fundamentalmente datos de otros trabajos académicos con temáticas similares.

4. Aplicación de evaluación, interpretación de resultados y conclusiones

Presentación y descripción de las herramientas necesarias para el análisis y valoración del patrimonio industrial. Haciendo uso de los elementos expuestos anteriormente se utiliza un método de estudio, mediante el análisis de diversos factores de los inmuebles con el que se pretende determinar si es conveniente recuperar y reutilizar la edificación estudiada.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

1. CONCEPTO DE PATRIMONIO Y RECONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL.

1.1. ACERCAMIENTO PARA LA COMPRESIÓN DEL PATRIMONIO Y VALORACIÓN DE LA HERENCIA CULTURAL

En primera instancia es importante mencionar en términos genéricos cómo se define la palabra patrimonio. La Real Academia Española define la palabra patrimonio como “hacienda que alguien ha heredado de sus ascendientes” (Patrimonio, párr. 1), o “conjunto de bienes pertenecientes a una persona natural o jurídica, susceptibles de estimación económica” (Patrimonio, párr. 5). Pero en términos simples, el concepto de patrimonio que se quiso definir, históricamente ha estado ligado a la idea de “herencia”, y es este el matiz que interesa.

A comienzos del siglo XIX, este concepto estuvo principalmente relacionado al manejo de términos referentes a los monumentos, bienes o antigüedades de una cultura. Con el tiempo, se han incorporado, paulatinamente categorías que han requerido una nueva conceptualización del Patrimonio, permitiendo así, la extensión de su concepto. Así la Unesco en la convención de México de 1982 define: “El Patrimonio Cultural de un pueblo comprende las obras de los artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan sentido a la vida, es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo; la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos his-

tóricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas” (UNESCO, 1982)

De este modo podemos entender que el Patrimonio Cultural en su más amplio sentido es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio. Es importante reconocer que abarca no sólo el patrimonio material, sino también el patrimonio natural e inmaterial. Esos recursos son una “riqueza frágil”, y como tal requieren políticas y modelos de desarrollo que preserven y respeten su diversidad y su singularidad, ya que una vez perdidos no son recuperables.



Fig.2



Fig.3

Figura 2: Ciudad minera de Sewell. En 1998 fue declarado monumento nacional y en julio del 2006 se convirtió en Patrimonio de la Humanidad
Fuente: <https://educandoachile.cl/programa/sewell-2/#&gid=1&pid=2>

Figura 3: iglesia Nuestra Señora de Gracia de Villa Quinchao, es la más grande de Chiloé con 1.020 m² construidos y como muchos templos chilotes este es también Patrimonio de la Humanidad, declarado por la Unesco.
Fuente: <http://www.masdeco.cl/la-iglesia-mas-grande-de-chiloe/>

1.2. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE PATRIMONIO

Avanzando en el tiempo, se ha ido reconociendo el valor social del Patrimonio Arquitectónico y la necesidad de salvaguardarlo. La ampliación del significado y trascendencia del concepto en conjunto con sus variables ha llevado a establecer nuevas categorías e incluirlo dentro de lo que se conoce como Paisaje Cultural, entendiendo que los inmuebles con carácter patrimonial son parte de una escala más grande y por ende de un contexto más amplio al ser evaluados de manera particular para entender su evolución. De esta manera a continuación se revisarán cartas y tratados internacionales emitidos por distintos organismos a través de la historia, los que ayudan a entender la evolución del concepto y los motivos que lo definen.

1.2.1. La Carta de Atenas - 1931

En el IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), surge el primer manifiesto urbanístico internacional que aborda de manera directa la protección del Patrimonio: la Carta de Atenas de 1931, siendo la base para posteriores documentos como la Carta de Restauo Italiana de 1932. En ella se establecen principalmente criterios para la conservación, restauración y mantenimiento del Patrimonio, estableciendo conceptos teóricos y el trabajo en conjunto de la disciplina arqueológica y la artística, con el fin de evaluar los casos no sólo como objetos, sino también con su entorno para la conservación cultural.

1.2.2. Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural - UNESCO - 1972

Recién en ese año es cuando la UNESCO define el concepto de Patrimonio Natural y Patrimonio Cultural, en la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural produciendo un avance en la ampliación de contenidos y conceptos, con el objetivo de promover la identificación, protección y preservación del Patrimonio considerado como un bien de la humanidad toda.

1.2.3. Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales - UNESCO - 1982

Realizada en México en 1982, se sentaron las bases para una mirada alternativa de la cultura, vista como base de la identidad y del desarrollo social. En donde se comprende el Patrimonio Cultural de un pueblo como el conjunto de obras tanto de sus artistas, las creaciones anónimas surgidas del alma popular y el conjunto de valores que dan sentido a la vida, es decir, obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo. (UNESCO, 1982). Esta definición será posteriormente la introducción de la Carta Internacional sobre Turismo Cultural en 1999.

1.2.4. Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Arquitectónico de Europa - 1985

Dicha Convención se enfocó a la protección del Patrimonio Arquitectónico europeo. Es una iniciativa que observa el establecimiento de medidas que protegen los bienes patrimoniales inmersos tanto en la vida urbana y rural a fin de impulsar el desarrollo económico, social y cultural de los Estados, recogiendo los principios

establecidos por la UNESCO EN 1972, incorporando instalaciones adyacentes y los elementos decorativos de los monumentos, instaurando el concepto de Conjuntos Homogéneos o Armónicos.

1.2.5. Convención Europea para la Protección del Patrimonio Arqueológico - 1992

En esta convención celebrada en La Valeta (Malta), se integran disciplinas como la Arqueología y el Urbanismo para la preservación de esta rama específica del patrimonio, entendiendo que éste desempeña un rol importante en la sociedad en cuanto a la realización de políticas correspondientes.

1.2.6. Nueva Carta de Atenas - 1998

Promovida por el Consejo Europeo de Urbanistas con la intención de corregir inadecuadas aplicaciones de la original Carta de Atenas, haciendo énfasis en la planificación de ciudades desarrollando una serie de descubrimientos y recomendaciones destinados a urbanistas, políticos y a todos aquellos interesados en el futuro de las ciudades europeas, para la conservación de la riqueza y diversidad cultural de las ciudades junto al desarrollo sostenible.

1.2.7. Carta Internacional sobre Turismo Cultural - ICOMOS - 1999

Con el fin de lograr un turismo que aporte beneficios a la comunidad anfitriona y proporcione importantes medios para cuidar y mantener su patrimonio, con el objetivo fundamental de que la gestión del Patrimonio consiste en comunicar su significado y la necesidad de su conservación tanto por parte de la comunidad

anfitriona como por los visitantes. El acceso físico, intelectual y/o emotivo, sensato y bien gestionado a los bienes del Patrimonio, así como el acceso al desarrollo cultural, constituyen al mismo tiempo un derecho y un privilegio.

1.2.8. Convención Europea del Paisaje - 2000

El Convenio, cuya deliberación se inició a partir de mediados de los años 90, se elaboró en el seno del Consejo de Europa y se concluyó en el año 2000 en la ciudad de Florencia, Italia. Reconociendo todas las formas de los paisajes europeos, naturales, rurales, urbanos y periurbanos, y tanto los emblemáticos como los ordinarios. Conciernen a los componentes naturales, culturales y humanizados y a sus interconexiones, comprometiendo así a tomar medidas generales de reconocimiento de los paisajes; de definición y caracterización; de aplicación de políticas para su protección y gestión; de participación pública y de integración de los paisajes en las políticas de ordenación del territorio, así como en las políticas económicas, sociales, culturales y ambientales. También sobre la sensibilización ciudadana, la educación y la formación de expertos.

Se puede señalar entonces, que en un comienzo el concepto tradicional de Patrimonio poseía un carácter monumental basado en valores artísticos o estéticos y contemplaba únicamente el aspecto material del bien cultural, sin considerar su contexto ni su significado histórico social. Se trataba de un patrimonio entendido objetivamente. En la actualidad, el tema se ha orientado hacia un concepto de patrimonio más amplio, que contempla los aspectos que contribuye-

ron a su gestación, su desarrollo en el transcurso del tiempo y sus elementos integrantes, incluyendo tanto el contexto en que se encuentra como la relación con su entorno inmediato (Cuellar 2005).



Fig.4

Figura 4: Situadas en la meseta de Giza a 18 kilómetros de El Cairo, las pirámides son el monumento más conocido de Egipto y uno de los más antiguos del mundo
Fuente: <https://sobrehistoria.com/piramides-de-giza/>

1.3. RECONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL, RECOMENDACIONES Y CARTAS DE ACUERDOS INTERNACIONALES QUE INCORPORAN ESPECÍFICAMENTE EL CONCEPTO

Entendido lo que es el Patrimonio cultural y que el patrimonio Industrial es parte de este concepto dentro de sus variables (Patrimonios especiales), podemos entender que es aquel que posee valores históricos y culturales que dan vestigio del legado de la acción productiva del hombre. En este apartado se hace un breve recorrido por las diferentes Cartas Internacionales sobre patrimonio y restauración que aporten definiciones y conceptos que permitan establecer y fundamentar valores específicos del patrimonio industrial.

1.3.1. UNESCO y el Listado de Patrimonio Mundial - 1978

A partir de este año, se hace referencia de manera extensa en cuanto a lo que se refiere a Patrimonio Industrial, tomando en cuenta inmuebles no sólo heredados de la Revolución Industrial, sino también reconociendo aquellas manifestaciones de otras épocas cronológicas, ya que si bien la Revolución Industrial modificó el paisaje y los sistemas de vida, también se consideran los procedimientos intensivos y construcciones que tuvieron grandes logros que dan testimonio del genio creativo de la humanidad en momentos específicos de la historia. Es en esta misma instancia donde la Unesco elabora la Lista de Patrimonio Mundial en la cual incluye algunas minas, fábricas e instalaciones industriales con

el fin de salvar del abandono y la destrucción a estos sitios, considerando los rápidos avances tecnológicos que pudieran provocar la transformación de estas estructuras en obsoletas.

1.3.2. El Consejo de Europa - 1979

Elaborando normas, recomendaciones, metodologías de trabajo y códigos de buenas prácticas orientadas a la identificación, protección, conservación y difusión del Patrimonio en general. Es el Consejo de Europa uno de los primeros organismos que reconoce de manera explícita el valor del Patrimonio Industrial a partir de 1979, observando los cambios en el avance tecnológico y poniendo énfasis en el Patrimonio Industrial por su especialidad y particularidades.

1.3.3. TICCH y la Carta Nizhny Tagil para el Patrimonio Industrial - 2003

La carta aborda el Patrimonio Industrial desde una concepción global y no lo limita a lo estrictamente monumental considerando incluso testimonios inmateriales y aspectos sociales y naturales, contemplando no sólo sus valores constitutivos sino también los medios necesarios para su identificación, estudio, conservación y correcto tratamiento (Pizzi, Valenzuela y Benavente). Es considerado uno de los documentos más específicos y completos sobre la protección del Patrimonio Industrial y proviene del TICCH (Comité Internacional para la conservación del Patrimonio Industrial) organización consejera del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios Histórico-Artísticos,

ICOMOS, cuya finalidad es promover la protección, conservación, estudio, documentación, investigación e interpretación del Patrimonio Industrial, siendo el primer texto de referencia internacional reconocido para guiar la protección y conservación en esta materia.

1.3.4. 17ª Asamblea General de ICOMOS - 2011

Se establece que el Patrimonio Industrial presenta valores más allá de los elementos tangibles anteriormente reconocidos, contemplando numerosas dimensiones inmateriales plasmadas en las habilidades, los recuerdos y la vida social de los trabajadores y sus comunidades, donde ICOMOS en conjunto con TICCH realizan una nueva definición del concepto:

“El patrimonio industrial está compuesto por sitios, estructuras, complejos, áreas y paisajes; así como por la maquinaria, los objetos y los documentos relacionados que proporcionan pruebas de procesos de producción industrial pasados o en desarrollo, la extracción de materias primas y su transformación en bienes, y la energía e infraestructura de transporte relacionadas. El patrimonio industrial revela una conexión profunda entre el entorno cultural y natural, mientras que los procesos industriales —ya sean antiguos o modernos— dependen de fuentes naturales de materias primas, energía y redes de transporte para producir y distribuir productos a mercados más amplios. Comprende activos fijos y variables, además de dimensiones intangibles como el conocimiento, la organización del trabajo y de los trabajadores. Lo De este modo, el Patrimonio

legado social y cultural que dio forma a la vida de las comunidades y provocó cambios organizacionales en sociedades enteras y el mundo en general.

Los sitios de patrimonio industrial son muy diversos en términos de su objetivo, diseño y evolución en el tiempo. Muchos son representativos de procesos y tecnologías, así como de condiciones regionales o históricas; mientras que otros constituyen logros sobresalientes de alcance mundial. Algunos son complejos y sitios de operaciones múltiples o sistemas cuyos componentes diversos son interdependientes, que provienen de diferentes tecnologías y períodos históricos. La importancia y el valor del patrimonio

De este modo, el Patrimonio Industrial se hace interesante porque significa un muy variado espectro de elementos patrimoniales y su valor es medido conceptualmente con nuevos parámetros. Por lo mismo es que se establece un paradigma en el concepto de patrimonio, lo que ha significado una costosa aceptación de la sociedad. Así, surge la necesidad de difundir y dejar en evidencia sus valores, y evitar su inminente pérdida, por lo que el Plan Nacional de Patrimonio Industrial de España, establece que "el patrimonio de la industrialización, con elementos frágiles y vulnerables, y en ocasiones incomprensidos, debe ser considerado como un nuevo bien cultural representando e interpretado a través de una lectura actualizada, integrada y científica" (PNPI, 2001)



Fig.5



Fig.7

Figura 5: Declaradas Patrimonio de la Humanidad en 1978, las minas de sal de Wieliczka constituyen uno de los lugares más visitados de Polonia..

Fuente: <https://laguiaviajera.com/minas-de-sal-de-wieliczka/>

Figura 6: Tate Modern, museo de arte moderno más importante del Reino Unido.

Fuente: <https://www.timeout.com/london/museums/>

Figura 7: El Comité del Patrimonio Mundial, reunido en Bakú desde el 30 de junio, decidió retirar las Oficinas salitreras de Humberstone y Santa Laura (Chile) de la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro gracias al éxito de los esfuerzos



Fig.6



Fig.8

de conservación realizados por las autoridades del país para garantizar una conservación y una gestión duradera del sitio.

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/920259/las-oficinas-salitreras-humberstone-y-santa-laura->

Figura 8: Los Gasómetros situados en Viena, Austria, son cuatro antiguos depósitos de gas, construidos como parte de las obras de gas municipales de Viena entre 1896 y 1899.

Fuente: https://viajes.nationalgeographic.com.es/medio/2020/01/20/viena_

1.4. ARQUEOLOGÍA INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL

1.4.1. La Arqueología Industrial

Los antecedentes directos de la arqueología industrial como disciplina los hallamos en el concepto de Patrimonio Industrial, ya que la conformación de este permite el estudio de varias disciplinas, tanto del tipo histórico, artístico y científico. Surgiendo así este método para su estudio con el fin de proteger su valor y detener su desaparición.

Así es como primer acercamiento a la disciplina, se podría tomar en cuenta la creación del primer museo técnico del mundo a finales del siglo XVII en París, el Conservatoire des Arts et Métiers, donde se encontraban máquinas, herramientas y otros objetos de producción. Casi un siglo después aparecieron los primeros museos industriales, ya con un concepto diferente, Museo de la Fábrica en Saint-Etienne o el famoso Museo Skansen en Estocolmo. Este último destaca por la novedad conceptual que supuso, se hallaba al aire libre, y en él se mostraban edificios típicos del paisaje sueco (molinos, granjas) que no habían podido conservarse in situ.

En 1963, Kenneth Hudson definió por primera vez la disciplina de arqueología industrial, cuya finalidad era “el descubrimiento, la catalogación y el estudio de los restos físicos del pasado industrial, para conocer a través de ellos aspectos significativos de las condiciones de trabajo, de los procesos técnicos y de

los procesos productivos”. La arqueología industrial nació, por lo tanto, muy ligada al Patrimonio Industrial y al movimiento conservacionista de los monumentos de la Era Industrial. (Vicenti, 2007) En cuanto la RAE, define Arqueología como: “la ciencia que estudia lo que se refiere a las artes, a los monumentos y a los objetos de la antigüedad, especialmente a través de sus restos”. (RAE 2020)

De esta manera, entendemos la Arqueología, pero referido a la industrial queda mejor expresado en la Carta de Nizhny Tagil donde se expresa que “ la arqueología industrial es un método interdisciplinario para el estudio de toda evidencia, material o inmaterial, de documentos, artefactos, estratigrafía y estructuras, asentamientos humanos y terrenos naturales y urbanos, creados por procesos industriales o para ellos. La arqueología industrial hace uso de los métodos de investigación más adecuados para hacer entender mejor el pasado y el presente industrial”. (TICCIH, 2003)

Así entendemos que la arqueología Industrial, se encarga de estudiar los aspectos de la arquitectura, la técnica, la sociedad y la antropología en las acciones referidas al proceso industrial y el como estas actividades suceden y se relacionan con el proceso histórico, todo desde la materia cultural. Además logra establecer una base de conocimientos que permiten comprender la realidad de un objeto de estudio, iniciado con la industrialización y terminado en el instante en que los medios tecnológicos actuales se dejen de lado. De este modo, los elementos industriales adquieren un valor comparado a muchos otros elementos de la

historia que desde hace tiempo ya contaba con dicho reconocimiento.

Por tanto, el Patrimonio Industrial gracias a esta disciplina, logra asegurar un interés, eficaz identificación, comprensión y conservación de los bienes industriales que han sido víctimas del abandono y deterioro como producto de los nuevos avances, tecnologías y de los cambios en las nuevas demandas de la sociedad.



Fig.9

Figura 9: Molinos de Sistán, en Persia. Se conocen como los primeros molinos de viento según la historia.

Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Sketch-and-ruins-of-the-drag-based-Persian-windmill-Panemone-still-in-use-in-some_fig1

1.4.2. Asociaciones Internacionales para el reconocimiento y protección del Patrimonio Industrial.

1.4.2.1. UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization).

Siendo la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, se encarga de guiar a las culturas hacia un desarrollo propio, más eficaz, por medio de sus valores y recursos, cuyo fin es propiciar la evolución de las naciones, buscando mantener su diversidad e identidad cultural.

Si bien la UNESCO tiene una preocupación por el Patrimonio Cultural de manera integral, será en la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultura y Natural de 1972, donde se establecerá la protección de algunos casos relevantes referidos -no expresamente- a Patrimonio Industrial, como ocurrió con las Minas de Sal de Wieliczka en Polonia inscritas en 1978, siendo reconocido mundialmente como el primer caso de Patrimonio Industrial. (Pizzi, Valenzuela y Benavides, 2009).

1.4.2.2. ICOMOS (International Council on Monuments and Sites).

Es el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, asociada a la UNESCO. Por lo establecido en la Carta de Venecia en 1964, se materializa su creación un año

después. Su misión es “promover la conservación, la protección, el uso y la mejora de los monumentos, conjuntos de edificios y sitios” (ICOMOS 1964). Además de ello, “ICOMOS es el Consejo Consultivo del Comité del Patrimonio Mundial de la Implementación de la Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO” (ICOMOS 2014).

Se encarga en dar las bases en teoría, métodos y tecnologías referentes a asegurar la salvaguarda y puesta en valor de los monumentos. El Patrimonio Industrial es una de las categorías que cae bajo sus objetivos, la cual es aconsejada en esta área por el TICCIH.

1.4.2.3. TICCIH (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage).

Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial, que desde finales de la década de los 80, es una organización mundial consultora de ICOMOS, que a su vez asesora a UNESCO -en la nominación del Patrimonio Mundial-, respecto a Patrimonio Industrial que debiese entrar en la Lista del Patrimonio Mundial. Se fundó en el 1er Congreso Internacional sobre la Conservación de los Monumentos Industriales, de Ironbridge en 1973 y desde esa fecha, cada 3 años se realizan Congresos Internacionales, consolidando su aporte y discusión sobre el tema (TICCIH, 2014).



Fig.10



Fig.11



Fig.12

Figura 10: Logo UNESCO

Fuente: https://es.unesco.org/about-us/name_logo

Figura 11: Logo ICOMOS

Fuente: <https://www.icomos.org/fr>

Figura 12: Logo TICCIH

Fuente: <https://ticcih.org/>

2. LA OBSOLESCENCIA EN EDIFICIOS COMO CONSECUENCIA DEL DESUSO Y DETERIORO

Lo primero que hay que considerar para poder determinar el significado del término obsolescencia es establecer su origen etimológico. En este sentido, podemos matizar que emana del latín, del vocablo “obsolescens” que puede traducirse como “algo que ha pasado a dejar de usarse”. Con esta definición se podría decir que “son lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente. Son lugares obsoletos en los que sólo ciertos valores residuales se mantienen aún de su completo desafío de la actividad de la ciudad. En definitiva, lugares extraños al sistema urbano, exteriores mentales en el interior físico de la ciudad que aparecen como contra-imagen de la misma, tanto en el sentido de la crítica como en el sentido de su posible alternativa.” (Vinagre, 2011)

Pero en términos generales se entiende por obsolescencia a la condición de desuso de un producto o servicio que se queda inútil, aunque tenga perfectas condiciones de funcionamiento, debido al surgimiento de un producto tecnológicamente más avanzado. Para un mejor entendimiento del concepto, se clasifica en los siguientes tipos:

Obsolescencia técnica o funcional: Cuando un nuevo producto o tecnología más funcional, toma el lugar del antiguo (por ejemplo, el telégrafo por el teléfono, el móvil analógico por el digital etc.). Cuando el producto

se queda inútil debido a mudanzas en otros productos. Por ejemplo, los látigos se quedan obsoletos cuando las personas empiezan a comprar automóviles.

Obsolescencia planeada (o programada): A veces, los profesionales de marketing introducen deliberadamente la obsolescencia en sus estrategias de marketing de producto con el objetivo de generar un volumen de ventas más grande, reduciendo el tiempo entre sucesivas compras. Un ejemplo podría ser el de una lavadora barata, que es deliberadamente proyectada para dejar de funcionar cinco años después de la compra, forzando los consumidores a comprar otra máquina para los próximos cinco años. En una industria altamente competitiva, esta estrategia es arriesgada porque los consumidores tienden a cambiar su elección para la competencia. La práctica de obsolescencia programada es también considerada por algunos consumidores una acto antiético.

Obsolescencia perceptiva (o percibida): Es una forma de reducir la vida útil de los productos que aún están perfectamente funcionales y útiles. Los fabricantes lanzan con una apariencia innovadora y más agradable, con pequeñas mudanzas técnicas dando a los productos antiguos aspecto de estar pasados. Con esto, inducen el consumidor a ejecutar el cambio. Un

buen ejemplo es la moda que cambia para estimular la frecuente adquisición de nuevos modelos de ropa.

La obsolescencia es algo que nos viene persiguiendo desde la revolución industrial y su producción en masa y que tiene un papel importante en el desarrollo de la economía y de la política a objeto de no estancarla, más al mismo tiempo lleva los consumidores a consumir más y sin necesidad. La obsolescencia programada, esta en nuestro alrededor más que nunca, sin que nosotros lo sepamos. Se percibe también que todo el trabajo duro de muchos de los ingenieros de las diferentes industrias que buscaban un producto eterno tienen que cambiar su trabajo, haciendo las cosas más frágiles forzando las personas a comprar más olvidando los productos antiguos.

¿Será posible entonces negar que los espacios en los que vivimos cada día, se queden obsoletos de alguna manera?

La obsolescencia en la arquitectura sólo se inicia cuando el edificio se queda sin uso. tiempo y rentes aspectos. Primero una guerra a nivel de estética/imagen y de valores arquitectónicos que van cambiando con el tiempo, bien como a nivel de materiales que se quedan sin uso con la invención de otros gracias al avance tecnológico. Analizando por otro ángulo, la arquitectura también teme el tiempo, en el sentido de que las necesidades de las personas están en constante mudanza, y a medida que estas necesidades cambian muy drásticamente, el edificio enfrenta un gran problema: deja de satisfacer los requisitos por los cuales

ha sido proyectado, quedando sólo dos posibilidades: rehabilitación de sus funciones y espacios, o es abandonado y se quedará obsoleto.

2.1. MOTIVOS Y VARIABLES QUE PROVOCAN EL DETERIORO DE LOS INMUEBLES

La obsolescencia de un edificio depende de diferentes factores: desde el planteamiento sobre plano, los materiales y los acabados interiores, hasta llegar a la estructura o la agresividad del ambiente. En general, tres calidades determinan cuánto tarda una vivienda en necesitar rehabilitación: calidad del diseño y de la mano de obra, la calidad de los materiales, y la calidad del mantenimiento preventivo y correctivo.

El declive de la arquitectura de un edificio se manifiesta en una triple faceta: primero por el deterioro físico, segundo por la obsolescencia para los usos a los que se destinaba y tercero, la ruina de su significado cultural y social. En cada uno de estos apartados, la conservación y restauración de la arquitectura ofrecen matices muy diferentes que obligan a adoptar criterios y medidas distintos a los habituales en la restauración monumental. El pensamiento técnico mecanicista introduce diferencias cualitativas respecto a las técnicas artesanales de la arquitectura tradicional. La funcionalidad que está en la base de la arquitectura industrial no tiene comparación en la arquitectura antigua. La pérdida del valor de novedad que anula cualquier aprecio de esta

arquitectura industrial por la sociedad actual reclama un esfuerzo de revalorización ajeno a los valores de antigüedad, como en la arquitectura histórica, pues es una arquitectura aún viva y vigente.

Las obras levantadas a lo largo del siglo xx pierden rápidamente el impacto de su novedad, sin que hayan adquirido todavía el valor de lo antiguo o de lo histórico. Esto hace que la arquitectura industrial se encuentre en una delicada situación respecto a su conservación y pervivencia, porque han dejado de valorarse. No es actual pero tampoco es antigua, lo cual implica que no es posible aplicarles los mismos criterios valorativos que normalmente se utilizan para las construcciones levantadas hace siglos. No existe una clara conciencia social del significado de esas obras ni una sensibilidad preparada para apreciar sus aportaciones formales y plásticas, ni un juicio claro sobre sus cualidades culturales. El sentido del tiempo hace que estén dejando de ser algo que corresponde al presente, pero aún no pertenecen al pasado. Y es en este tránsito donde el peligro de su desaparición es más grave. Si consideramos que la mayor parte de todo lo construido en la actualidad pertenece, precisamente, a lo levantado desde finales del siglo xix hasta ahora, y que aún no existe una perspectiva histórica capaz de interpretar lo que esta arquitectura representa, el problema adquiere dimensiones catastróficas. Cuando muchas de estas obras empiezan a recogerse y mencionarse en los libros de historia de la arquitectura moderna, con frecuencia han sufrido ya mutilaciones irreversibles, transformaciones o ampliaciones poco respetuosas, cambios radicales o readaptaciones irresponsables. Se

trata de alteraciones que no se pueden considerar, en absoluto, como fruto de la mera conservación o mantenimiento, sino que implican siempre metamorfosis de los edificios originales.

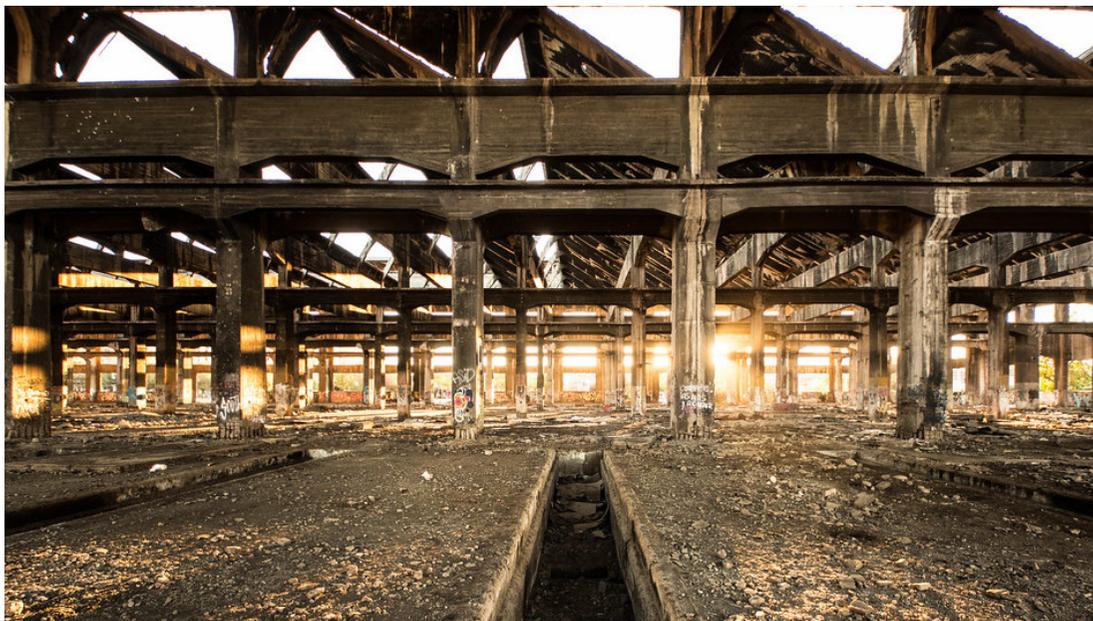


Fig.13

Figura 13: Maestranza de San Bernardo es una de las primeras estaciones de trenes en Chile, hoy se encuentra con evidente deterioro y abandono.

Fuente: https://www.flickr.com/photos/alfredo_navarro/14882803965

Capítulo III

MARCO CONTEXTUAL

1. EL DESARROLLO INDUSTRIAL COMO BASE DEL PROYECTO DESARROLLISTA EN CHILE

En el contexto post crisis de 1929 y luego del mundo de postguerra el desarrollismo, tanto como teoría económica como paradigma modernizador de la sociedad, fue adoptado por distintos países latinoamericanos incluyendo a Chile (Almandoz, 2008: 66). Más allá de las variantes específicas de cada país, el desarrollismo se basó en el “Modelo de Desarrollo hacia Dentro”, en la “Industrialización por sustitución de importaciones” (ISI) y en el modelo productivo Fordista para reducir la brecha existente entre los países “desarrollados” y “subdesarrollados”, alcanzar mayores niveles de crecimiento y lograr una mayor autonomía de las economías nacionales y reducir la vulnerabilidad frente al mercado externo. El desarrollismo comprendía un ideal modernizador que iba más allá de lo económico, abarcando distintos aspectos de la sociedad, en el cual el Estado debía adquirir un papel protagónico como principal guía del proceso, en miras a nuevos modelos de Estado de Bienestar o Benefactor.

El concepto de industrialización puede ser entendido como el proceso en el cual interactúan los distintos factores productivos y el mercado (Pizzi, Valenzuela y Benavides, 2010: 39). No basta con la mera producción de bienes secundarios para hablar de desarrollo industrial, se requiere la interrelación entre productores de bienes con características similares de desarrollo tecnológico, instrumentos financieros y organización

del trabajo. Así mismo, para poder hablar de un sector industrial es necesario la sinergia entre las distintas ramas industriales existentes (Pizzi, Valenzuela y Benavides, 2010: 39). En Chile, basado hasta entonces en la exportación de productos primarios (en especial mineros y agropecuarios), la adopción del ISI implicó la exigencia de un profundo cambio de su estructura económica-productiva. Fijado el objetivo de consolidar el desarrollo industrial en el país, se incentivaron las manufacturas, -con créditos y divisas especiales- y se realizó una amplia inversión en obras públicas que favorecieran procesos productivos (Meller, 1996: 50-51) estimulando a su vez la generación de un mercado interno para los nuevos “productos nacionales. La Corporación al Fomento de la Producción, creada en 1939, es de los ejemplos más ilustrativos de los esfuerzos realizados por el estado para potenciar el desarrollo industrial del país, al mismo tiempo que descentralizar dicho desarrollo.

A pesar de esta intención descentralizadora, la mayor parte de las fábricas que se formaron durante el período desarrollista se localizaron en la ciudad de Santiago, secundado por Valparaíso (Arenas, 2009) (DeShazo, 2007). El incentivo a la industrialización fue paulatinamente teniendo sus repercusiones sobre la imagen de las principales ciudades donde se concentró el nuevo desarrollo industrial, las cuales abandonaron

un aspecto más propio del siglo XIX e incluso de la época colonial para ajustarse a una estética propia del ideal modernizador del siglo XX. Asimismo, ciertos productos comienza a masificarse y a transformar la vida doméstica.

A pesar del crecimiento logrado por la industria sustitutiva en el país, para mediados de los cincuenta el modelo comenzó a mostrar sus desajustes (Almandoz 2008) (Salazar, 1982). La frágil industrialización latinoamericana presentó una serie de problemas que frustraron su emulación a la revolución industrial europea. El desarrollo industrial favoreció la urbanización de los países latinoamericanos y sus efectos dinamizadores no se hicieron extensivos sobre el sistema económico y la transición demográfica (Almandoz, 2008: 66). A ello se le sumó la débil integración económica regional, la estrechez de los mercados nacionales y la desventaja de la mayoría de las manufacturas latinoamericanas para competir en circuitos internacionales, quedando truncado de este modo un desarrollo industrial efectivo (Almandoz, 2008: 67). Finalmente, el modelo terminó por resquebrajarse producto de los ciclos inflacionarios que desde la década de 1950 afectaron progresivamente a la región (Almandoz, 2008: 68). El desarrollismo en Chile a fines de los sesenta se encontraba agotado e invalidado dentro del clima

político, académico y social (Almandoz, 2008: 69) (Salazar, 1982: 35). La llegada al gobierno de una nueva coalición de izquierdas, la Unidad Popular, fue el fin de la preponderancia del pensamiento desarrollista en Chile al intentar llevar a cabo por primera vez un cambio efectivo en el orden de la estructura de propiedad del capital, sin quitarle importancia al desarrollo industrial para el país y reforzando el rol del Estado. Sin embargo, las principales medidas expropiatorias y estatizadas exacerbaron la crisis general del país y la polarización de la sociedad chilena (Salazar, 1982: 47). En medio de un convulsionado clima político, social y económico el golpe de Estado de 1973 no sólo significó el abrupto fin de la Unidad Popular sino también el de un proyecto de Estado y país que se extendió por casi cincuenta años y que había permitido la formación de barrios y modos de vida como los que se encontraron en Santiago Surponiente.

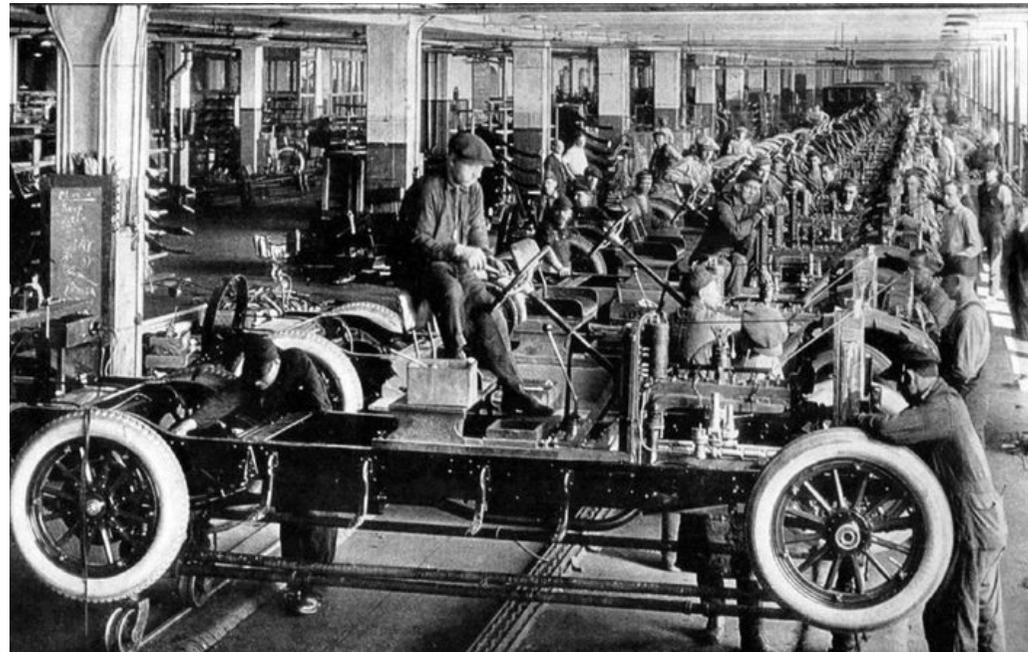


Fig.14

Figura 14: El fordismo es un sistema en la producción industrial en serie, establecido antes de la Primera Guerra Mundial. Línea de trabajo de montaje de Ford (1913).

Fuente: <https://radiofmoasis.com/nota/14144/se-cumple-un-siglo-de-fordismo>

2. LA RESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA Y LA DESINDUSTRIALIZACIÓN DE LA CIUDAD DE SANTIAGO

Basándose en la teoría neoliberal de la Escuela de Chicago (economía) y en nuevas entidades como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, el Gobierno Militar levantó un nuevo paradigma modernizador opuesto a los postulados y resultados de las políticas y el aparato institucional y productivo del periodo desarrollista (De Mattos, 2000: 512) (De Mattos, 1992), (Meller, 1996: 61). Siguiendo el nuevo principio de subsidiaridad el Estado fue reducido tanto en su tamaño como en sus funciones, a través de un intensivo programa de desburocratización, reducción del aparato público y políticas de privatización y concesiones. La restructuración también significó una mayor apertura al mercado externo; barreras arancelarias fueron eliminadas trayendo un aumento significativo de las exportaciones, capital extranjero y la transnacionalización de la producción, favorecida por la aparición de nuevas tecnologías. (De Mattos, 2004 y otros). De este modo, el Estado perdió las funciones de promotor del desarrollo económico y benefactor en términos sociales (De Mattos, 2004 y otros), así como de un marcado nacionalismo económico Chile giró hacia la lógica de las redes globales (De Mattos, 2004: 23).

Este inédito giro hacia la ideología neoliberal fue posible gracias a que en el país todos los poderes del Estado quedaron subordinados al Estado bajo el con-

trol militar, los derechos suspendidos y los principales sectores opositores –desde partidos políticos hasta gremios, obreros y pobladores- desarticulados. Una contrarrevolución cuyo éxito radicó precisamente en no encontrar ninguna oposición efectiva gracias a la dura represión que ejerció contra cualquier expresión de esta (Moulian, 1997). El giro hacia la derecha y la adopción de la ideología neoliberal no fue exclusivo a Chile, sino que posteriormente caracterizó el devenir de la mayoría de los Estados latinoamericanos desde fines de los setenta (Almandoz, 2008) (Ramírez, 2006).

Para comprender los procesos de desindustrialización de Santiago poniente es necesario tener en cuenta las implicancias de estas transformaciones para el desarrollo industrial del país. La restructuración generó una “nueva arquitectura productiva” que puede ser sintetizada como “la descomposición de las grandes empresas creadas verticalmente, la externalización creciente de las actividades consideradas como no estratégicas y la multiplicación de las fabricas de unidades semiautónomas” (Veltz 2000: 178 en De Mattos 2004: 20). Dentro de esta nueva lógica productiva las industrias del periodo desarrollista resultaron ser demasiado rígidas para las nuevas lógicas de una economía globalizada y flexible que exigía nuevas formas de reacción – en cuanto a precio, calidad, variedad, innovación- frente a las variaciones constantes

del mercado (Riffo, 2004:168) (Piñero, 2004:11), lo que ocasionó el quiebre de la mayoría de ellas.

Luego de un declive inicial el sector industrial logró una recuperación en base a estrategias de competitividad: flexibilidad, formación de nuevos conglomerados e internacionalización de la producción. Sin embargo se trató de una recuperación solo en cuanto a su aporte al Producto Interno Bruto (PIB) y no a su capacidad de generación de empleos. Dentro de las principales estrategias para aumentar la competitividad de las empresas estuvo reducir el empleo de mano de obra, así como flexibilizar los contratos de trabajo, apoyándose en la incorporación de tecnología y en la transnacionalización de los procesos productivos. Mientras que la flexibilización laboral se tradujo en subcontrataciones, trabajos por hora, trabajos temporales y una reducción general de los salarios de operarios con menor capacitación (Riffo, 2004: 179).

La pregunta acerca del rol de las fabricas en el barrio y sus habitantes debe inscribirse en los efectos que la restructuración tuvo sobre las relaciones laborales, materializándose específicamente en la sanción al Código del Trabajo de 1979. Bajo argumentos de racionalización y eficiencia la legislación laboral chilena fue flexibilizada, teniendo que ver esta reforma también con profundos motivos políticos que apuntaron des-

armar la estructura sindical y la base política que representaba el mundo obrero. La reactivación económica bajo el nuevo paradigma generó una “nueva clase trabajadora” y no la reconstitución de la clase obrera anterior a los setenta (Díaz, 1991: 5). La flexibilización de las leyes laborales implicó en muchos casos una precarización de los empleos ocasionando un aumento de la economía informal (De Mattos, 2005) (Ramírez, 2006). Sin embargo, para mediados de 1980 las tasas de desempleo comenzaron a ser reabsorbidas por una nueva expansión económica, bajo nuevas lógicas del mercado laboral y en una economía terciarizada (Ramírez, 2006) (De Mattos, 2004) (Riffo, 2004).

El nuevo mercado laboral se caracterizó por ser menos rígido que el anterior lo cual implicó una modificación de la relación de las personas con su trabajo. El tener más de un empleo y los cambios reiterativos de trabajo a lo largo de la vida laboral se hizo cada vez más común, desapareciendo la figura del trabajador que se empleaba en una sola empresa y “hacia carrera” al interior de ésta. Esto debilitó profundamente muchas de las identidades originadas en el trabajo que se podía reconocer en un sinnúmero de gremios, sindicatos y otro tipo de asociaciones, ya fuera por la desarticulación del área industrial asociada –como el caso de los trabajadores textiles- o bien, por la flexibilización misma del trabajo, que dificultaba la formación de vínculos

y la identificación con el lugar de trabajo y el resto de los trabajadores.

En base a la recuperación que en términos generales tuvo el sector industrial, se puede considerar que la desindustrialización se dio sólo en términos relativos, afectando exclusivamente a las industrias que permanecieron en el modelo fordista. Desde una perspectiva macro, el reajuste económico fue una reorganización del sector industrial bajo la lógica de flexibilización del nuevo paradigma modernizador, lo cual no implicó ni su desaparición ni una reducción significativa de su participación en la economía. Se generó un sector industrial más pequeño en cuanto a su número y capacidad de generación de empleo, pero con mayores capacidades competitivas, el cual optó por nuevos espacios de localización en base a conglomerados o en la nueva periferia urbana, generando centralidades distintas al anillo pericentral de Santiago (De Mattos, 2000). Esta relativa desindustrialización tampoco produjo la pérdida para la ciudad de Santiago de su puesto consagrado durante el período desarrollista como “primera ciudad” del país sino que se vio reforzado gracias a las condiciones de atraktividad con las que cuenta para la localización de nodos de redes globales (De Mattos, 2004).

A pesar de que en términos generales la industria logró

recuperarse, en aquellos barrios donde se ubicaron las antiguas industrias fordistas la desindustrialización no fue un fenómeno relativo, sino que implicó profundos cambios que afectaron desde su funcionalidad y paisaje urbano hasta las formas de vida de sus habitantes. Presentado así el contexto general donde se enmarcan las principales transformaciones de Santiago poniente, se procede a revisar la evolución del barrio que permite abordar la consecuencia de estos cambios desde una perspectiva local y desde las condiciones urbanas que lo caracterizan hoy.



Fig.15

Figura 15: La Fabrica de Paños Bellavista Oveja Tomé.

Fuente: <https://www.biobiochile.cl/noticias/bbtv/bio-bio-cultura-tv/2016/04/22/pablo-andrade-bellavista-tome-tiene-valores-historicos-sociales-y-arquitectonicos-unicos.shtml>

3. RENOVACIÓN URBANA Y MULTICULTURALIDAD EN EL BARRIO

Santiago Centro tiene características particulares que resaltan de otras comunas. En primer lugar, es la comuna que concentra el mayor número de equipamiento pero también una cantidad significativa de zonas residenciales. Luego de que en los años 90 se iniciara un plan de repoblamiento de la comuna, desde entonces ha habido un recambio de población dirigiéndose hacia las periferias las mas vulnerables y llegando nuevos habitantes, como el grupo migrante, que corresponden aproximadamente a un décimo de la población comunal. Actualmente la población residencial está en aumento, lo que se ha traducido en zonas de renovación urbana en donde lamentablemente se han llevado a cabo construcciones no deseables en altura con una oferta habitacional de viviendas cada vez mas pequeñas.

Por otra parte, la comuna es la que posee la mayor cantidad de declaratorias de patrimonio tangible comunal de Chile, pero contradictoriamente es evidente un significativo descuido. Contiene dieciséis zonas típicas definidas por el consejo de monumentos como “una agrupación de bienes inmuebles urbanos o rurales, que forma una unidad de asentamiento representativo de la evolución de una comunidad humana y que destaca por su unidad estilística, su materialidad o

técnicas constructivas; que tiene interés artístico, arquitectónico. Las declaratorias en este caso solo funcionan para frenar en cierta medida el avance del deterioro pero no ha habido una planificación totalmente efectiva que logre remediar el problema, reconstruir, renovar o mantener los inmuebles. Esto ha generado un deterioro progresivo camuflado detrás de una declaratoria patrimonial.

4. LA PATRIMONIALIZACIÓN DEL BARRIO

Los avances en torno al patrimonio y la cultura urbana han emergido como temáticas relevantes en la actualidad. Especialmente, los que plantean la identificación, dominio y uso del paradigma patrimonial por parte de los expertos, de las comunidades, y también del mercado. En ese contexto, el patrimonio se transforma en un ente ubicuo y polisémico, desarrollándose procesos de “patrimonialización”, emprendidos a diferentes escalas por diferentes actores institucionales, sujetos y comunidades. No son lo mismo los elementos materiales e inmateriales que selecciona un barrio (en la defensa de su patrimonio), que los que propone rescatar una autoridad comunal como parte de su proyecto de desarrollo. Tampoco los que resignifica una empresa privada para agregar valor a una propuesta urbana; los que selecciona un planificador de renovación patrimonial dentro de un marco de competitividad urbana; o los fundamentos específicos que solicita UNESCO, y que presentan las naciones para una certificación de Patrimonio de la Humanidad. Se ha comenzado a indagar sobre cómo las comunidades barriales se han apropiado de la identidad y el patrimonio como herramientas de defensa territorial ante el impacto de los procesos de metropolización. Ejemplos de ello es el movimiento de defensa barrial desarrollado por vecinos del Barrio Yungay

para defender su modo de vida del impacto del desarrollo inmobiliario en el entorno del centro histórico de Santiago. (Paulsen, 2014)

Al igual que el fenómeno que visibilizan otros estudios asociados al patrimonio y la identidad, los actores que protagonizan la defensa y gestión ciudadana del patrimonio son agrupaciones compuestas tanto por líderes vecinales de comunidades locales, como por profesionales asociados al urbanismo, la arquitectura y la historia, cuya apropiación del patrimonio en el contexto del auge y predominio del uso de nuevas plataformas de comunicación (Tironi, 2014) y formas organizacionales, genera nuevas prácticas de gestión patrimonial y aprendizajes sociales. De este modo fue cómo el Consejo de Monumentos Nacionales aprobó el año 2009 la declaratoria de Zona Típica de los Barrios Yungay, Brasil y sus alrededores. Un proceso que resultó bastante complejo, si bien sus características arquitectónicas y ambientales son factores importantes, la gran extensión presentada para ser declarada Zona Típica era muy amplia (167,13 há). Dicha presentación contó con el apoyo de 2.277 firmas y 68 cartas de apoyo, de las cuales 794 firmas fueron de propietarios y 302 de ellas, de propietarios que viven dentro del área propuesta, todo esto gracias a la gestión de

la “Agrupación Defensa del Barrio Yungay” que buscaba recuperar los espacios patrimoniales del barrio. La comisión analizó este tema desde el año 2008 en estrecha colaboración con los vecinos, quienes formaron un amplio frente ciudadano para la defensa de su barrio.



Fig.16

Figura 16: Monumento al Roto Chile en Barrio Yungay.

Fuente: <http://www.archivofortinmapocho.cl/imagenes/estatuas-y-monumentos-el-roto-chileno/>



Fig.17



Fig.18

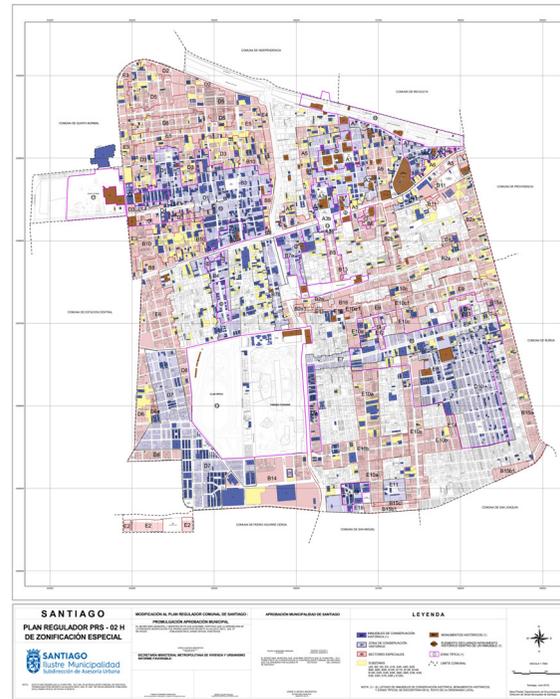


Fig.19

Hoy es uno de los barrios más típicos y dinámicos de Santiago. En Yungay siempre hay algo pasando. Sus edificios son una mezcla de construcciones coloniales, casas de fachadas continuas, estilo Bauhaus y Art Decó, y muchos citó que aportan una arquitectura única en la zona. El barrio se articula alrededor de la Plaza Yungay, en cuyo centro está el Monumento al Roto chileno.

Esta estatua es muy significativa para los santiaguinos, pues de alguna forma representa el “arquetipo de la chilenidad” (un simple hombre de a pie, defendiendo su patria). El 20 de enero, es la fecha donde los residentes celebran en la plaza el Día del Roto Chileno.

Es así, como gracias a la gestión de vecinos y al patrimonio intangible del barrio, que se mantiene muy vigente y activo. De este modo, desde el año 2009 cuando se realiza la declaratoria de Zona Típica, se han declarado nuevas zonas protegidas y el reconocimiento de inmuebles de conservación histórica por el Plan Regulador PRS-H2, lo que consolida más al barrio y sus alrededores.

Figura 17: Fiesta de la Primavera.

Fuente: <https://www.cooperativa.cl/noticias/entretencion/carnavales-culturales/barrio-yungay-vivira-su-tradicional-fiesta-de-la-primavera/2014-11-22/104321.html>

Figura 18: Fiesta del Roto Chileno.Circuito Folclórico.

Fuente: <http://circuitofolclorico.blogspot.com/2019/01/2-encuentro-nacional-y-fiesta-del-roto.html>

Figura 19: PRS - 02H Plano Regulador Seccional de Zonas Patrimoniales.

Fuente: <http://www.munistgo.info/plan-regulador2018/PLANOS/PRS-02H-julio-2018.pdf>

Capítulo IV

ÁREA DE ESTUDIO

1. SECTOR NORPONIENTE DE SANTIAGO CERCANO AL FERROCARRIL DE CIRCUNVALACIÓN

Inaugurado en 1863, Estación Yungay de Ferrocarriles sirvió como combinación de cuatro líneas; los ferrocarriles de Valparaíso a Santiago, de Circunvalación, Yungay Barrancas y Túnel Matucana, por lo que fue la línea más importante del sector norponiente de Santiago y una de las más frecuentadas de Chile a comienzos del siglo XX. Fue conocido como “el triángulo de Yungay”.

El proceso territorial que el ferrocarril otorga a la ciudad, no solo es un tema de transporte, sino también, es un proceso de ciudadanía movilizadora, y por sobre todo moderna. Es un encuentro constante de migración de la gran capital, y esto, es una de las características más importantes de ser un ciudadano empoderado, poder moverse en el territorio. Hay un poder educativo tremendo porque es un lugar de encuentro, no solo de relaciones entre trabajadores, sino de todos los ciudadanos de este país.

El tren y las estaciones son un símbolo de modernización, en este caso, en la Estación Yungay, se inaugura bajo el gobierno de José Joaquín Pérez.

Alrededor de este lugar se construyeron poblaciones ferroviarias. En lo que hoy se reconoce como Parque de Los Reyes, existía la Población Yungay, que en su totalidad eran familias ferroviarias que trabajaban en las estaciones y principalmente en diversos departa-

mentos, tanto administrativos como obreros, eso indica que hay una instancia de inclusión e integración en la comunidad, y es en este ambiente en donde se crece y se realiza ciudadanía.

De este modo, se toma como área de estudio, aquella definida principalmente por la presencia del ferrocarril y su zona inmediata, la cual tuvo una vía de interacción y acción directa con dicho ferrocarril. Así también, esta área se encuentra levantada en la investigación de María Paz Valenzuela, Marcela Pizzi y Juan Benavides, llamada “El Patrimonio Arquitectónico Industrial en torno al Ex ferrocarril de Circunvalación de Santiago, testimonio del desarrollo industrial manufacturero en el siglo xx”. Hace ya 10 años, esta publicación pretendía poner en valor edificios y conjuntos industriales de carácter patrimonial que debieran sobrevivir y permanecer como testimonio vivo de un pasado que permitió la construcción de nuestro presente.

Aún así, este patrimonio parece ser cada día más vulnerable, no existiendo iniciativas ni normativas que lo pongan en valor en su contexto más general en el barrio, perdiendo así la riqueza del paisaje cultural industrial que allí se presenta.



Fig.20



Fig.21

Figura 20: Ex estación Yungay. Avenida Matucana, comuna de Quinta Normal.
fuente: <https://2.bp.blogspot.com/>

Figura 21: Trazado de l sector norponiente de circunvalación del ferrocarril.
fuente: <https://www.geovirtual2.cl/Museovirtual/FFCC/tur190CpoCircu1>

Actualmente, este paisaje industrial ya se ha visto alterado en los últimos 10 años, donde algunas fábricas han sido demolidas en su totalidad o en partes, o bien se encuentran en una verdadera condición de abandono y obsolescencia, así como otras, en la minoría de los casos están protegidas, ya que poseen el título de inmuebles de conservación histórica.



Fig.22 inmuebles existentes hoy inmueble demolido

Figura 22: Catastro de inmuebles industriales en la comuna de Santiago en el sector inmediato al ferrocarril de circunvalación.

Fuente: elaboración propia a partir de plano de catastro de inmuebles en "El Patrimonio Arquitectónico Industrial en torno al Ex ferrocarril de Circunvalación de Santiago, testimonio del desarrollo industrial manufacturero en el siglo xx".

2. LAS FÁBRICAS

Como vestigio de la importante actividad industrial que existía al borde del río Mapocho y del ferrocarril de circunvalación, aún se encuentran inmuebles industriales que se mantienen en pie. Tal es el caso del inmueble correspondiente a la Perrea Arte, que antes era usado como crematorio de basura, y también los silos que hoy se utilizan como muros de escalada, ambos ejemplos ubicados en el Parque Los Reyes son casos de reutilización de inmuebles de este tipo partir de la gestión comunitaria, lo que permite mantenerlos vigentes y activos. Está el caso también de inmuebles que han sido reutilizados con fines tanto administrativos como de culto, como lo es en el caso de la fábrica textil hermanos moletto, que hoy es el departamento de extranjería, en tanto a la antigua fundición y maestranza Yungay, que hoy es una iglesia Cristiana, lo que permite reunir gran número de personas gracias a los amplios y funcionales espacios de su arquitectura original. En cuanto al inmueble que correspondía a Laboratorios Simonds, hoy se evidencia su total abandono y deterioro, al igual que Ex fundición SIMA METALCO, con el temor de los vecinos de que puedan ser tomados por "okupas". En el caso de las Ex bodegas de Sal Lobos, gran parte de su estructura original ha sido demolida, posteriormente construyéndose ahí un edificio de alta densidad en altura, corriendo un gran peligro de que desaparezca por completo, en tanto a la fábrica Nacional de huaipe, ocurrió lo mismo pero con la desaparición total del inmueble.



Fig.22



Fig.23



Fig.24



Fig.25

Figura 22: Perrera Arte. Tras un largo abandono, en 1995 el artista visual y gestor cultural Antonio Becerro fundó el Centro Experimental.
Fuente: <http://www.santiagocapital.cl/fichas/home/perrera-arte/centros-culturales/>

Figura 23: Silos ubicados en Parque Los Reyes.
Fuente: https://www.flickr.com/photos/0_miradas_0/27832846237

Figura 24: Ex Fundición SIMA METALCO.
Fuente: http://www.espaciosrevelados.cl/es/portfolio_page/fundicion-sima-metalco/

Figura 25: Fábrica de tejidos hermanos Moletto, fábrica de avenida Matucana con Atacama.
Fuente: <https://www.df.cl/noticias/economia-y-politica/actualidad/gobierno-reforzara-plan-de-migraciones-con-nueva-sede-de-3-200-m2/2018-06-29/193509.html>



Fig.26



Fig.27



Fig.28



Fig.29



Fig.30

En las fotografías se puede evidenciar los variados tipos de construcción y arquitectura en los inmuebles industriales presentes allí. Lo que da vestigio de las etapas constructivas en las que se conformó este ex barrio industrial. Lo que ofrece también una mayor enriquecimiento al paisaje cultural insdustrial del sector, en conjunto con los inmuebles residenciales de la época como parte de estos grandes proyectos industriales que se emplazaron en el sector.

Figura 26: Ex Bodegas Sal Lobos, antes de ser demolido el inmueble en el sector de la esquina de la calle Cueto con Av. Balmaceda.
Fuente: <https://www.flickr.com/photos/lilibel73/5719420348>

Figura 27: Ex Laboratorios Simmonds
Fuente: Elaboración propia.

Figura 28: Fundación y Maestranza Yungay. Actual iglesia cristiana MCIS.
Fuente: <https://www.flickr.com/photos/lilibel73/5719420348>

Figura 29: Maderas La cámara.
Fuente: Elaboración propia.

Figura 30: Fábrica nacional de huaibe.

Fuente: obtenida de Libro "El Patrimonio Arquitectónico Industrial en torno al Ex ferrocarril de Circunvalación de Santiago, testimonio del desarrollo industrial manufacturero en el siglo xx". M.Pizzi, M.Valenzuela, J. Benavides.

3. SELECCIÓN DE CASOS DE ESTUDIO

Como parte de esta investigación, se busca mostrar el valor cultural arquitectónico de inmuebles industriales que conforman un paisaje cultural de un sector determinado, que si bien es reconocido en cierta medida como tal, las iniciativas para su reconocimiento y salvaguarda son escasas. Por este motivo, la necesidad de evidenciar las potencialidades de estos inmuebles podrían permitir un mayor campo de acción para su reactivación y gestión de recuperación. Entendiendo lo anterior y la intención de continuidad de esta investigación hacia el proyecto de título, se decide elegir 2 casos de estudio, con el fin de poder mostrar las características de inmuebles que puedan encontrarse en distintas condiciones urbanas, arquitectónicas, constructivas, etc., esperando obtener resultados que puedan ser comparativos y poder validar el método de evaluación que se utilizará.

Es importante mencionar, que dichos inmuebles que se eligen para el estudio, son inmuebles que no se encuentran protegidos por el Consejo de monumentos nacionales y ni por el Plan regulador Comunal de forma específica reconociendo esta condición patrimonial, por lo que puede posibilitar 2 cosas:

1. Tener mayor capacidad de intervención a la hora de proyectar alternativas de reutilización del edificio. Ya que no presentaría grandes limitaciones normativas al

diseñar, dando mayor libertad programática y espacial.

2. Poder ser una alternativa atractiva, en el ámbito de tener mayores libertades de intervención, presentando igualmente condiciones constructivas favorables, así consolidando el inmueble y ayudando a que no se convierta en un edificio obsoleto, lo que permitiría la protección de éste sin una declaratoria de conservación histórica, ya que al estar vigente se asegura su permanencia dentro del paisaje urbano.

Planteando esto, se eligen como casos de estudio los inmuebles correspondiente a **Ex bodegas Sal Lobos**, la cual ha sufrido demoliciones, las cuales han cambiado de cierta forma es paisaje de la cuadra, aún así es un edificio que conserva características propias de la arquitectura industrial que lo hacen interesante. Y como segundo caso de estudio, se elige el edificio de **Ex Laboratorios Simmonds**, el cual se muestra más deteriorado por causa de su abandono, pero que se emplaza en un punto urbano muy interesante de estudiar.

Capítulo V

VARIABLES PARA EL ANÁLISIS DE CASOS

1. DEFINICIÓN DE VARIABLES

Para poder valorar las edificaciones industriales que se pretende eventualmente poder proteger, mantener, recuperar y reutilizar, se cree necesario establecer criterios de valoración. Definiendo éstos, se podría justificar la posible recuperación de edificaciones industriales del sector, al tratarse de un conjunto de numerosos edificios repartidos en el barrio.

Los criterios de valoración buscan estar encaminados a conseguir una muestra representativa de las tipologías de cada uno de los edificios industriales y de los diferentes sistemas de construcción fabriles. Según esto, el estudio de cada una de las fuentes bibliográficas descritas anteriormente en el marco teórico (Plan Nacional del Patrimonio Industrial de España, Cartas de Cracovia y Nizhny Tagil) permite establecer ciertas variables temáticas que recopilan aquellas características y patrones importantes considerados dentro de la puesta en valor del Patrimonio Industrial.

Las temáticas identificadas según los aspectos anteriormente mencionados, permite la clasificación de 5 grados de evaluación, los cuales son:

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. presenta | 4.Suficiente |
| 2. insuficiente | 5. óptimo |
| 3. cumple | |

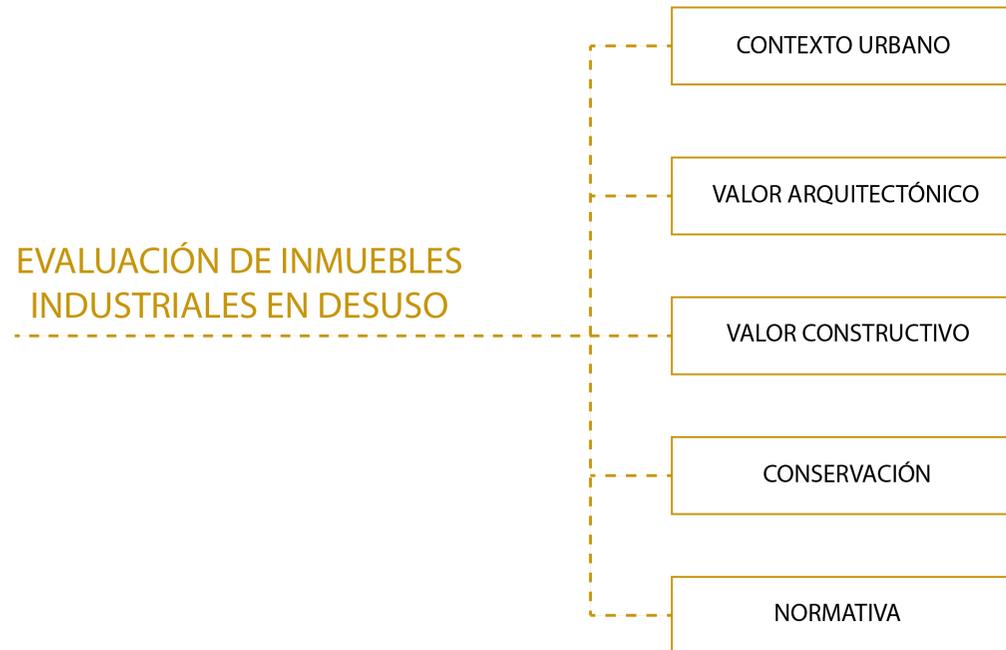


Fig.31

Figura 31: Esquema de variables a considerar en la evaluación de inmuebles industriales.

Fuente: Elaboración propia.

1.1. CONTEXTO URBANO.

Referida a la relación entre el entorno y el inmueble industrial, además de éste con sus propios elementos; el contexto urbano puede estudiarse en las siguientes categorías o subdimensiones:

A. RELACIÓN URBANA: nivel donde la acción del elemento industrial se aborda como pieza útil para la posible reactivación de una zona.

B. ACCESIBILIDAD: es importante como variables, ya que su condición accesible o no puede determinar el desuso del inmueble.

C. HITO URBANO: se considera si es que el inmueble es un referente urbano para el entorno al que pertenece.

D. PAISAJE INDUSTRIAL: Valor espacial o de integración del edificio con respecto a otros elementos, donde la instalación industrial forma parte de conjuntos más amplios o bien de un sector de la ciudad de singular valor patrimonial.

1.2. VALOR ARQUITECTÓNICO

En esta valoración entran en juego consideraciones opuestas y a la vez complementarias, como son la

originalidad o representatividad tipológica, la originalidad o representatividad de técnicas, además del valor estético formal, con la calidad arquitectónica de las instalaciones industriales. En muchos de los casos esta condición tiene mucho que ver con las grandes dimensiones del espacio cubierto.

A. ESPACIO INDUSTRIAL: el diseño del espacio debiese cumplir con las características de eficiencia que fueron proyectadas en él, por lo que debería seguir manteniendo ese valor.

B. ENVOLVENTE: Una fábrica puede tener valor arquitectónico por el diseño o composición de su fachada (ritmo, orden, proporción de sus partes, relación entre vacíos y llenos o tipo de ornamentación

C. VOLUMETRÍA: Una edificación industrial puede tener valor tanto por su forma como por su originalidad e incluso por la resolución de sus volúmenes.

D. TIPOLOGÍA: en cuanto a que la edificación que tenga una tipología característica de un estilo arquitectónico o que sea testimonio de la arquitectura de una época propios asociados a la actividad industrial, donde exista un lenguaje propio del edificio a partir de estos elementos que lo conforman, estableciendo su comprensión como un solo cuerpo.

E. ELEMENTOS INDUSTRIALES: se considera este valor si es que el inmueble presenta y/o presenta elementos propios asociados a la actividad industrial, donde exista un lenguaje propio del edificio a partir de estos elementos que lo conforman, estableciendo su comprensión como un solo cuerpo.

1.3. VALOR CONSTRUCTIVO

Tras el estudio de la historia de la arquitectura industrial se ha comprobado que sus edificaciones eran muchas veces un “lienzo” donde probar materiales y sistemas constructivos innovadores, así como nuevas tecnologías. Se considera que tienen valor constructivo aquellas edificaciones cuyo sistema constructivo es de gran interés por su estructura, por su cerramiento o por el modo de construcción de su cubierta, pudiendo presentar una estructura singular o una utilización notable de la materialidad. Se diferencia del valor arquitectónico en que se valora el notable uso de algún material. Es por ello que este valor se desglosa en dos subvalores:

A. MODELO ESTRUCTURAL: Existen construcciones industriales donde se ha utilizado un sistema de complejidad técnica para su construcción, diferenciándose las tres unidades de construcción básica: Estructura, Cerramientos y Cubiertas.

B. CONDICIONES TÉCNICAS EXISTENTES: por el empleo directo de materiales constructivos de calidad y de gran durabilidad que podían ser innovadores en su época, como es el caso del hormigón armado, un novedoso material que comenzó a ser utilizado en puentes y edificios industriales antes de empezar a utilizarlo en construcciones de carácter residencial.

B. CONDICIONES TÉCNICAS EXISTENTES: por el empleo directo de materiales constructivos de calidad y de gran durabilidad que podían ser innovadores en su época, como es el caso del hormigón armado, un novedoso material que comenzó a ser utilizado en puentes y edificios industriales antes de empezar a utilizarlo en construcciones de carácter residencial.

1.4. CONSERVACIÓN

Las instalaciones industriales generalmente son construcciones de gran tamaño con espacios de gran versatilidad, es por ello que todas las edificaciones industriales tienen este valor funcional implícito, pues la razón de su existencia era su funcionalidad, el hecho de ser utilizados. Es así como en el patrimonio industrial pesa la necesidad de funcionar o de ser reutilizado. El estado de conservación es un criterio importante, pero en el caso de los edificios industriales se presta a una cierta confusión. En muchos casos se califican de ruinas industriales a instalaciones que no presentan

defectos serios de conservación, simplemente por haber declinado la actividad para la que fueron concebidos, como si al extinguirse su función no tuviera sentido prolongar artificialmente su existencia.

A. NIVEL DE DETERIORO: es de primordial importancia conocer la tipología de las lesiones que presenta el inmueble, ya que es el punto de partida para reconocer la potencialidad del inmueble y de su identificación dependiendo de la elección correcta de un futuro uso.

mueble ha sido altamente intervenido y el grado de modificaciones en lo funcional que haya presentado, ya que esto puede afectar a su valor espacial original

C. USO O DESUSO: es importante conocer y determinar si el inmueble presenta algún uso actualmente, o bien si se encuentra completamente en desuso, con el fin de poder diagnosticar el grado de obsolescencia que presenta y la potencialidad que puede tener en el futuro con respecto a una posible reutilización.

1.5. NORMATIVA

A. TIPOS DE USOS PERMITIDOS: parte de las características que debiese cumplir el inmueble, es tener permitido según la normativa, la realización de proyectos de carácter de uso público.

B. COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD: variable que define la capacidad del inmueble y de una futura rehabilitación, poder rendir en m² suficientes para

proyectos de equipamientos que puedan albergar grandes masas de usuarios.

PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DE SUELO: variable que consta en el número entregado por la norma, multiplicado por la superficie total del predio, descontadas de esta última las áreas declaradas de utilidad pública, fija el máximo de metros cuadrados posibles de construir en el nivel de primer piso. Este factor es importante considerando un posible proyecto público.

2. CREACIÓN DE FICHA DE EVALUACIÓN

La definición de variables permite establecer los límites en cada una de las temáticas referidas al patrimonio Industrial, contando cada una con categorías que indican aspectos específicos con el fin de evaluar los inmuebles e incluir posibles respuestas al analizar los casos de estudio. A partir de esto se construye una ficha de evaluación, que incluye las variables anteriormente descritas y sus subdimensiones, dando una escala de evaluación numérica, lo que permite poder tener resultados de carácter cuantitativos a partir de aspectos cualitativos observados en la investigación y en terreno.

VARIABLES	SUBDIMENSIONES		OBSERVACIONES	PJE.
CONTEXTO URBANO	RELACIÓN URBANA	Posición del inmueble con respecto al entorno		
	ACCESIBILIDAD	Accesos y proximidad a servicios		
	HITO URBANO	Referente para el entorno		
	PAISAJE INDUSTRIAL	Integración entre elementos y conjuntos		
VALOR ARQUITECTÓNICO	ESPACIO INDUSTRIAL	Calidad del espacio interior y su funcionalidad		
	ENVOLVENTE	Diseño y composición de fachada		
	VOLUMETRÍA	Forma y/u originalidad		
	TIPOLOGÍA	Estilo característico o representativo		
	ELEMENTOS INDUSTRIALES	Presencia de elementos característicos		
VALOR CONSTRUCTIVO	MODELO ESTRUCTURAL	Sistema técnico en su construcción		
	CONDICIONES TÉCNICAS EXISTENTES	Empleo directo de materiales de materiales constructivos duraderos		
CONSERVACIÓN	NIVEL DE DETERIORO	Grado de conservación de fachadas y estructuras		
	INTERVENCIONES	Grado de intervención espaciales y de fachada		
	USO	Si presenta usos actuales		
NORMATIVA	TIPO DE USOS PERMITIDOS	Potencialidad de usos permitidos con fines públicos		
	COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD	Potencialidad en m2		
	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DE SUELO	Potencialidad de proyectar equipamientos		

Fig.32

Figura 32: Ficha de evaluación creada a partir de variables definidas y sus subdimensiones.

Fuente:Elaboración propia.

Capítulo VI

ANÁLISIS DE CASOS SELECCIONADOS Y APLICACIÓN DE EVALUACIÓN



Caso 1

EX BODEGAS SAL LOBOS



1. ANÁLISIS

CONTEXTO URBANO

El edificio se encuentra en calle Cueto 1470, donde intersectaba anteriormente a la demolición de la esquina, con avenida Balmaceda. Hoy su condición urbana sigue siendo privilegiada, se encuentra a menos de una cuadra del Parque Los Reyes y a otros hitos industriales del sector, tal como los silos y el antiguo crematorio del mismo parque, lo que puede hacer más fácil su reconocimiento urbano y referencia de emplazamiento.

La principal vía de acceso es av. Balmaceda por el norte, permitiendo que sea muy directo, como también desde la escala del peatón, ya que su fachada y acceso principal se enfrenta de manera continua a calle Cueto. Esta manera de llegar a la calle, permite mayor reconocimiento urbano del edificio, lo que se podría transformar en un hito del sector.

Un elemento potencial para posibles futuras proyecciones, es el gran sitio que se encuentra en la cuadra con la que se enfrenta al oriente, lo que podría ser parte de una gran propuesta urbana. En cuanto al entorno inmediato y barrial, en sus aproximaciones se emplazan edificios residenciales y almacenes de barrio, lo que podría permitir una reactivación fácil en cuanto a flujos de público y usuarios. Aunque el acceso al transporte público es difícil y un poco lejano.

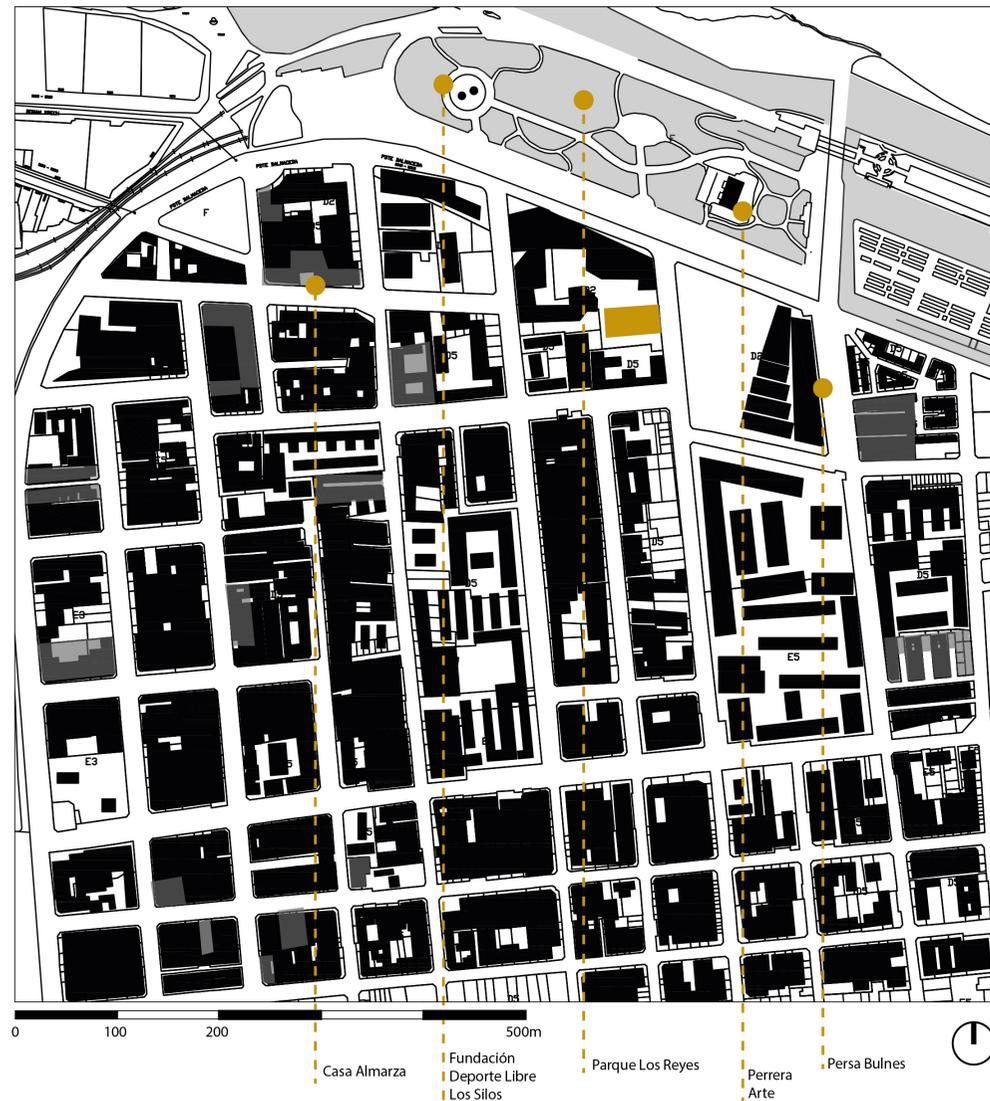


Fig.33

Figura 33: Plano nollí del sector de estudio y emplazamiento del inmueble.

Fuente: Elaboración propia.

VALOR ARQUITECTÓNICO

En el sector, entre grupos de vivienda de edificación continua de principios del siglo xix y condominios verticales de gran altura, se encuentra este edificio operando como bodega, que pertenece al tipo de depósito del 1900 con muros de albañilería estucada de doble altura, que proyecta la forma de dos galpones con bóvedas interiores.

Uno de sus grandes atributos es la amplitud de sus bóvedas y la articulación a través de un pórtico, de ambas por el lado poniente del edificio, esto permite tener un espacio funcional característico de esta arquitectura industrial, el cual puede albergar una variada cantidad o tipos de programas.

En la fachada, el acceso principal es poco notorio, ya que la puerta de acceso, es igual a las otras puertas de acero que se encuentran en la misma fachada, pero una condición singular son las ventanas circulares que se encuentran arriba de estos accesos, que desde el interior del galpón, se observan como puntos de luz que rematan este gran espacio, dando una importancia al muro.

Así también el buen mantenimiento de sus portones, hace que el edificio se muestre mejor mantenido que otros del sector.

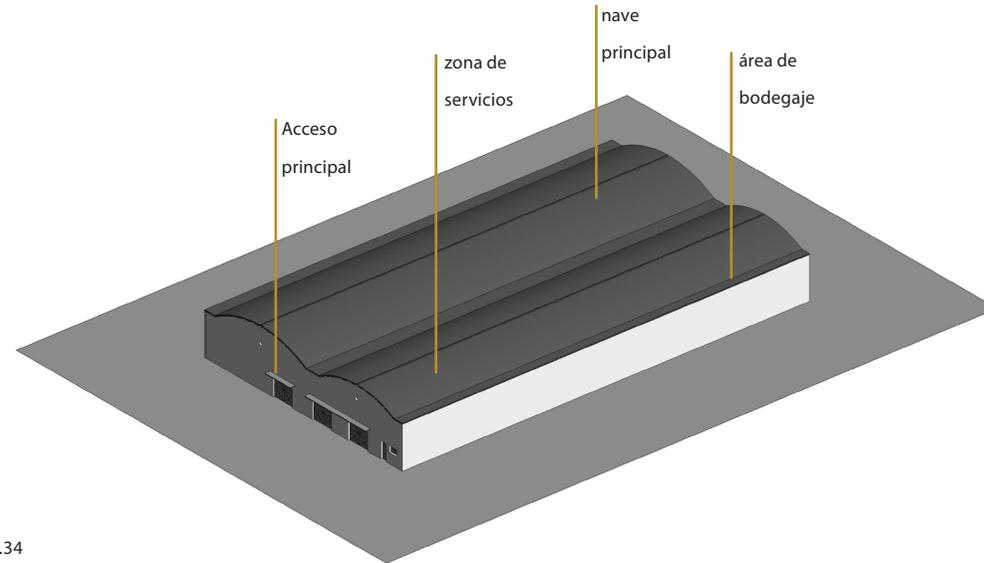


Fig.34

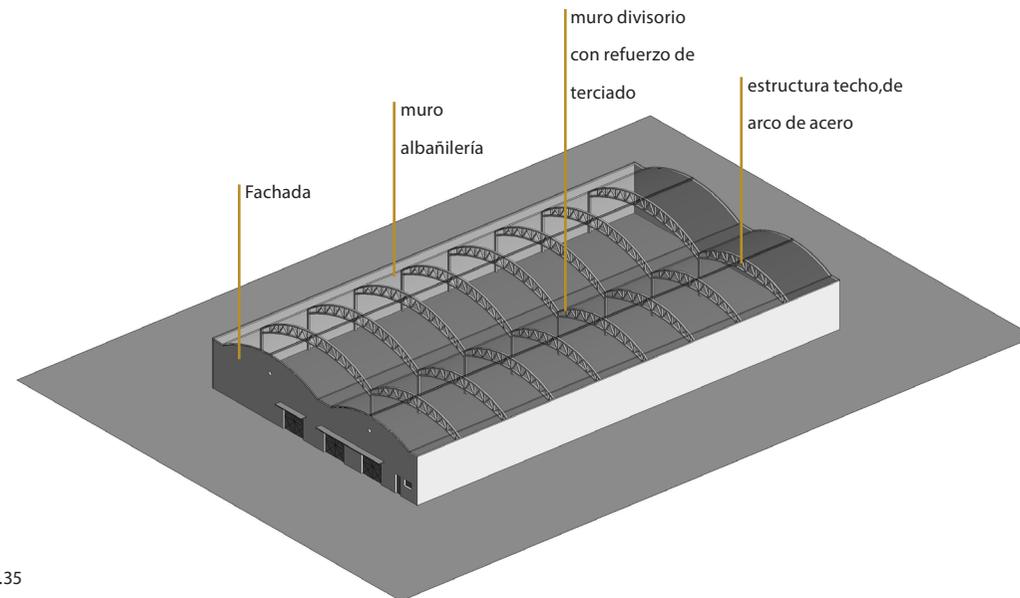


Fig.35

Figura 34 y 35: Esquemas descriptivos de programa y elementos arquitectónicos de Ex bodegas Sal Lobos.

En cuanto al programa, actualmente en el edificio se utiliza una de sus bóvedas como bodega de materiales de construcción de la empresa constructora dueña del edificio, en cambio en la segunda bóveda, se encuentran baños, camarines y oficinas, que hoy se utilizan por trabajadores de la misma constructora y

que se realizaron cuando el edificio funcionaba hasta el 2011 como centro de conciertos, el cual se llamaba industria de música.

Las condiciones lumínicas, son muy óptimas en la bóveda principal, ya que la techumbre cuenta con

un sistema de tragaluz que hasta hoy funciona y permanece con materiales originales.

Fig.36



Fig.37

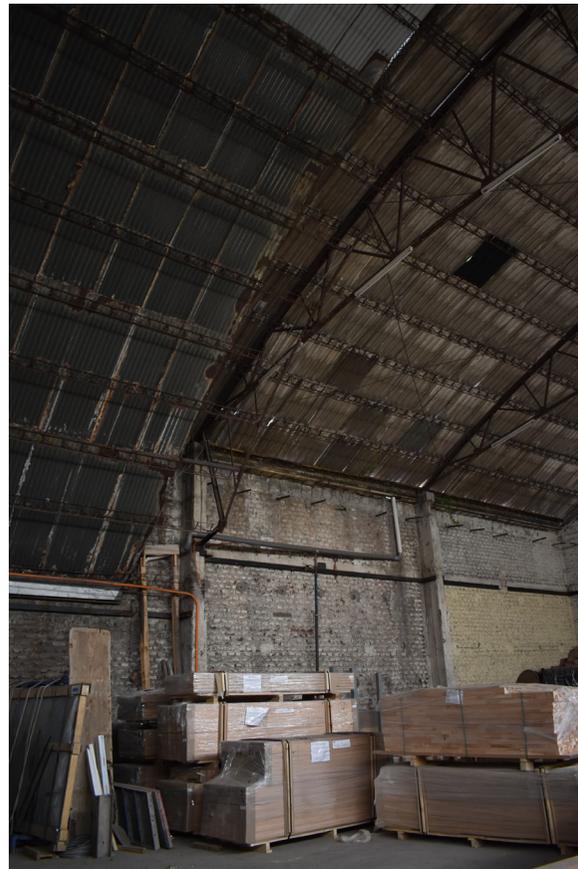


Fig.38



Figura 36. 37 y 38: interior Ex Bodegas Sal Lobos.

Fuente: Elaboración propia.

VALOR CONSTRUCTIVO

Al entrar al edificio, se puede constatar en las buenas condiciones que se encuentra el inmueble en términos estructurales. Aún se mantienen los muros de

albañilería confinada, los que no presentan daños aparentes, así también la techumbre y los arcos de aceros que la sostienen, se mantienen los mismos

des de su construcción. El piso es de hormigón y las puertas de acceso de acero, las cuales funcionan con sistema de rieles.

Fig.39



Fig.40



Fig.41



Figura 39, 40 y 41: interior Ex Bodegas Sal Lobos.
Fuente: Elaboración propia.

CONSERVACIÓN

El estado de conservación de las bodegas se ve intervenido principalmente por el medio natural, donde se puede mirar en las fotografías, que en la fachada

Fig.42



sur de la bodega principal se ve vegetación que se inserta al interior desde el exterior, así también en el muro divisorio entre bodegas, filtraciones de agua

Fig.43



desprendimiento de pintura, debido a posibles desperfectos que debe tener el tragaluz. En cuanto a los marcos de acero se ve corrosión.

Fig.44

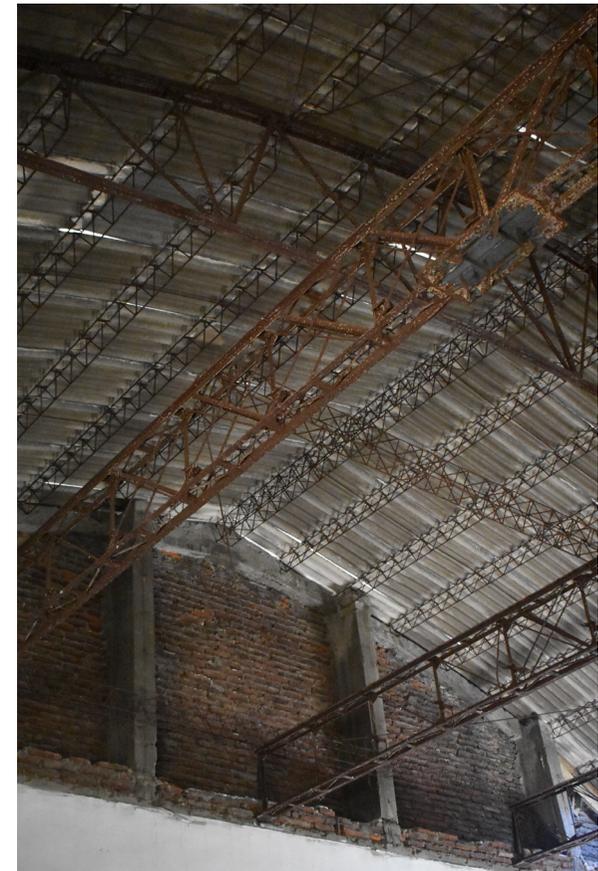


Figura 42, 43 y 44: interior Ex Bodegas Sal Lobos.

Fuente: Elaboración propia.

2. FICHA DE EVALUACIÓN

VARIABLES	SUBDIMENSIONES		OBSERVACIONES	PJE.
CONTEXTO URBANO	RELACIÓN URBANA	Posición del inmueble con respecto al entorno	posición privilegiada con respecto a áreas verdes	5
	ACCESIBILIDAD	Accesos y proximidad a servicios	buenos accesos urbanos, falta de servicios cercanos.	4
	HITO URBANO	Referente para el entorno	es reconocible en la calle	3
	PAISAJE INDUSTRIAL	Integración entre elementos y conjuntos	no existe inmuebles o elementos en lo inmediato	1
VALOR ARQUITECTÓNICO	ESPACIO INDUSTRIAL	Calidad del espacio interior y su funcionalidad	conserva los espacios originales y las cualidades de amplitud.	5
	ENVOLVENTE	Diseño y composición de fachada	presenta elementos característicos de la arq. industrial de la época	4
	VOLUMETRÍA	Forma y/u originalidad	la forma cumple con la volumetría clásica de bodega, pero no es tan original	3
	TIPOLOGÍA	Estilo característico o representativo	depósitos del 1900	4
	ELEMENTOS INDUSTRIALES	Presencia de elementos característicos	ventanas circulares, techumbre con estructuras de arcos en acero	3
VALOR CONSTRUCTIVO	MODELO ESTRUCTURAL	Sistema técnico en su construcción	albañilería confinada y estucada en fachadas, en buen estado.	4
	CONDICIONES TÉCNICAS EXISTENTES	Empleo directo materiales de constructivos duraderos	albañilería confinada, estructura de acero en techo y acero que portones de accesos	5
CONSERVACIÓN	NIVEL DE DETERIORO	Grado de conservación de fachadas y estructuras	fachadas con deterioro de pintura, estructuras de acero con corrosión superficial	4
	INTERVENCIONES	Grado de intervención espaciales y de fachada	lo que queda del edificio está casi intacto con respecto a diseño original.	5
	USO	Si presenta usos actuales	sí, bodega	5
NORMATIVA	TIPO DE USOS PERMITIDOS	Potencialidad de usos permitidos con fines públicos	todos los usos, menos servicios interurbanos	5
	COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD	Potencialidad en m2	más del doble	5
	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DE SUELO	Potencialidad de proyectar equipamientos	100% factible.	5

TOTAL = 70



RM LIT

RAVEN ♥

Stylized graffiti tags and symbols, including a large, complex, multi-colored design.

504905

POR LA SOBERANIA DE LOS PUEBLOS
NUEVA CONSTITUCION AHORA!

Stylized graffiti face with large eyes and a wide mouth.

Caso 2

EX LABORATORIO SIMMONDS



Clex

Mist
THROUGH
CASE

1003
CREW

1. ANÁLISIS

CONTEXTO URBANO

El edificio se encuentra en la intersección de calle Libertad con avenida Balmaceda, al lado sur de los silos del Parque los Reyes. Tiene una ubicación favorable en cuanto a accesibilidad dentro de la ciudad, como también cercano a Parque de la familia, que se encuentra casi en el límite con la comuna de Quinta Normal, lo que permitiría eventualmente poder ser edificio rehabilitado de carácter interurbano.

La principal vía vehicular de acceso es av. Balmaceda por el norte, permitiendo accesos directos de oriente a poniente, de igual forma desde una escala peatonal, los accesos son en la fachada oriente hacia calle Libertad, cubriendo así 2 caras de la cuadra, siendo un potencial hito urbano.

En cuanto a su entorno inmediato, se presentan edificios residenciales de carácter vertical y gran altura.

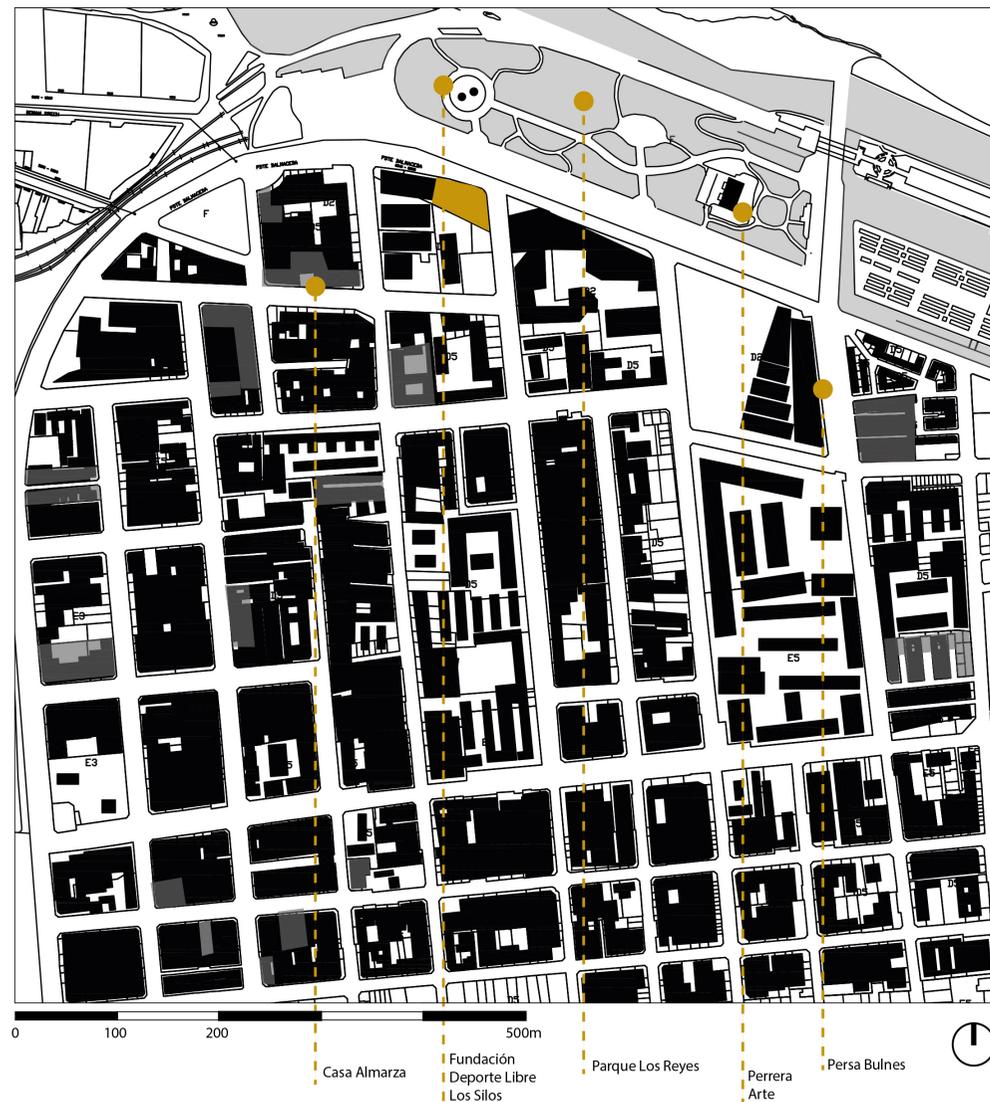


Fig.45

Figura 45: Plano nollí del sector de estudio y emplazamiento del inmueble.
Fuente: Elaboración propia.

VALOR ARQUITECTÓNICO

Junto a otras edificaciones en el barrio, tal como la Ex fundición Metalco, este inmueble es de albañilería estucada en dos pisos, con un trazado art decó, que a pesar del desuso se encuentra en medianas condiciones, mostrando el carácter de ésta más racionalista con respecto al resto del sector.

Este Racionalismo es evidente gracias a la composición del ritmo de sus ventanas, que rematan en una curva (esquina) que la hace distinta del resto. Un gran atributo del inmueble, es el terreno que abarca con respecto a la cuadra, lo que eventualmente permitiría abarcar uno o más programas, necesario a veces en emplazamientos de carácter interurbano, amortiguando las condiciones periféricas que sufren algunas comunas centrales.

En la fachada, el acceso principal es por el oriente, las puestas de acceso son de acero, es igual a las otras puertas de acero que se encuentran en la misma fachada, aunque una condición singular son las ventanas circulares combinadas con las rectangulares que se encuentran arriba de estos accesos.

En cuanto al programa, actualmente se encuentra en desuso, por lo que se está deteriorando.

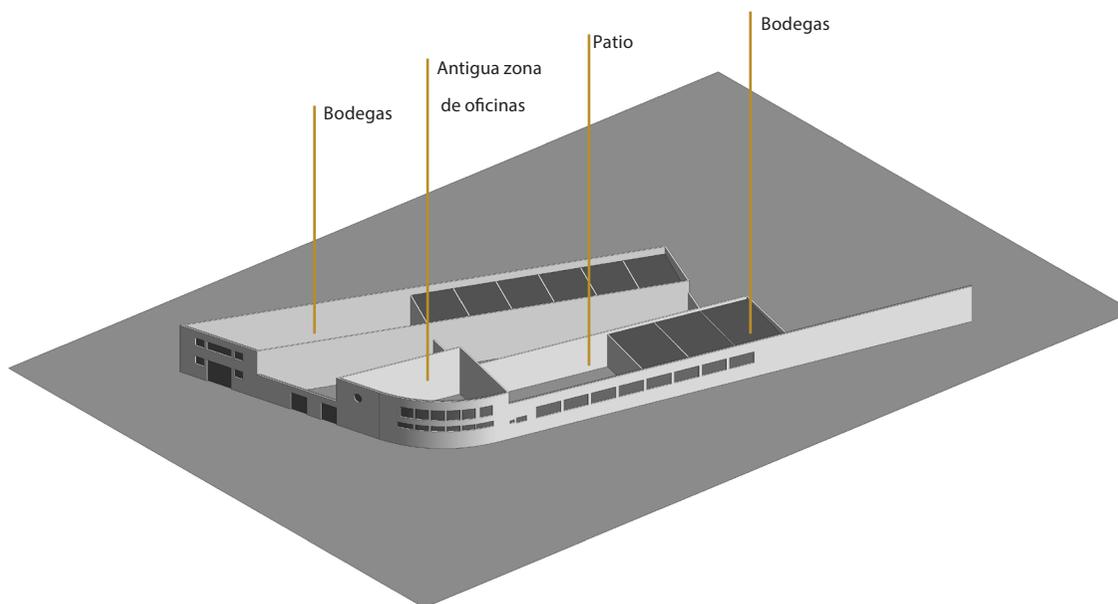


Fig.46

Figura 46: Esquema descriptivo de programa y elementos constructivos de Ex Laboratorio Simmonds.
Fuente: Elaboración propia.

VALOR CONSTRUCTIVO

El edificio a simple vista pareciera estar en buenas condiciones generales, ya que su fachada se mantiene sin grandes intervenciones más que el deterioro

de pintura, parte de su valor constructivo se puede destacar la resistencia de la albañilería de la fachada misma, junto a las estructuras de acero en las puertas

y en sus ventanas, que aún funcionan con el fin que por el que fueron hechas.

Fig.47



Fig.48



Fig.49



Figura 47, 48 y 49: Fachada edificio Ex Laboratorio Simmonds.

Fuente: Elaboración propia.

CONSERVACIÓN

El nivel de deterioro es evidente tanto por la acción del medio natural, como también por el medio de intervención humana. Los rayados y el desprendimiento de pintura muestra la decadencia del edificio debido a su desuso. En cuanto al interior, algunos muros de albañilería aún resisten, aunque donde existía techumbre originalmente, ya no existe, lo que provoca que el deterioro sea exponencial a media que pasa el tiempo.



Fig.50



Fig.51



Fig.52



Fig.53

Figura 50, 51, 52 y 53: Exterior e interior Ex Laboratorio Simmonds.
Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE EVALUACIÓN

VARIABLES	SUBDIMENSIONES		OBSERVACIONES	PJE.
CONTEXTO URBANO	RELACIÓN URBANA	Posición del inmueble con respecto al entorno	posición privilegiada con respecto a áreas verdes, límite entre 2 comunas	5
	ACCESIBILIDAD	Accesos y proximidad a servicios	buenos accesos urbanos, falta de servicios cercanos.	4
	HITO URBANO	Referente para el entorno	es reconocible en la calle	3
	PAISAJE INDUSTRIAL	Integración entre elementos y conjuntos	no existe inmuebles o elementos en lo inmediato	1
VALOR ARQUITECTÓNICO	ESPACIO INDUSTRIAL	Calidad del espacio interior y su funcionalidad	conserva ldivisión de espacios originales, pero ya no funcionales.	1
	ENVOLVENTE	Diseño y composición de fachada	presenta elementos característicos de la arq. industrial de la época	5
	VOLUMETRÍA	Forma y/u originalidad	volumetría original, composición de fachada distinta a pares del sector	5
	TIPOLOGÍA	Estilo característico o representativo	art decó racionalista	5
	ELEMENTOS INDUSTRIALES	Presencia de elementos característicos	ventanas circulares, portones y protecciones de acero.	3
VALOR CONSTRUCTIVO	MODELO ESTRUCTURAL	Sistema técnico en su construcción	albañilería confinada y estucada en fachadas, en buen estado.	4
	CONDICIONES TÉCNICAS EXISTENTES	Empleo directo de materiales constructivos duraderos	albañilería confinada, portones de acero.	3
CONSERVACIÓN	NIVEL DE DETERIORO	Grado de conservación de fachadas y estructuras	fachadas con deterioro de pintura, estructuras interior con alto deterioro	3
	INTERVENCIONES	Grado de intervención espaciales y de fachada	lo que queda del edificio está casi intacto con respecto a diseño original.	5
	USO	Si presenta usos actuales	no, deterioro y desuso	1
NORMATIVA	TIPO DE USOS PERMITIDOS	Potencialidad de usos permitidos con fines públicos	todos los usos, menos servicios interurbanos	5
	COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD	Potencialidad en m2	más del doble	5
	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DE SUELO	Potencialidad de proyectar equipamientos	100% factible.	5

TOTAL = 58

Capítulo VII

CONCLUSIONES FINALES

La investigación da cuenta que si bien a nivel internacional se han realizado avances con respecto al reconocimiento del Patrimonio Industrial, a nivel nacional la valoración de este tipo de patrimonio ha sido limitado en sus inicios a estructuras industriales de gran envergadura, tales como los campamentos de las salitreras de Hamberstone y Santa Laura, la ciudad minera de Sewell. Hace poco tiempo se han ido incluyendo inmuebles de carácter más urbano e insertos de cierta medida hoy en la ciudad, como por ejemplo mesterías y fábricas textiles. Aún así, esta valoración no ha sido observada en sectores donde pequeñas estructuras, elementos o inmuebles se pueden leer como parte del paisaje urbano y cultural.

Este Seminario, permite reflexionar sobre la falta de protección e iniciativas para inmuebles con características patrimoniales, por lo que el desuso de estos, muchas veces, es consecuencia de la falta de referencia de estos valores. Así también detectar la situación en la que se encuentran hoy, siendo prácticamente estructuras invisibles para quienes pasan por ahí. Para entender mejor el fenómeno, fue necesario estudiar el contexto histórico, entendiendo el por qué de su emplazamiento, su forma y su deterioro.

De esta manera y en base a que existe un problema urbano en el sector norponiente de Santiago, arrastrado desde los años 90 con el Plan de Desarrollo Urbano, es que se ven estos inmuebles como una oportunidad de ser detonantes urbanos, con el fin

de cubrir déficit de equipamientos. La visita a terreno, reafirmó la hipótesis; muchos de estos inmuebles poseen características extraordinarias con respecto a lo arquitectónico, constructivo y urbano, conservando espacios ampliamente funcionales y no comunes en la arquitectura que se proyecta hoy.

Como aprendizaje, unos de los primeros pasos para la investigación fue el observar, con el fin de identificar el problema, las variables necesarias para poder determinar resultados y todos los factores que puedan implicar, como en este caso fue el estudiar inmuebles que no presentaran declaratorias de protección. Con la intención de evidenciar lo que no se ve tan fácil, aquel patrimonio no clásico, asimilando lo que significa que un inmueble esté en desuso, con el fin de redescubrir las potencialidades de éste.

Las demoliciones ya realizadas en algunos inmuebles, pone alerta sobre el futuro de este paisaje urbano industrial que rememora la actividad productiva que conformó el barrio, a pesar de que algunos inmuebles como Fábrica textil Moletto y Fundación SIMA METALCO ya presentan declaratorias de protección, las acciones de reactivación son casi nulas, por lo que el inmueble no cambia sus condiciones de deterioro.

Con respecto a la evaluación de casos de estudio, ambos edificios presentan algunas características excepcionales que se pueden considerar para la realización del proyecto de título, según la ficha de evaluación, Ex

bodegas Sal lobos cumple con más cualidades favorables, tanto por su espacialidad, nivel de conservación y condiciones estructurales. Teniendo en cuenta estos datos y levantamiento de información, sería interesante poder proponer soluciones de reactivación urbana para este edificio, tanto integrándolo con el entorno y ponerlo en valor a través de un proyecto arquitectónico que pueda cumplir con las necesidades del sector.

Finalmente, es admirable darse cuenta de el ciclo que puede experimentar un edificio, cuya concepción fue albergar actividades productivas que marcaron la historia económica social de la ciudad, pero el paso del tiempo puede validarlo o deteriorarlo hasta convertirlo en ruina, pudiendo quizás trascender más allá para lo que fue planeado, manifestando así la responsabilidad de la disciplina a la hora de proyectar.

Capítulo VIII

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Almandoz, Arturo (2008) "Despegues sin Madurez. Urbanización, industrialización y desarrollo en la Latinoamérica del siglo XX", en Revista EURE, Vol. XXXIV, N°102, pp 61-76, agosto 2008, sección Artículos. Santiago.

Arena, Federico (2009) "El Chile de las regiones: una historia inconclusa" en Estudios Geográficos, vol. LXX, 266, enero-julio 2009, pp. 11-39

Atria, M. (2007) Patrimonio moderno y su conservación. Revista CA, 1(130), 28-31.

Cuellar, D., Jiménez, M. y Polo, F. (2005) Historia de los Poblados Ferroviarios en España, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid, España.

De Mattos, Carlos (2004) Santiago De Chile: "Metamorfosis bajo un nuevo impulso de Modernización Capitalista" en De Matos, Carlos; Ducci, María Elena; Rodríguez, Alfredo; Yáñez, Gloria (2004) Santiago en la Globalización ¿una nueva ciudad? Libros EURE, SUR EDICIONES, LOM EDICIONES. Santiago.

----- (2000) "Santiago de Chile, Globalización y expansión metropolitana: lo que existía y lo que sigue existiendo", en Huellas de una Metamorfosis Metropolitana. Santiago en EURE, IEUT, Pontificia Universidad Católica de Chile, LOM Ediciones. Santiago.

----- (1992) "Modernización neocapitalista y reestructuración productiva y territorial en Chile 1973-90", en EURE, XVIII, N°54, pp. 15-30, Santiago.

DeShazo, Peter (2007) "Trabajadores urbanos y sindicatos en Chile: 1902-1927". Centro de investigaciones Diego Barros Arana, Colección Todo es Historia. Santiago.

Díaz, Álvaro (1991) "Nuevas tendencias en la estructura social chilena: salarización informal y pobreza en los noventa", SUR, Santiago

Meller, Patricio (1996) "Un siglo de economía política chilena (1980-1990)", Editorial Andrés Bello, Barcelona.

Moulian, Tomás (1997) "Chile Actual Anatomía de un Mito". Serie Punto de fuga, Colección sin Norte, Universidad ARCIS, LOM Ediciones. Chile

Paulsen, A. (2014). Negocios inmobiliarios, cambio socio-espacial y contestación ciudadana en Santiago poniente. El caso del Barrio Yungay: 2000-2013. En Hidalgo, R. & M. Janoschka (Eds.). La ciudad neoliberal. Gentrificación y exclusión en Santiago de Chile, Buenos Aires, Ciudad de México y Madrid. Santiago de Chile: Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile; Madrid: Departamento de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Autónoma

de Madrid Piñero, Fernando Julio (2004) "El modo de desarrollo industrial Fordista-Keynesiano: Características, Crisis y reestructuración del capitalismo". en <http://www.eumed.net/ce/>

Pizzi, M.; Valenzuela, M.; Benavides, J. (2010) El Patrimonio Arquitectónico Industrial en torno al ex Ferrocarril de Circunvalación de Santiago. Testimonio del desarrollo industrial manufacturero en el siglo XX. Editorial Universitaria, Santiago.

Pool, J. (2008) "Rescate de áreas patrimoniales en obsolescencia. La unidad vecinal Portales". (Tesis de Magíster en Desarrollo Urbano). Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.

PNPI. (2001) Plan Nacional de Patrimonio Industrial de España. Actualización 2015. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/plan-nacional-de-educacion-y-patrimonio/patrimonio-historico-artistico/20704C>

RAE. (2020) Arqueología.

RAE. (2020) Patrimonio.

Ramírez, Blanca (2006) "Del funcionalismo industrial al funcionalismo de servicios: ¿la nueva utopía de

a metrópoli postindustrial del valle de México?” en Revista Eure (Vol. XXXII, No 95), pp. 61-74. Santiago de Chile, mayo de 2006

Riffo, Luis, (2004) Los impactos de la Globalización sobre los mercados de trabajo metropolitanos: el caso de Santiago de Chile en la década de los noventa” en Santiago en la Globalización ¿Una nueva ciudad? SUR Ediciones, Santiago.

Salazar, Gabriel (1982) “El movimiento teórico sobre desarrollo y dependencia en Chile 1950-1975” en, Asociación de Historiadores Chilenos (UK) Nueva Historia, año 1, n° 14, Londres.

Tironi, M. (2014). Tecnologías democráticas: repensando los movimientos sociales en el Chile actual. Revista Contenido. Arte, cultura y ciencias sociales. Santiago.

Vicenti, Ana (2007) “Perspectivas sobre la Arqueología Industrial”, ARQUEOWEB. Revista sobre Arqueología en Internet. Partearroyo Departamento de Prehistoria UCM. <http://webs.ucm.es/info/arqueoweb/pdf/9-1/vicenti.pdf>

Vinagre, Carlos (2011) “Obsoleto Arch.”, Ensayo en blog personal paisarquia wordpress, mayo 2011. Obtenido de <https://paisarquia.wordpress.com/tag/obsolescencia/>

Capítulo IX

ANEXOS

ANEXO 1 - PLANOS

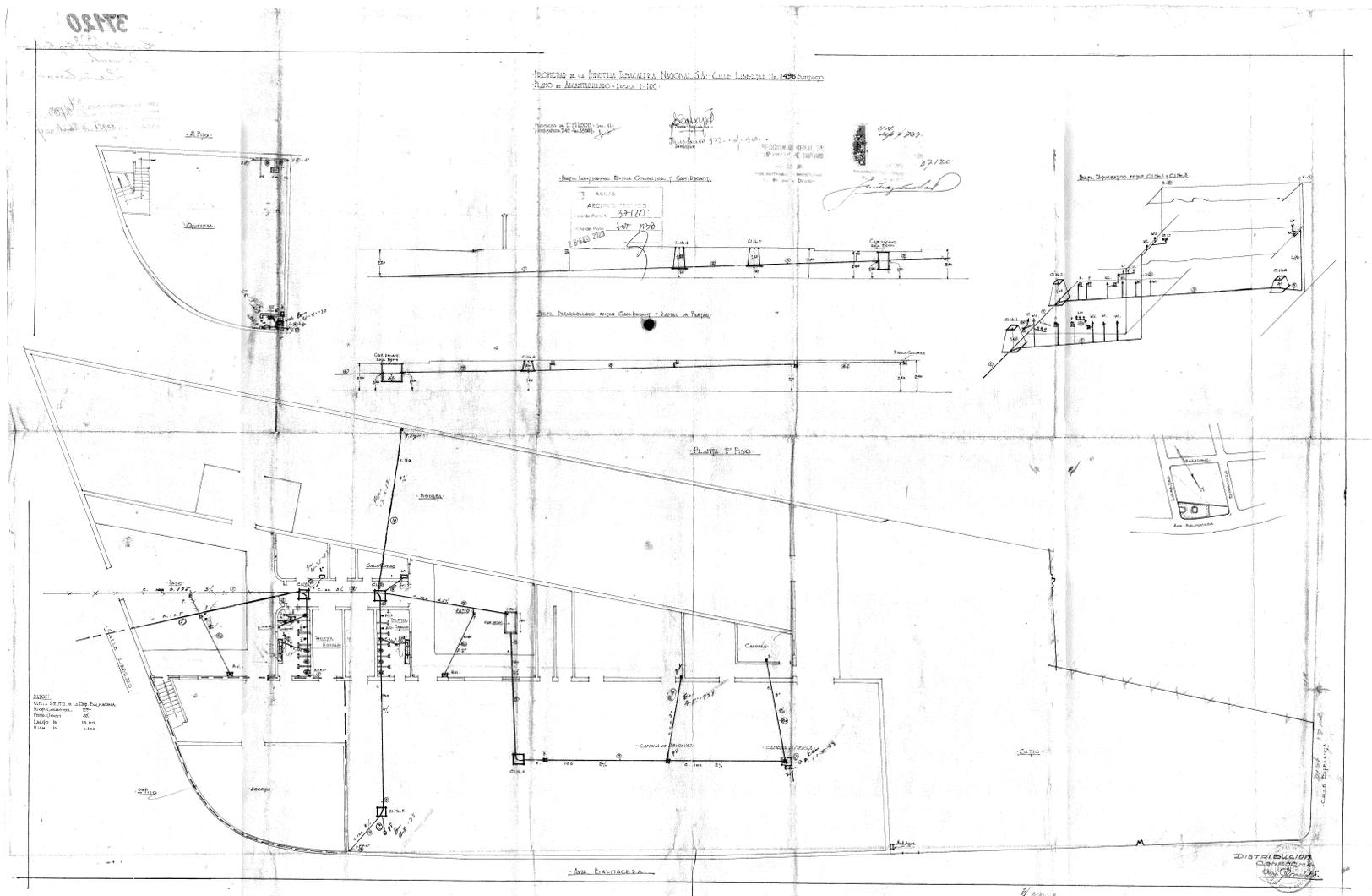


Fig.54: plano original de Ex laboratorio Simmonds.

fuentes: Archivo aguas andinas.

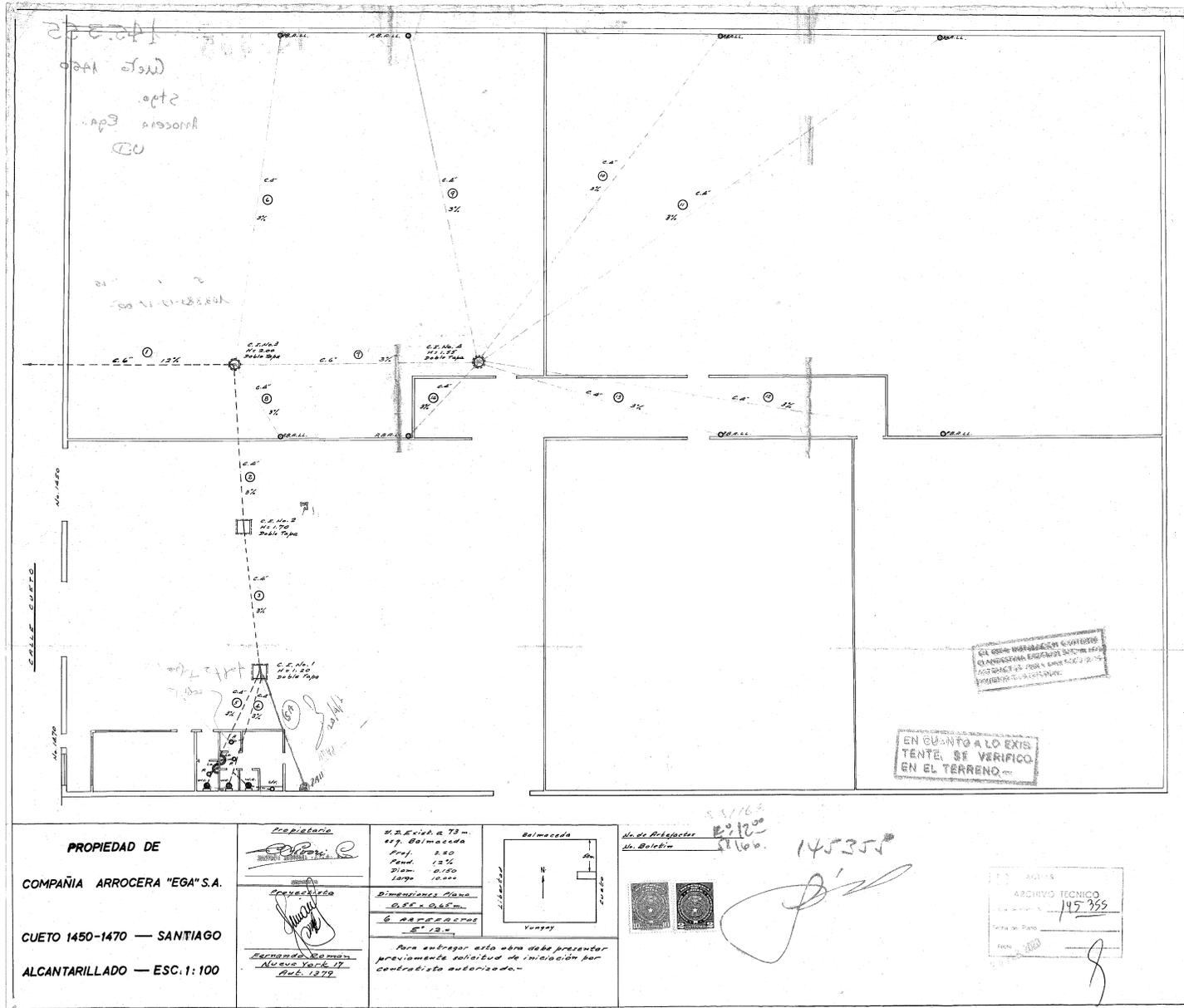
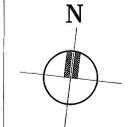
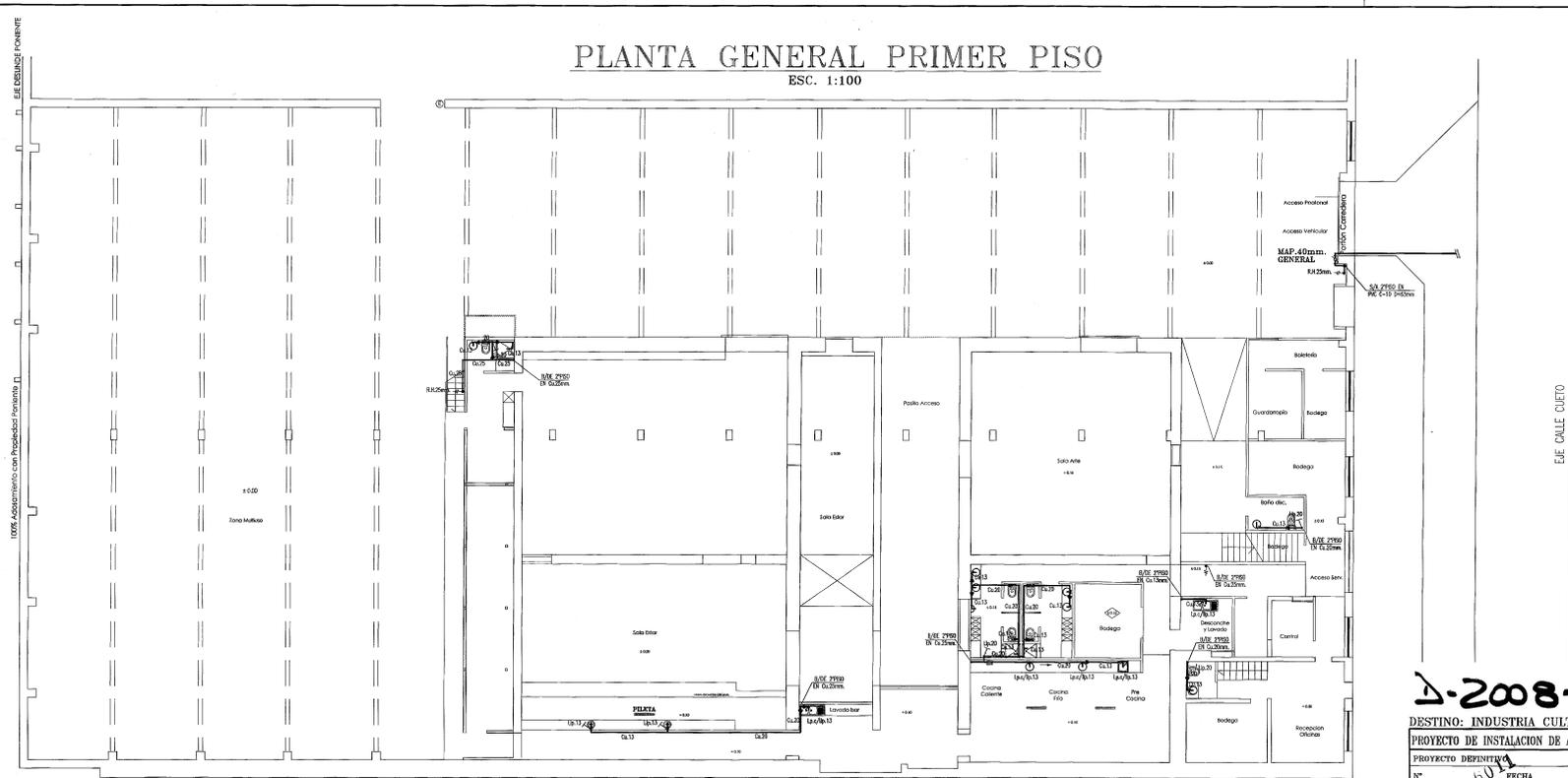


Fig.55 : Plano antiguo Ex bodegas sal lobos

fuente: Archivo aguas andinas.

PLANTA GENERAL PRIMER PISO

ESC. 1:100



D-2008-6011

DESTINO: INDUSTRIA CULTURAL

PROYECTO DE INSTALACION DE AGUA POTABLE DOMICILIARIAS

PROYECTO DEFINITIVO	LAMINA AGUA FRIA
N° 1 DE 3	FECHA N° 1 DE 3
AVISO DE LICITACION N° D-2008-6011	FECHA 07/08/2008
CERTIFICADO DE PACTIBILIDAD N°10135	FECHA 26-12-2007

INDUSTRIA CULTURAL

DIRECCION : CUETO

N° MUNICIPAL : 1470

COMUNA SANTIAGO

TODAS LAS REDES QUE SE INFORMAN, TANTO EN LA PACTIBILIDAD COMO EN LOS PROYECTOS DOMICILIARIOS, TIENEN CARACTER REFERENCIAL. POR LO TANTO, SI UN ARRANQUE DE AGUA POTABLE O UNA UNIÓN DOMICILIARIA ES CONSTRUIDO POR UN CONTRATISTA PARTICULAR, DEBERÁN EFECTUARSE POR SU CUENTA LAS CALICATAS CORRESPONDIENTES, CON EL FIN DE VERIFICAR EN EL TERRENO LAS COORDENADAS EXACTAS DE LAS REDES DE AGUAS ANDIAS QUE SE INFORMAN, TANTO EN AGUA POTABLE COMO EN ALCANTARILLADO. DE EXISTIR INTERFERENCIAS EN LA FUTURA CONEXION O EMPALME, NO DEBE USARSE TUNELADORA.

JUSTIFICACION DE MAP 40mm.

FOR GASTO:		
Q. INSTALADO	1171	Lts./min
Q. PROBABLE	226	Lts./min
POR SUPERFICIE:		
SUP.CONSTRUIDA	1954	m ²
DOTACION	10	lt/m ² /dia
CONSUMO DIA	1954	m ³ /dia

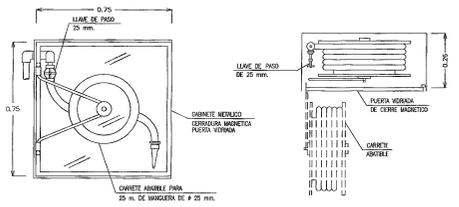
NOTA.

Las canalizaciones de otros servicios, incluido gas, que vayan paralelas a las cañerías de agua potable deben instalarse a una distancia mínima de 60 cm. (medidos en el plano horizontal) con respecto al diámetro exterior de las tuberías de agua potable y en ningún caso sobre estas. En lo posible, las canalizaciones de otros servicios deberán instalarse en la acera contraria a la que se instale la cañería de agua potable. Por último, la cañería de agua potable debe instalarse enterrada en la zanja, como lo indica el detalle de instalación de tubería.

CUADROS DE CONSUMO Y GASTO INSTALADO

ARTEFACTOS	N°	l/min.	TOTAL
Wc	8	10	80
Wc.F	0	90	0
SB	3	10	30
B	1	15	15
L ²	19	8	152
L ³	5	4	20
Lp	3	12	36
Lc	4	12	48
TOTAL	52	—	1171

DETALLE RED HUMEDA
(CON ESCALA)



SIMBOLOGIA

Wc	INGODRO
Lo	LAVAMANOS
Bo	BARO TINA
Boll	BARO LULUJA
Lp	LAVAPLATO

DATOS: NICHOS Y MAP
MAP.40mm.
SEGUN NORMA TECNICA GRUPO AGUAS



FIRMAS

PROYECTISTA OSCAR ULLA CHAVEZ INGENIERO CIVIL C.V.T. N° 10000000000000000000 AY L. RESOLUCION D.REGIONE N° 1314/07-08	PROPIETARIO CLAUDIO NARRINOS KUNZE INGENIERO CIVIL C.V.T. N° 10000000000000000000 PROFESION N° FONDO 314.47.80
CONTRATISTA RICARDO FERRAZ MEYER INGENIERO CIVIL C.V.T. N° 10000000000000000000 PROFESION FONDO 314.47.80	PROYECTO DEFINITIVO CERTIFICADO DE RECEPCION N° 6011 FECHA 30 SEP 2008 FIRMA EMPRESA DE SERVICIOS SANTIAGO

Fig.56: plano fábrica de música, edificio sal lobos
fuente: archivo aguas andinas.

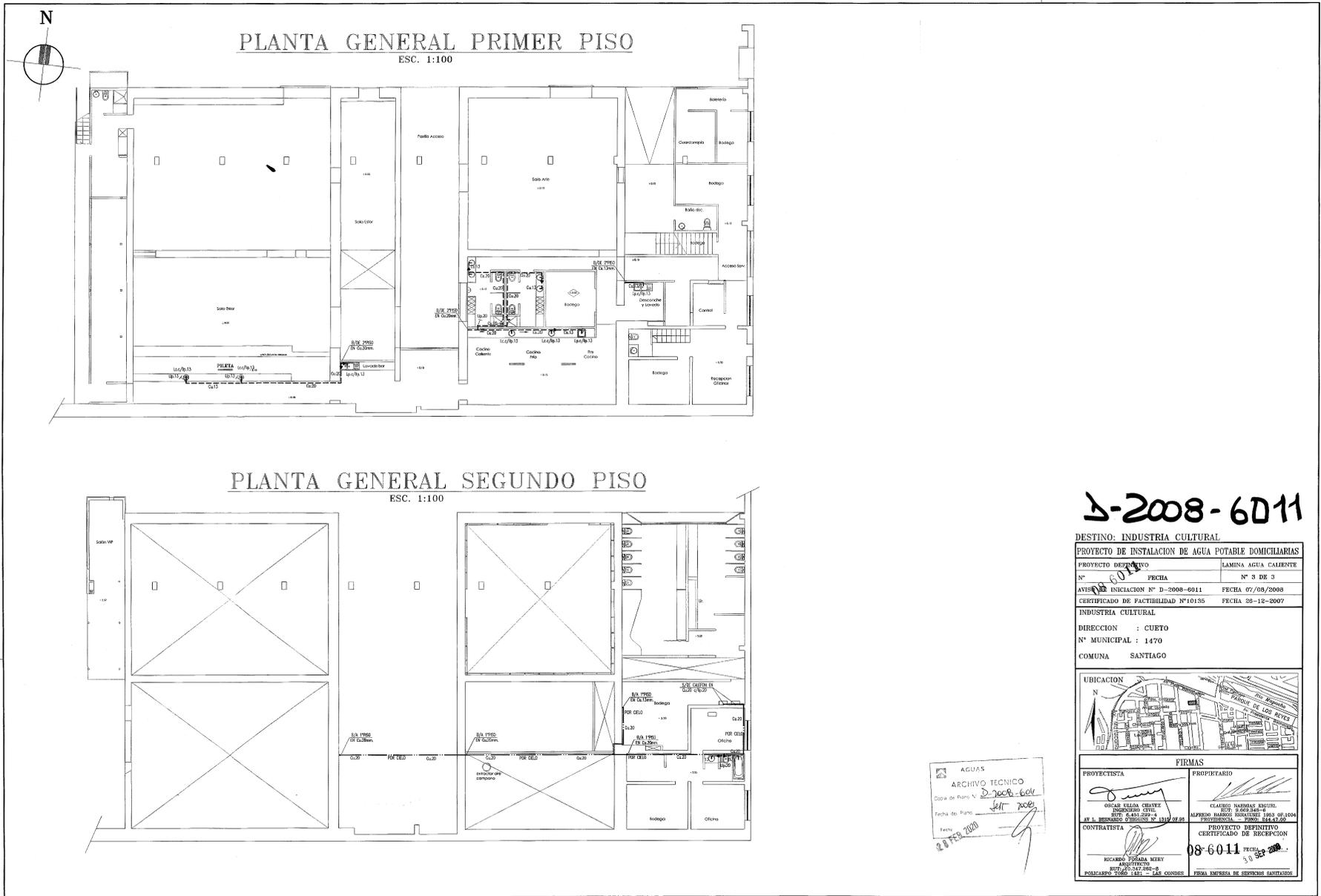


Fig.57: plano fábrica de música, edificio sal lobos
fuente: archivo aguas andinas.

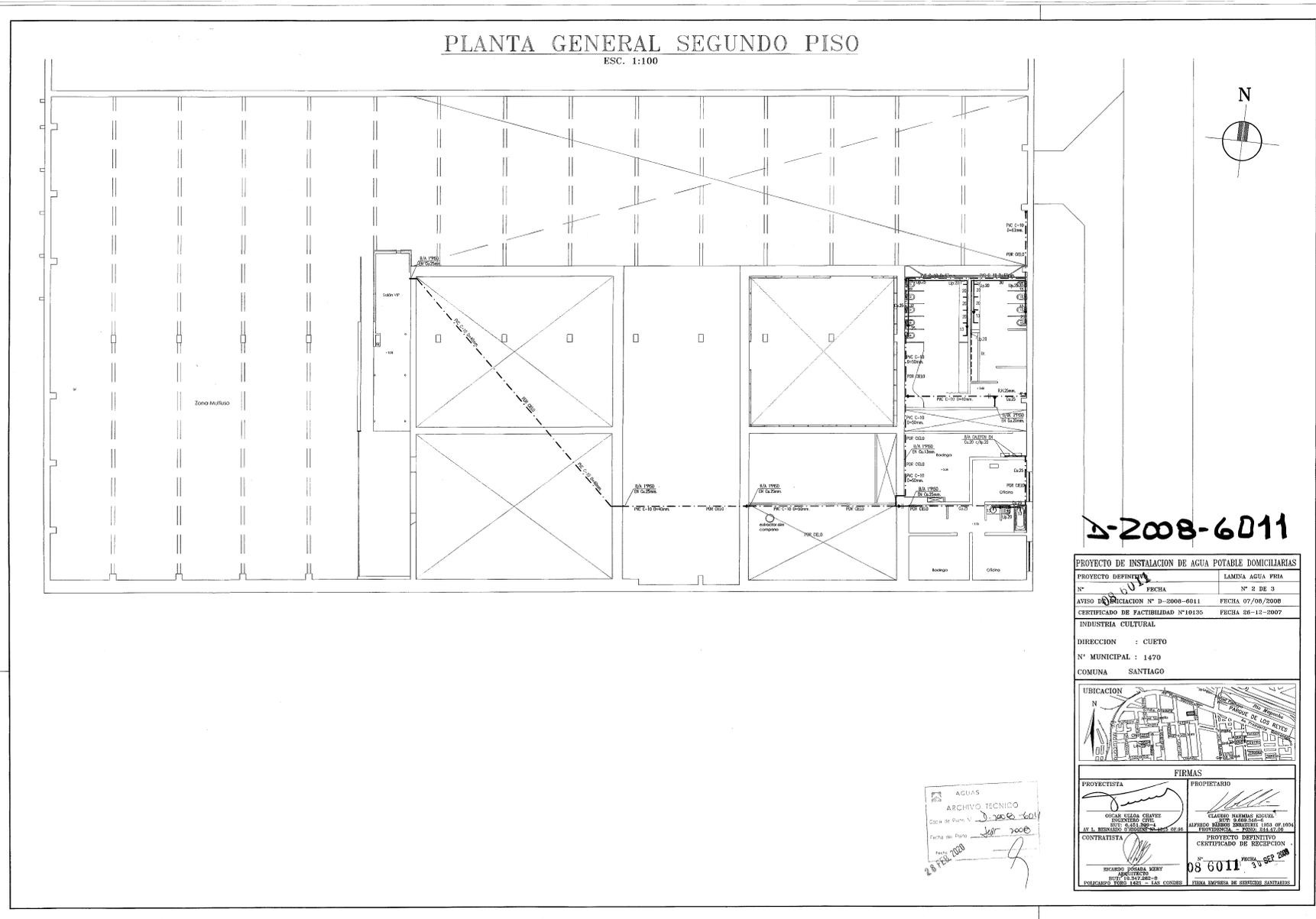


Fig.58: plano fábrica de música, edificio sal lobos
fuente: archivo aguas andinas.

ANEXO 2 - Normativa PRS

<p>ZONA D:</p> <p>a) Usos de Suelo</p> <p>a.1) Usos Permitidos:</p> <p>a.1.1) Residencial: Vivienda Edificaciones y locales destinados al hospedaje</p> <p>a.1.2) Equipamiento: con las excepciones indicadas en a.2.1) Científico Comercio Culto y Cultura Deporte Educación Esparcimiento Salud Seguridad Servicios Social</p> <p>a.1.3) Actividades Productivas: Taller Artesanal de acuerdo a la definición establecida en el artículo 9 y de acuerdo al listado de códigos CIU N°3, incluido al final del presente capítulo IV.</p> <p>a.1.4) Infraestructura: Infraestructura de Transporte: Con las excepciones indicadas en a.2.3) Infraestructura Sanitaria: Con las excepciones indicadas en a.2.3)</p> <p>a.1.5) Espacio Público: con las excepciones indicadas en a.2.4)</p> <p>a.1.6) Áreas Verdes</p> <p>a.2) Usos Prohibidos:</p> <p>a.2.1) Equipamiento: Comercio: Casa de remate y/o consignaciones; compra, venta y reciclajes de papeles, cartones, fierro, plásticos, botellas y/o envases de cualquier tipo; venta de casas</p>	<p>prefabricadas y/o rodantes; venta de maquinaria pesada y/o venta de vehículos motorizados. Terminales de servicio de locomoción colectiva urbana, de tipo terminales y depósitos de vehículos en las categorías A3 y A4 y B1 al B3 (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones art. 4.13.7) y estaciones de intercambio modal.</p> <p>Deporte: Estadios, centros deportivos, medialunas, coliseos.</p> <p>Esparcimiento: Zoológicos, hipódromos, parques de entretenimientos.</p> <p>Salud: Hospitales, cementerios, morgue; exceptuándose las complementarias a los hospitales.</p> <p>Seguridad: Bases militares, cuarteles y/o cárceles.</p> <p>Servicios: Terminales de servicio de locomoción colectiva urbana, de tipo terminales y depósitos de vehículos en las categorías A1 al A4 y B1 al B3 (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones art.4.13.7) y estaciones de intercambio modal.</p> <p>Terminales de servicio de locomoción colectiva urbana (Artículos 4.13.7, 4.13.10 y 4.13.12 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).</p> <p>Terminales externos, para todos los tipos de equipamientos (Art. 4.13.10. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones)."</p> <p>a.2.2) Actividades Productivas: Todas las actividades productivas y los usos asimilados como tal, por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones artículos 4.13.7. y 4.13.10. Se exceptúan, las industrias y talleres que cumplan con la definición y las condiciones establecidas en el artículo 9, de la presente Ordenanza, de acuerdo al listado de giros con código CIU N° 3, señalado al final del presente Capítulo IV, siempre y cuando se localicen en el sector comprendido al sur de calles Copiapó y Av. Almirante Blanco Encalada.</p> <p>a.2.3) Infraestructura: Infraestructura de Transporte: Terminales rodoviarios de nivel interurbano, terminales ferroviarios, terminales de servicio de locomoción colectiva urbana, de tipo terminal de vehículos y depósito de vehículos, estaciones de intercambio modal y terminales externos (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, Art. 4.13.7.; 4.13.10. y 4.13.12).</p> <p>Infraestructura Sanitaria: Plantas y/o botaderos de basura y/o estaciones de transferencia.</p> <p>a.2.4) Espacio Público: Terminales externos, (Art. 4.13.9. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).</p> <p>b) Superficie subdivisión predial mínima: 250 m2.</p>
--	---

Fig.59

Fig.59, 60,61,62,63,64 y 65: páginas normativa para el sector de estudio PRS-H2
 fuente: Plan regulador de Santiago

- c) Coeficiente máximo de ocupación del suelo:
 Vivienda y/o establecimiento de educación superior: 0.6
 Otros usos: 1.0
- d) Sistema de agrupamiento: Aislado, Pareado o Continuo.
- e) Alturas y distanciamientos:
 La altura máxima para los tres tipos de sistema de agrupamiento será 12.5m, a excepción del sector ubicado al poniente de Av. Jorge Alessandri Rodríguez donde la altura máxima será 15m.
- Sobre la altura máxima indicada no se admitirá la edificación aislada sobre la continua.
 Para los sistemas de agrupamiento aislado y pareado se deberá respetar un distanciamiento mínimo de 5m. respecto de los deslindes.
- f) Los cambios de destino de los edificios, deberán cumplir con las siguientes condiciones:
 Sólo se permitirá la instalación de actividades correspondientes a los usos de suelo expresamente autorizados en el punto a.1) de la Zona D, de la presente Ordenanza.
- g) Condiciones de Excepción para los Sectores Especiales y Zonas de Conservación Histórica de la Zona D:
 Dentro de la Zona D se emplazan las siguientes Zonas Típicas:
- Zona Típica "Pasajes Lucrecia Valdés, Adriana Cousiño, Hurtado Rodríguez, y calles aledañas"
 - Parte de la Zona Típica "Sector Club Hípico y Parque O'Higgins"
 - Parte de la Zona Típica "Los Barrios Yungay y Brasil"
 - Zona Típica "Sector Av. Viel, Av. Matta, Av. Rondizzoni y calle San Ignacio"
- En los Sectores Especiales graficados en el Plano PRS – 02F y que se encuentran en Zona D, regirán las normas especificadas en cada caso y para los aspectos no indicados regirá lo señalado en dicha zona. En las Zonas de Conservación Histórica graficadas en el Plano PRS – 02F y que se encuentran en Zona D, regirán las normas especificadas en cada caso y para los aspectos no indicados regirá lo señalado en el Artículo 27 de la presente ordenanza.
- h) Los proyectos de densificación con uso de vivienda, localizados en Sectores Especiales D6 y D8 y Zona de Conservación Histórica D7, podrán optar a incrementos de constructibilidad o el equivalente en pisos, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones. Sólo podrán optar a este

98

beneficio aquellos proyectos que no hayan optado al de mayor densidad, establecido en los Artículos 2.6.4, al 2.6.9 de la OGUC o a lo señalado en el Artículo 63 de la LGUC.

El aumento de constructibilidad y el número de condicionantes que deben ser cumplidas, será lo siguiente:

Zona - Sector	Incremento de constructibilidad	Nº de condicionantes a cumplir
Sector Especial D6	1.3 de constructibilidad o 4 pisos.	2
Zona de Conservación Histórica D7	0.7 de constructibilidad o 2 pisos	1
Sector Especial D8	1.1 de constructibilidad o 3 pisos	2

1	Proporción según tamaño de departamentos: Construcción de un máximo de 20% de departamentos con superficies útiles inferiores o iguales a 50m ² y de un 40% de departamentos con superficies útiles superiores o iguales a 60m ² .
2	Porcentaje mínimo de jardines para uso vivienda: Destinación a jardines del 50% de la superficie exigida para área libre. Considerando la plantación de 6 árboles como mínimo cada 50 m ² de la superficie destinada a jardín. Para las edificaciones con sistema de agrupamiento aislado, dicho jardín deberá ser visto desde la calle.

Zona de Conservación Histórica D1 - Catedral - Matucana – Huérfanos - Maturana

- a) Superficie subdivisión predial mínima: 250 m².
- b) Coeficiente máximo de ocupación de suelo:
 0.6.para uso de vivienda y/o establecimientos de educación superior.
 1.0 para otros usos.
- c) Coeficiente máximo de constructibilidad: 2.0.
- d) Sistema de agrupamiento: Continuo, conforme a lo establecido en el artículo 24 de la presente Ordenanza.
- e) Alturas y Distanciamientos
 La altura del volumen de continuidad será de 9m la mínima y 12m la máxima.
- La altura de edificación de las alas laterales, centrales o paralelas al volumen de continuidad será 6m la mínima y 9m la máxima.
- Sobre las alturas máximas indicadas no se admitirá la edificación aislada por sobre la continua.

99

Fig.60

- f) Porcentaje mínimo de jardines para uso de vivienda: 40% de la superficie destinada a área libre, debiendo considerar la plantación de 5 árboles como mínimo por cada 100m2 de la superficie destinada a jardín.

Sector Especial D2 - Av. Pdte. Balmaceda

a) Usos de Suelo

a.1) Usos Permitidos:

a.1.1) Residencial: Vivienda
Edificaciones y locales destinados al hospedaje

a.1.2) Equipamiento: Científico
Comercio, con las excepciones indicadas en a.2.1)
Culto y Cultura
Deporte, con las excepciones indicadas en a.2.1)
Educación
Esparcimiento, con las excepciones indicadas en a.2.1)
Salud: hospitales, con las excepciones indicadas en a.2.1)
Seguridad, con las excepciones indicadas en a.2.1)
Servicios
Social

a.1.3) Actividades Productivas:
Taller artesanal de acuerdo a la definición establecida en el Artículo 9 y de acuerdo al listado de giros con códigos CIIU N° 3, señalado al final del Capítulo IV, de la presente Ordenanza.

a.1.4) Infraestructura:
Infraestructura de Transporte: Con las excepciones indicadas en a.2.3)
Infraestructura Sanitaria: Con las excepciones indicadas en a.2.3)

a.2) Usos Prohibidos:

a.2.1) Equipamiento: Comercio: Establecimientos de venta minorista de combustibles líquidos incluidas estaciones de servicios. Venta de vehículos motorizados y/o repuestos de vehículos

motorizados, venta de maquinaria pesada, venta de maquinarias, motores y/o sus repuestos, venta de casas prefabricadas y/o rodantes, casas de remate y/o consignaciones, reciclaje de papeles, cartones, fierro, plásticos, botellas y/o envases de cualquier tipo; y playas de estacionamiento comercial.

Deporte: Estadios, centros deportivos, medialunas y/o coliseos. Baños turcos y/o saunas.

Esparcimiento: Zoológicos circos, casinos de juegos, quintas de recreo, juegos electrónicos y/o videos, establecimientos de juegos de azar y/o parques de entretenimientos.

Salud: Cementerios.

Seguridad: Bases militares, cuarteles y/o cárceles.

a.2.2) Actividades Productivas: Se exceptúa las actividades indicadas como permitidas en el punto a.1.3)

a.2.3) Infraestructura:
Infraestructura de Transporte: Terminales rodoviarios, depósito de buses y/o plantas de revisión técnica.
Infraestructura Sanitaria: Plantas y/o botaderos de basura y/o estaciones de transferencia

b) Superficie subdivisión predial mínima: 2.000 m2.

c) Coeficiente máximo de ocupación de suelo:
0.7 para uso de vivienda y/o establecimientos de educación superior
1.0 para otros usos.

d) Coeficiente máximo de constructibilidad: 5.8

e) Sistema de agrupamiento: Aislado, Pareado o Continuo.

Si se opta por sistema de agrupamiento continuo, el volumen de continuidad deberá cumplir con lo establecido en el artículo 24 de la presente Ordenanza.

f) Alturas y Distanciamientos:
Si se opta por el sistema de agrupamiento de tipo aislado:
La altura mínima será de 12m y la altura máxima de 35m.

Fig.61

El Cuerpo edificado aislado deberá considerar un distanciamiento mínimo de 5m respecto de los deslindes laterales y de 10m respecto de los deslindes posteriores.

Si se opta por el sistema de agrupamiento de tipo pareado:
La altura mínima será de 12m y la altura máxima de 35m.

El costado no pareado del cuerpo edificado deberá mantener un distanciamiento mínimo de 5m respecto a los deslindes laterales y de 10m respecto a los deslindes posteriores.

En ambos casos, se permite superar la altura máxima definida para el sector, en cuyo caso, la edificación que se proyecte, deberá quedar inscrita en rasantes de 70° las cuales se aplicaran desde el eje de la o las calles que enfrente el predio, y desde los ejes de los deslindes con los respectivo predios vecinos, a una altura de 35m en ambos casos.

La parte de la edificación que exceda la altura máxima, deberá retirarse 5m del plomo de la fachada, en todos sus costados.

Si se opta por el sistema de agrupamiento de tipo continuo:
La altura del volumen de continuidad será de 12m la mínima y de 35m la máxima.

La altura de la edificación de las alas laterales, centrales o paralelas al volumen de continuidad será de 9m la mínima y de 12m la máxima.

Se permite edificación aislada por sobre la continua sólo para el volumen de continuidad, en cuyo caso, la edificación que se proyecte deberá quedar inscrita en rasantes de 70°, las cuales se aplicarán desde el eje de la o las calles que enfrente el predio y desde los ejes de los deslindes con los respectivos predios vecinos, a una altura de 35m en ambos casos; debiendo considerar un distanciamiento mínimo de 5m entre el cuerpo edificado aislado y los deslindes laterales.

- g) Porcentaje mínimo de jardines para uso de vivienda: 40% de la superficie destinada a área libre, debiendo considerar la plantación de 5 árboles como mínimo por cada 100m2 de la superficie destinada a jardín.

Sector Especial D3 - Rosas – Chacabuco – Catedral – Gral. Baquedano

- a) Usos de Suelo

Fig.62

- a.1) Usos Permitidos:

- a.1.1) Residencial: Vivienda
Edificaciones y locales destinados al hospedaje

- a.1.2) Equipamiento: Científico
Comercio, con las excepciones indicadas en a.2.1)
Culto y Cultura
Deporte, con las excepciones indicadas en a.2.1)
Educación
Esparcimiento, con las excepciones indicadas en a.2.1)
Salud: hospitales, con las excepciones indicadas en a.2.1)
Seguridad, con las excepciones indicadas en a.2.1)
Servicios
Social

- a.1.3) Actividades Productivas:
Taller artesanal de acuerdo a la definición establecida en el Artículo 9 y al listado de giros con códigos CIU N° 3, señalado al final del Capítulo IV, de la presente Ordenanza.

- a.1.4) Infraestructura:
Infraestructura de Transporte: Con las excepciones indicadas en a.2.3)
Infraestructura Sanitaria: Con las excepciones indicadas en a.2.3)

- a.2) Usos Prohibidos:

- a.2.1) Equipamiento: Comercio: Establecimiento de venta minorista de combustibles líquidos incluidas estaciones de servicios. Venta de vehículos motorizados y/o repuestos de vehículos motorizados, venta de maquinaria pesada, venta de maquinarias, motores y/o sus repuestos, venta de casas prefabricadas y/o rodantes, casas de remate o consignaciones, reciclaje de papeles, cartones, fierro, plásticos, botellas y/o envases de cualquier tipo; y playas de estacionamiento comercial.
Supermercados, salvo si cumplen con las siguientes condiciones: Superficie predial máxima de 1.000 m2, estacionamientos subterráneos, carga y descarga al interior del predio y superficie total edificada de 2.000 m2, como máximo.
Deporte: Baños turcos y/o saunas, estadios, centros deportivos, medialunas y coliseos.

Esparcimiento: Zoológicos, circos, casinos de juegos, quintas de recreo, juegos electrónicos y/o videos, establecimientos de juegos de azar y/o, parques de entretenimientos.

Salud: Cementerios.

Seguridad: Bases militares, cuarteles y/o cárceles.

a.2.2) Actividades Productivas: Se exceptúa las actividades indicadas como permitidas en el punto a.1.3)

a.2.3) Infraestructura:

Infraestructura de Transporte: Terminales rodoviarios, depósito de buses y/o plantas de revisión técnica.

Infraestructura Sanitaria: Plantas y/o botaderos de basura y/o estaciones de transferencia.

b) Superficie subdivisión predial mínima: 250 m2.

c) Coeficiente máximo de ocupación de suelo:
0.6 para uso de vivienda y/o establecimientos de educación superior.
1.0 para otros usos.

d) Coeficiente máximo de constructibilidad: 2.4

e) Sistema de agrupamiento: Continuo, conforme a lo establecido en el artículo 24 de la presente Ordenanza.

f) Alturas y Distanciamientos:
La altura del volumen de continuidad será de 9m la mínima y 12m la máxima.

La altura de edificación de las alas laterales, centrales o paralelas al volumen de continuidad será 6m la mínima y 9m la máxima.

Sobre las alturas máximas indicadas no se admitirá la edificación aislada por sobre la continua.

g) Porcentaje mínimo de jardines para uso de vivienda: 40% de la superficie destinada a área libre, debiendo considerar la plantación de 5 árboles como mínimo por cada 100m2 de la superficie destinada a jardín.

h) Si se trata de pintura de fachadas, el color deberá definirse conforme a la paleta cromática establecida para el sector por la Dirección de Obras.

104

Se deberá obtener la autorización previa de la Dirección de Obras Municipales para este Sector Especial, facultándose a ésta última para definir el tratamiento cromático del inmueble en los casos que corresponda, ya sea por su arquitectura o por la mejor inserción del color en el ambiente general de la calle o del barrio.

En todo caso, la propuesta cromática del inmueble debe tener un carácter unitario, no admitiéndose en ningún piso que los muros de las fachadas sean pintados en forma independiente. Lo anterior incluye los casos de locales comerciales en primer piso, los cuales deberán respetar el tratamiento cromático de conjunto que tengan las fachadas del inmueble.

Sector Especial D4 - Parque Portales

a) Usos de Suelo

a.1) Usos Permitidos:

a.1.1) Residencial: Vivienda
Edificaciones y locales destinados al hospedaje

a.1.2) Equipamiento: Científico
Comercio, con las excepciones indicadas en el punto a.2.1)
Culto y Cultura
Deporte, con las excepciones indicadas en el punto a.2.1)
Educación
Esparcimiento, con las excepciones indicadas en el punto a.2.1)
Salud: hospitales, con las excepciones indicadas en el punto a.2.1).
Seguridad, con las excepciones indicadas en el punto a.2.1)
Servicios
Social

a.1.3) Actividades Productivas:
Taller artesanal de acuerdo a la definición establecida en el Artículo 9 y al listado de giros con códigos CIU N° 3, señalado al final del Capítulo IV, de la presente Ordenanza.

a.1.4) Infraestructura:
Infraestructura de Transporte: Con las excepciones indicadas en a.2.3)

105

Fig.63

- Infraestructura Sanitaria: Con las excepciones indicadas en a.2.3)
- a.2) Usos Prohibidos:
- a.2.1) Equipamiento: Comercio: Establecimiento de venta minorista de combustibles líquidos incluidas estaciones de servicios. Venta de vehículos motorizados y/o repuestos de vehículos motorizados, venta de maquinaria pesada, venta de maquinarias, motores y/o sus repuestos, venta de casas prefabricadas y/o rodantes, casas de remate y/o consignaciones, reciclaje de papeles, cartones, fierro, plásticos, botellas y/o envases de cualquier tipo; y playas de estacionamiento comercial.
Supermercados, salvo si cumplen con las siguientes condiciones: Superficie predial máxima de 1.000 m2, estacionamientos subterráneos, carga y descarga al interior del predio y superficie total edificada de 2.000 m2, como máximo.
Deporte: Baños turcos y/o saunas, estadios, centros deportivos, medialunas y/o coliseos.
Esparcimiento: Zoológicos, circos, casinos de juegos, quintas de recreo, juegos electrónicos y/o videos, establecimientos de juegos de azar y/o parques de entretenimientos.
Salud: Cementerios.
Seguridad: Bases militares, cuarteles y/o cárceles.
- a.2.2) Actividades Productivas: Se exceptúa las actividades indicadas como permitidas en el punto a.1.3)
- a.2.3) Infraestructura:
Infraestructura de Transporte: Terminales rodoviarios, depósito de buses y/o plantas de revisión técnica.
Infraestructura Sanitaria: Plantas y/o botaderos de basura y/o estaciones de transferencia.
- b) Superficie subdivisión predial mínima: 400m2.
- c) Coeficiente máximo de ocupación de suelo:
0.7 para uso de vivienda y/o establecimientos de educación superior
1.0 para otros usos.
- d) Coeficiente máximo de constructibilidad: 2.8.

Fig.64

- e) Sistema de agrupamiento: Continuo, conforme a lo establecido en el artículo 24 de la presente Ordenanza.
- f) Alturas y Distanciamientos:
La altura del volumen de continuidad será de 9m la mínima y 14m la máxima.

La altura de edificación de las alas laterales, centrales o paralelas al volumen de continuidad será 6m la mínima y 9m la máxima.

Se podrá contemplar un piso retirado conforme al Artículo 7 de la presente Ordenanza.

Sobre las alturas máximas indicadas no se admitirá la edificación aislada por sobre la continua.
- g) Porcentaje mínimo de jardines para uso de vivienda: 40% de la superficie destinada a área libre, debiendo considerar la plantación de 5 árboles como mínimo por cada 100m2 de la superficie destinada a jardín.

Sector Especial D5 - Andes – Martínez de Rozas – Gral. Baquedano – Herrera

- a) Usos de Suelo
- a.1) Usos Permitidos:
- a.1.1) Residencial: Vivienda
Edificaciones y locales destinados al hospedaje
- a.1.2) Equipamiento: Científico
Comercio, con las excepciones indicadas en el punto a.2.1).
Culto y Cultura
Deporte, con las excepciones indicadas en a.2.1).
Esparcimiento, con las excepciones indicadas en a.2.1).
Salud: hospitales, con las excepciones indicadas en a.2.1).
Seguridad, con las excepciones indicadas en a.2.1).
Servicios
Social

- a.1.3) **Actividades Productivas:**
Taller artesanal de acuerdo a la definición establecida en el Artículo 9 y al listado de giros con códigos CIU N° 3, señalado al final del Capítulo IV, de la presente Ordenanza.
- a.1.4) **Infraestructura:**
Infraestructura de Transporte: Con las excepciones indicadas en a.2.3)
Infraestructura Sanitaria: Con las excepciones indicadas en a.2.3)
- a.2) **Usos Prohibidos:**
- a.2.1) **Equipamiento:** Comercio: Establecimientos de venta minorista de combustibles líquidos incluídas estaciones de servicios. Venta de vehículos motorizados y/o repuestos de vehículos motorizados, venta de maquinaria pesada, venta de maquinarias, motores y/o sus repuestos, venta de casas prefabricadas y/o rodantes, casas de remate y/o consignaciones, reciclaje de papeles, cartones, fierro, plásticos, botellas y/o envases de cualquier tipo; y playas de estacionamiento comercial.
Supermercados, salvo si cumplen con las siguientes condiciones: Superficie predial máxima de 1.000 m2, estacionamientos subterráneos, carga y descarga al interior del predio y superficie total edificada de 2.000 m2 como máximo.
Deporte: Baños turcos y/o saunas, estadios, centros deportivos, medialunas y/o coliseos.
Esparcimiento: Zoológicos, circos, casinos de juegos, quintas de recreo, juegos electrónicos y/o videos, establecimientos de juegos de azar y/o parques de entretenimientos.
Salud: Cementerios.
Seguridad: Bases militares, cuarteles y/o cárceles.
- a.2.2) **Actividades Productivas:** Se exceptúa las actividades indicadas como permitidas en el punto a.1.3)
- a.2.3) **Infraestructura:**
Infraestructura de Transporte: Terminales rodoviarios, depósito de buses y/o plantas de revisión técnica.
Infraestructura Sanitaria: Plantas y/o botaderos de basura y/o estaciones de transferencia.
- b) Superficie subdivisión predial mínima: 400m2
- c) Coeficiente máximo de ocupación de suelo:

108

- 0.7 para uso de vivienda y/o establecimientos de educación superior
1.0 para otros usos.
- d) Coeficiente máximo de constructibilidad: 3.0
- e) Sistema de agrupamiento: Continuo, conforme a lo establecido en el artículo 24 de la presente Ordenanza.
- f) Alturas y Distanciamientos:
La altura del volumen de continuidad será de 9m la mínima y 18m la máxima.

La altura de edificación de las alas laterales, centrales o paralelas al volumen de continuidad será 6m la mínima y 9m la máxima.

Sobre las alturas máximas indicadas no se admitirá la edificación aislada por sobre la continua.
- g) Porcentaje mínimo de jardines para uso de vivienda: 40% de la superficie destinada a área libre, debiendo considerar la plantación de 5 árboles como mínimo por cada 100m2 de la superficie destinada a jardín.

Sector Especial D6 – Renovación Exposición

- a) Coeficiente máximo de ocupación de suelo
0.6 para uso vivienda y/o establecimientos de educación superior.
1 para otros usos.
- b) Coeficiente máximo de constructibilidad para uso vivienda: 2,4.
Coeficiente máximo de constructibilidad para otros usos distintos a vivienda: 4.9
- c) Sistema de Agrupamiento: Aislado y pareado.
- d) Altura y Distanciamientos:
Si se opta por los sistemas de agrupamiento de tipo aislado
La altura máxima de edificación será de 17.5 m. y 27.5m para los proyectos que opten a los incentivos señalados en la letra h) de la Zona D.

Si se opta por los sistemas de agrupamiento de tipo pareado

109

Fig.65

ANEXO 3 - FOTOGRAFÍAS

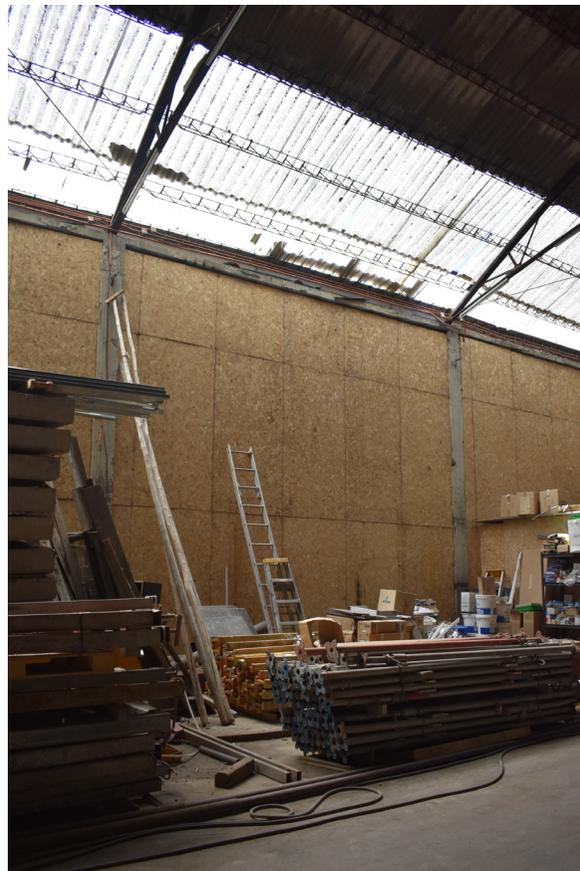


Fig.66, 67 y 68: interior Ex bodega Sal Lobos
fuente: elaboración propia

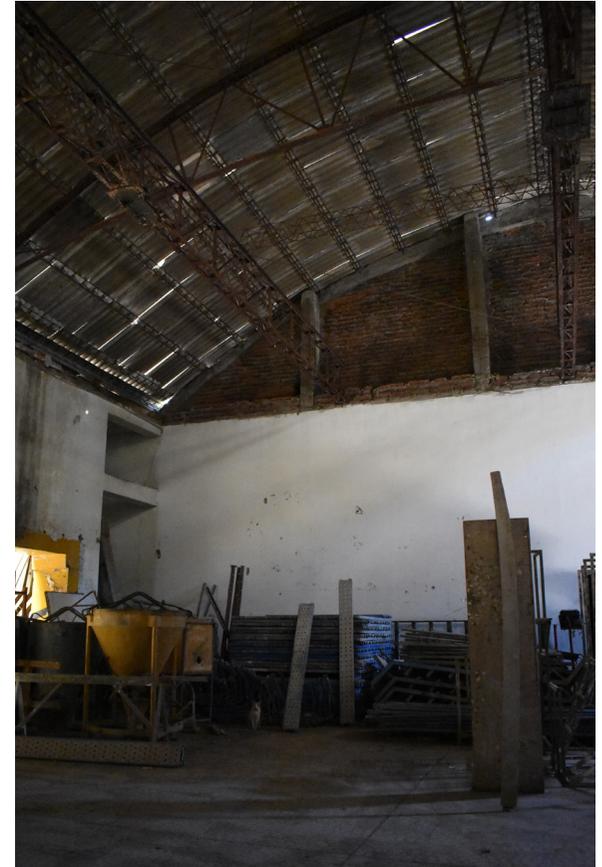


Fig.69, 70 y 71: Interior Ex bodega Sal Lobos

fuelle: elaboración propia



Fig.72, 73 y 74: exterior Bodegas sal lobos
fuente. elaboración propia



Fig 75



Fig 77: fabrica textil hermanos moletto

fuelle: <http://www.italianosenchile.cl/personalidades-stgo/moletto.html>

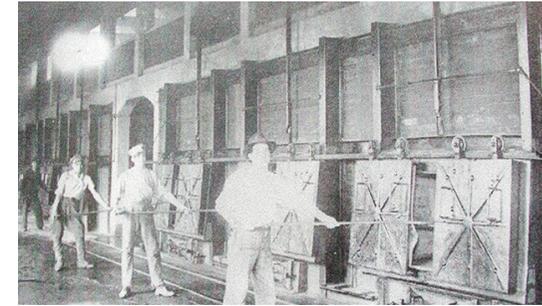


Fig 79: crematorio de basura, actual perrera arte

fuelle: <https://www.perreraarte.cl/la-historia-de-la-perrera-arte-en-la-bicicleta/>



Fig 76

Fig 75 y 76: ex estación Yungay

fuelle: <https://urbatorium.blogspot.com/2012/11/los-restos-sufrientes-de-la-ex-estacion.html>



Fig 78: Crematorio de basura

fuelle: <https://www.perreraarte.cl/la-historia-de-la-perrera-arte-en-la-bicicleta/>

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por su apoyo durante este largo camino académico, a Cristián por su apoyo constante e incondicional durante el desarrollo de mi carrera universitaria y crecimiento personal, a mi hijo Raimundo por ser el motor y la razón para seguir siempre adelante, a mi amigo José Manuel por su generosidad en momentos difíciles, y a mi profesor guía Patricio Duarte, por orientarme durante esta investigación a pesar de las dificultades.

Este seminario de investigación fue diseñado en Indesign CC 2020, se utilizó la tipografía Myriad Pro. El papel utilizado es Starwhite de 118gr, fue impresa y empastada en Palencia. Este libro se terminó de imprimir en Marzo de 2020.

Santiago de Chile