

# PIELES METÁLICAS

PATRIMONIO MATERIAL DEL SUR DE CHILE

---

1875 - 1930

MARÍA EMILIA VILLAGRA HUISE

**AUTORA**

*María Emilia Villagra Huijse*

**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

*María Emilia Villagra Huijse*

*Aline Richards Romero*

**REVISIÓN DE ARCHIVOS Y ENTREVISTAS**

*Aline Richards Romero*

**ASISTENCIA EN INVESTIGACIÓN**

*Iñaki Moulian Jara*

**ASISTENCIA EDITORIAL Y CONCEPTUAL**

*Daniel Frechoso González*

**IMÁGENES**

*María Emilia Villagra Huijse*

*Daniel Frechoso González*

ISBN: 978-956-398-755-3

Los derechos de esta obra se resguardan bajo la licencia de "Atribución No Comercial, Compartir

Igual (CC BY-NC-SA 4.0)". Dicha licencia puede ser revisada aquí: 

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Imprenta América, Valdivia: primera edición, 500 copias.

©Emilia Villagra, 2019

[www.pielesmetálicas.com](http://www.pielesmetálicas.com)

CULTURA DIFUSA



**SEREMI**  
Región de Los Ríos

Ministerio de las  
Culturas, las Artes  
y el Patrimonio

# PRESENTACIÓN

Este libro es el resultado de un largo proceso de investigación y trabajo de campo. Mi motivación principal es la de crear un registro histórico, gráfico y escultórico de los revestimientos post-formados de metal galvanizado existentes en las arquitecturas del sur de Chile. Esta investigación pretende abarcar desde el origen y distribución, a la aplicación de dichos revestimientos; también su carácter identitario, cultural y patrimonial.

El interés y reconocimiento de estas “Pieles Metálicas”, como elemento patrimonial de las ciudades sureñas, se centra principalmente en la dimensión material del revestimiento ornamentado. Contemplar dicho material es una manera de visibilizar la existencia de hábitos y costumbres, cargadas de un profundo simbolismo, que se vinculan estrechamente a una forma de habitar determinada también por la naturaleza lluviosa del sur de Chile. Se establece entonces un recorrido por los hechos históricos, económicos y políticos que desencadenan en el uso formal de *las pieles ornamentadas metálicas*, a través de las construcciones de la burguesía, o en remembranza de arquitecturas europeas, conformando un repertorio de obras emblemáticas en nuestro *Sur*. El modo es el del registro gráfico, tratando así de reafirmar su potencial como patrimonio material. Hoy estos revestimientos no cuentan con reconocimiento formal, están desprotegidos y en riesgo de entrar en el olvido, dado su nivel de deterioro y potencial desaparición.

Comenzamos entonces el recorrido con el reconocimiento de las *pieles metálicas* ornamentadas presentes en edificios y casonas, de las ciudades y pueblos de la Región de Los Ríos y la Región de Los Lagos; específicamente y con más ahínco, en las ciudades de Valdivia y comunas aledañas, Corral, La Unión, Río Bueno, Osorno, Puerto Octay y Chiloé. Una vez reconocidas, iniciamos el proceso de entrevistas con los propietarios, y tras acordar el consentimiento pertinente, procedimos a la toma de negativos con bandas de yeso para fabricar el registro escultórico. Buscamos, a su vez, hojalateros y hojalaterías en contacto con el material, que pudieran de alguna manera aportar con sus historias. Lamentablemente constatamos que este tipo de revestimiento no cuenta hoy, en Chile, con fabricas ni artesanos que se dediquen a fabricarlos o restaurarlos -por supuesto, no ponemos en duda la existencia de hojalateros que hayan fabricado “réplicas” para reparar fachadas deterioradas-. Finalmente y con el objetivo de compilar este documento, escarbamos en archivos físicos, digitales y la memoria de aquellas instituciones o personas que pensamos relevantes. Además tratamos de completarlo con exhibiciones escultóricas del material, y su archivo digital adjunto ([www.pielesmetálicas.com](http://www.pielesmetálicas.com)).

Hoy en Chile existen sólo dos leyes que identifican y declaran patrimonio construido; la primera es la Ley General de Urbanismo y Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en su inciso segundo del artículo 60; la segunda es la Ley de Monumentos Nacionales del MINEDUC (Ley No 17.288). Si bien se orientan hacia el ámbito del patrimonio, tienen criterios diferentes para intervenir edificios y a pesar de evitar demoliciones, nos parecen insuficientes, siendo un ejemplo de ello este libro.

Pensamos que el *revestimiento* es un material patrimonizable en las arquitecturas del sur de Chile, aunque no es reconocido como tal, y apenas se encuentran documentos escritos (ni chilenos ni en castellano) sobre el mismo. Las *pieles metálicas* han sido escasamente -y de manera parcial- mencionadas por artículos en revistas de arquitectura, siendo los casos de Alfredo Gredig (1985) y Gonzalo Cerdá (2009) prácticamente únicos, al igual que las fotografías de Mariana Matthews (Cerdá en Matthews, 2002 - Matthews, 1993).

Es este por lo tanto un proyecto relevante donde además hemos logrado recabar, -míamamente- los antecedentes históricos del *material*, generar un registro gráfico, planimétrico y escultórico mismo, incluyendo las 22 tipologías encontradas en el sur de Chile. Sirviendo así, el presente documento, de lanzadera para cualquier estudio posterior al respecto.

Finalmente no debemos olvidar que a pesar de ser elementos constructivos merecedores de la categoría de patrimonio material, y al mismo tiempo ser un elemento de construcción duradero en esencia, hemos perdido ejemplos materiales que probablemente no lograremos recobrar (algo que nos ha tocado vivir en nuestras carnes durante la confección de este trabajo). Razón igualmente importante, por la que esta investigación tiene carácter urgente y relevante.

# AGRADECIMIENTOS

Sin más, deseamos expresar nuestra sincera gratitud a las siguientes personas e instituciones por su apoyo en la realización y culminación de este proyecto:

A Martha Huijse por su ayuda, horas de entrega y cuidados de Enara -nuestra hija- a Jorge Villagra por su entusiasmo haciendo las primeras pruebas de positivos en yeso, comprobando su durabilidad y resistencia. A Valeria Bravo Melo por su pasión y ayuda en todo ámbito durante el proceso; a Don Heriberto Weber, nuestro primer entrevistado y facilitador de una fachada donde experimentar con las bandas de yeso, a Don Ricardo Wulff y Doña Marisol Becerra por facilitarnos algunas muestras de revestimientos. A Ricardo Mendoza Rademacher por su disposición a ser entrevistado en infinidad de ocasiones y su apoyo para con la investigación. A Macarena Almonacid -de "Patrimonio y Restauro"- por permitirnos subir a trabajar en los andamios de la obra de restauración de la cubierta de la Iglesia *San Francisco de Castro*. A Pedro Gainza por su clase magistral en el uso correcto del yeso como material de fraguado; a Mauricio San Cristobal por su asistencia con la "corrección de pruebas"; a Jimena Jerez Bezzenger, Fabián Almonacid Zapata, Cecilia Monge Anwandter, Roberto Giubergia, Eugenia Alvarado, Pilar Figueroa, Patricia Fernández y Carlos Sokorai; a Javier Marin, Christian Gottschalk, Polet Villarroel, Josué Huaquín, Cindy Farias y Pablo Francois; a Pablo Gómez Alvial, Gabriela Guzmán, Eliana Solís Romero, Paola Vejar, Ricardo Caro Lorca, Mariana Matthews, Roberto Martinez K., Renato Muñoz, Roberto Cano Cano, Osvaldo García Lorca, Iván Ríos, Tamara Ocampo, Hrvoj Zlatar, Enzo Olmos, Cristóbal Lamarca García, Claudio Romero Kahler, Rodrigo Muñoz y Diego Osses. A María Victoria Vicencio, de la biblioteca Municipal de Valdivia. Igualmente al personal de la Biblioteca Severin en Valparaíso, al personal del Archivo Nacional Histórico de Santiago, al Laboratorio de Conservación de la Dirección Museológica de la UACH, al personal del Archivo Nacional de la Administración de Santiago, al personal del Hostal Kolping de Valdivia; a todas las personas que quizás no se hayan mencionado, y ayudaron en este proyecto.

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN	
AGRADECIMIENTOS	
8 PIELES METÁLICAS, EL OBJETO	
PRECURSORES TÉCNICOS	10
CARACTERÍSTICAS DE LOS REVESTIMIENTOS	11
ALGUNAS CUALIDADES DE LAS PIELES METÁLICAS	
DESVENTAJAS DEL MATERIAL	
CÓMO SE FABRICAN LOS REVESTIMIENTOS	15
PROCESAMIENTO DEL METAL	
DISEÑO DE LAS MATRICES, ORNAMENTO Y ESTAMPADO	
20 HISTORIA	
POPULARIZACIÓN, AUGE Y DECLIVE GLOBAL	23
FIEBRE DEL ORO Y POPULARIZACIÓN DE LAS PIELES METÁLICAS	
AUGE, HEGEMONÍA AMERICANA Y DECLIVE DEL MATERIAL	
LA PARTICULARIDAD AL SUR DE CHILE	
DE DONDE VIENEN LAS PIELES METÁLICAS EN CHILE	26
ESTADOS UNIDOS Y EUROPA	
PRODUCCIÓN EN VALDIVIA	
PRODUCCIÓN EN VALPARAISO	
EVIDENCIA E IMPACTO DE LAS IMPORTACIONES EN CHILE	
LISTADO DE ANUNCIOS	32

<b>36</b>	<b>REGISTRO: FICHAS GRÁFICAS DE IDENTIFICACIÓN</b>	
	ÍNDICE DE TIPOLOGÍAS EN EL SUR DE CHILE	37
	FICHAS DE IDENTIFICACIÓN	39
	PLANIMETRÍAS	97
<b>104</b>	<b>PATRIMONIO, CULTURA, CONSERVACIÓN Y FUTURO</b>	
	CONSERVACIÓN EN EL SUR DE CHILE	108
<b>112</b>	<b>ÍNDICES, ANEXOS Y BIBLIOGRAFÍA</b>	
	ÍNDICE DE IMÁGENES	113
	REGISTRO ESCULTÓRICO	115
	LISTADO DE EMPRESAS HISTÓRICAS (CATÁLOGOS)	116
	LISTADO DE FUENTES FÍSICAS	119
	BIBLIOGRAFÍA	120

SIRVA DE PRECEDENTE AL TEXTO, QUE NUESTRA INVESTIGACIÓN COMIENZA SU RECORRIDO CON LA "CASA COMERCIAL LARRE Y HARAN", EN LA UNIÓN -CONSTRUÍDA EN 1875-, Y TERMINA EN 1930 CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA CASA "PFAFF" EN CONTULMO -REGIÓN DEL BÍO-BÍO-

## PIELES METÁLICAS, EL OBJETO



1. Revestimiento Rombos tipo placas, Hessen, Alemania.

Llamamos *pieles metálicas ornamentadas* a las chapas de zinc, en particular al *revestimiento ornamentado de metal galvanizado* utilizado sobre edificios y viviendas. Si bien son metálicas al igual que las planchas onduladas y microonduladas comúnmente empleadas en lluviosas ciudades de Chile, se diferencian por su diseño ornamentado. Es un material sencillo en su fabricación e instalación<sup>1</sup>. Además es económico en comparación con revestimientos como la *piedra labrada*, o las *mamposterías de ladrillos* a las que imita. Se ha empleado como revestimiento en edificios y casas desde finales del siglo XIX en Reino Unido, Alemania, Francia, Holanda, Australia, África, Norteamérica y Sudamérica. Es resistente al agua y al fuego y tiene una larga vida útil con baja manutención, gracias a su galvanizado en zinc que lo protege de la erosión y oxidación. Fruto del prensado durante su fabricación es de patrón regular, con un grosor igual o menor al milímetro y por lo tanto relativamente ligero. Nos encontramos ante un material fácil de transportar, almacenar e instalar. Supera en ocasiones la vida de las construcciones que hace parte, algo que se hace patente en las muchas *edificaciones populares* que encontramos en el sur de Chile, donde es común reusar dicho material, otorgándole así cierta calidad reciclable. Por otro lado, no parece que su reciclaje industrial sea particularmente interesante, debido a la posible *huella ambiental* generada por la cantidad de energía requerida para tal fin; mucho menos su proceso de fabricación (desde la extracción del mineral a su manufactura, como veremos más adelante), a menos que la instalación final de la *piel* haga parte de un edificio *programado* para perdurar por un largo tiempo.

De manera introductoria dejamos aquí algunas observaciones, de catálogos originales e historiadores, sobre las *pieles metálicas*:

Los catálogos de The Eller Manufacturing Co. (1924)<sup>2</sup> se expresan de manera particularmente sucinta; aquí el catálogo n.º 24 afirma lo ventajoso del material por su [...] “peso liviano, durabilidad y resistencia al fuego, bajo costo y requisitos de montaje rápidos”, no necesitando de personas con experiencia para instalarlos. Igualmente el historiador Andrew Benjamin Hall<sup>3</sup> menciona que al contar con estos atributos, que fueron mejorando constantemente a lo largo del tiempo, “el hierro galvanizado se convirtió rápidamente en un medio de construcción universal, incorporándose a las técnicas y estilos de construcción vernáculos de muchas culturas en todo el mundo” (imágenes 1-5).

<sup>1</sup>Andrew Benjamin Hall (1988; p.8)

<sup>2</sup>Ver anexo/lista de archivos y catálogos (online).

<sup>3</sup>Hall (1988; p.8)



2. Placa “Flor 2”, Valdivia.



3. Casa Ehrenfeld, Valdivia.



4. Placas, Mesker & Co., Ohio, USA.



## PRECURSORES TÉCNICOS

El desarrollo del metal galvanizado es el fruto del avance en tres áreas en la industria del metal. La primera es el **tren de laminación** (o molino de laminado), que si bien encontramos ejemplos crudos del mismo hace más de 2500 años en Asia y diseños más refinados en Leonardo Da Vinci, en general se entiende que es durante el siglo XVII -en Gales- que cristaliza su implementación moderna<sup>4</sup>. En segundo lugar observamos el desarrollo moderno del **galvanizado** en metales ferrosos, patentado por Sorel<sup>5</sup> en 1837. El proceso anterior consiste en imprimir una fina capa de zinc sobre el metal con el fin de protegerlo de los “elementos”, retardando así la corrosión inherente a los metales ferrosos (problema inevitable hasta el momento). Como bien menciona Hall<sup>6</sup>, otros procesos de imprimación sobre metales ferrosos -usando estaño y plomo- son desarrollados alrededor de la misma época, pero son mucho más costosos. Un tercer avance relevante para la popularidad inicial del material, es la constatación de que el **metal corrugado** adquiere cualidades estructurales superiores, y mayor solidez, respecto a su homólogo liso.

Unido a estas tres mejoras en el ámbito de la “ciencia y tecnología de materiales”, Hall<sup>7</sup> nos recuerda que **dos técnicas constructivas nuevas** irán de la mano de las *pieles metálicas*, dando pie a un proceso de construcción ciertamente eficiente:

<sup>4</sup>Landes, 1969/2003

<sup>5</sup>Hall, 1988: 9

<sup>6</sup>Hall, 1988:6

<sup>7</sup>Hall, 1988:7

Por un lado nos encontramos con el armazón de globo, que no es más que una técnica constructiva que implica reemplazar las vigas y pilares (pies derechos) tradicionales, por perfiles más finos y numerosos; algo similar a la estructura de entramados con sistema de plataforma<sup>8</sup>, tradicionalmente encontrada en el sur de Chile y Valparaíso. Por otro lado, y menos relevante para Chile durante este periodo histórico, es el reemplazo de los listones de madera por sus equivalentes metálicos galvanizados.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS REVESTIMIENTOS

Podemos reconocer dos tipos básicos de *pieles metálicas*: **Placas ornamentadas** y **Planchas ornamentadas**:

Las **Placas ornamentadas** (imágenes 6,7 y 8) son unidades de pequeñas dimensiones; nuestra investigación indica que tienen, en general, un tamaño *aproximado* de 43 cm de ancho por 29 cm de alto. No obstante dicha afirmación no es definitiva, por un lado se ha de tener en cuenta la restricción geográfica de la pesquisa y por otro, que hemos observado algunos diseños de placas con tamaños distantes a los mencionados. Su espesor oscila entre los 0.8 y 1mm. Su sistema de instalación es de traslapo, acomodándose de abajo hacia arriba, con el fin de evitar las filtraciones de agua y optimizar la protección contra el viento. Además requieren al menos de 8 anclajes (clavos simples), distribuidos de manera uniforme por todos sus lados. El traslape es de aproximadamente 2 cm con el fin de reducir las posibilidades de filtración, y facilitar la instalación.

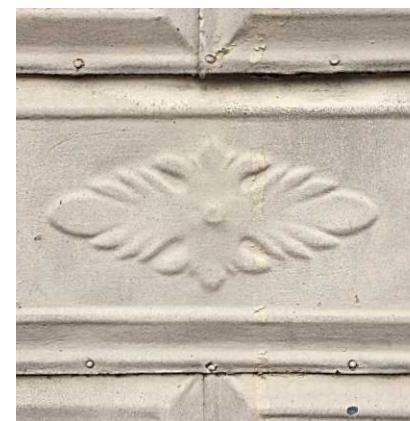
El segundo tipo de piel registrado es la **Plancha ornamentada**. Esta se diferencia de la anterior, principalmente, por sus mayores dimensiones. Inferimos el que hayan sido más económicas, dado que una sola plancha cubre al menos 10 veces el espacio de una placa. El diseño de estas planchas es de patrón recursivo, dependiendo el número de repeticiones en plancha de su tamaño (imágenes 9 y 10). Fueron vendidas en variedad de longitudes, siendo que el mínimo observado ha sido de 1,5 metros y el máximo no más de 4 de largo; es importante mencionar que si bien se han encontrado latas de menor longitud, es porque han sido recortadas. El ancho es también variable. Su espesor oscila, dependiendo del diseño, entre los 0,6 y 0,8 mm. La instalación de las *planchas* también debe efectuarse de abajo hacia arriba, transformándose con su característico traslapo, en barrera para la lluvia y el viento.



6. Casa Larre y Haran, La Unión.



7. Revestimiento de placas, La Unión.7.



8. Placa "Flor 4", La Unión.

<sup>8</sup>El sistema constructivo plataforma (platform frame), en Sewell. (s. f.). U. de Chile



9. Plancha "Tejuela Pequeña", La Unión.



10. Vivienda con "Tejuela Pequeña", Stuttgart, Alemania.



11. Plancha "Tejuela Mediana" desaparecida, La Unión.

Las planchas han de ser calzadas con la estructura que les da soporte, usando clavos simples para su fijación. El traslape debe hacerse en sentido contrario a la dirección del viento, y este no debe ser menor de 10 cm; reduciéndose así las posibilidades de filtración y facilitando la instalación.

Los revestimientos ornamentados de metal galvanizado se distribuyen *principalmente* a lo largo del sur de Chile. Es en este área geográfica que hemos observado directamente 21 tipologías diferentes (ver capítulo 3), y tenemos registro indirecto de otras 5 -debe ser reiterado, que si bien tenaz, nuestra búsqueda es probablemente incompleta-. De las 21, 6 pertenecen al grupo de las *placas*, y 17 al de las *planchas ornamentadas*. Lamentablemente durante el transcurso de este proyecto hemos detectado la desaparición de una de las tipologías, y registrado la no tan reciente ausencia de una segunda piel metálica *en el sur de Chile*. Nos referimos a las *pieles* ubicadas en la calle *General Lagos* -1080- (Valdivia) y *en la Calle Comercio* (Río Bueno) (imagen 11). Ambos revestimientos han sido reemplazados por materiales alternativos, perdiéndose así sendos ejemplos de patrimonio material.

### ALGUNAS CUALIDADES DE LAS PIELES METÁLICAS

El revestimiento metálico, si bien se caracteriza por su rapidez en la producción e instalación, cumple además una doble función de protección que los catálogos no dejan de recalcar (ver anexo e imagen 13): en primer lugar protege la estructura interna contra la lluvia, recordemos que la madera es el material más común para la construcción en el sur de Chile y la lluvia su consorte inevitable. En segundo lugar, sirve de barrera contra el fuego (entendiendo el metal como componente ignífugo). Asimismo, son revestimientos más versátiles, livianos y de fácil instalación, al requerir de un simple martillo y clavos para ser instados.

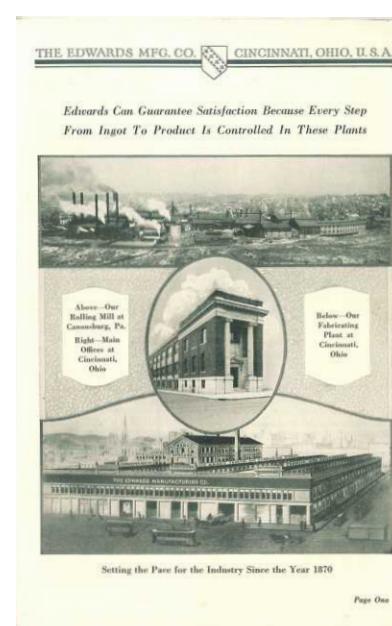
La *piel metálica ornamentada* es un elemento constructivo moderno, no solo por el periodo al que pertenece, sino por su carácter industrial, serial y su condición estética igualmente reproducible; si bien el objeto es ideado por un diseñador y/o artesano que moldea los arquetipos en arcilla, su fin es la replicación de la obra a través del estampado mecánico sobre una lámina de metal (imagen 12).



El diseño de los recubrimientos responde muy probablemente a la necesidad de un grupo social dislocado geográficamente de su origen cultural, deseoso por cristalizar esa mezcla entre nostalgia, identidad, moda, aspiraciones económicas, sociales y culturales; pero también políticas, en tanto que trata de reconstruir -desde la modernidad que otorga el momento, el lugar y el material- una identidad que se conecta con la estética del Viejo Mundo, y se expresa a través de los objetos culturales, públicos, más vistosos del ámbito urbano: la fachada.

Las pieles metálicas en Chile entregan la monumentalidad, prestigio y significación esperada de un espíritu de la época expresado a través de sus edificios, que sin duda tiene como faro cultural la vieja Europa. Dichas edificaciones se pueden encontrar en Valparaíso, Santiago y ciudades del sur de Chile, con una diferencia fundamental en el uso del recubrimiento dependiendo de la zona; según el arquitecto A. Gredig en su artículo El Ornamento Estampado en la Arquitectura, en Valparaíso y Santiago “su uso fue exclusivamente ornamental estético” y generalmente utilizado solo en las cubiertas, mientras que en el sur fue un “material protector integral”.<sup>9</sup> Al pasar los años, se transformaron, según él, en los configuradores de la arquitectura popular del Sur. Gredig asegura también que las pieles fueron usadas para demostrar el valor semántico y la versatilidad de ornamentos en edificios públicos representativos de Valparaíso y de Santiago. Algunos ejemplos de su uso en cúpulas y cubiertas son: el edificio de la Armada de Chile;

<sup>9</sup>Gredig, 1985:2



13. Imagen empresa Edwards steel building, USA.



14. Bolsa de comercio, Santiago.



15. Intendencia Metropolitana, Santiago.

la (ex) Intendencia de Valparaíso, del arquitecto Ernesto Urquieta construido en 1910; la Intendencia de Santiago (imagen 15), del arquitecto Cifuentes, construida el año 1914; La Bolsa de Comercio de Santiago (imagen 14), del arquitecto Emile Jecquier construida en 1913; el Edificio Mundial de los Arquitectos A. Schade y R. Oyarzún del año 1920, y la Biblioteca Nacional, del arquitecto García Postigo construida en 1915.

Por otra parte, Gonzalo Cerda manifiesta que estas pieles aparecen como una respuesta a las extremadas condiciones climáticas del sur:

*“Al resultar un revestimiento económico y estandarizado, se difunden con prontitud. Ello dio como expresión una arquitectura color gris, de texturas acanaladas de luces y sombras ranuradas, que ha dado carácter a barrios y poblaciones enteros. El edificio se reviste por completo con este material, cubierta y muro, lo que se logra no solo una protección y aislamiento total frente a la lluvia, sino al mismo tiempo, una obra de gran unidad y limpieza sintáctica.”*

Cerda en Matthews, 2002:15

## DESVENTAJAS DEL MATERIAL

Andrew Hall<sup>10</sup> menciona la **corrosión** como principal enemigo del metal. Resultado de la mezcla de humedad ambiental y contaminación atmosférica “acídica”, producto de entornos industriales, la **corrosión** generada por este medio ácido, diluye el galvanizado exponiendo el hierro al entorno y por lo tanto al proceso de oxidación. Hall<sup>11</sup> cita también las carentes propiedades del material como **aislante térmico**, mientras que en sus aplicaciones industriales, ej. altos hornos, su tendencia es la de reflejar el calor interno convirtiéndolo en un revestimiento “poco habitable”.

Finalmente, su producción genera una **huella ecológica** difícilmente salvable. La guía tecnológica, en el epígrafe dedicado a la *Metalurgia del Zinc*, ofrecida por el Ministerio para la Transición Ecológica en España indica<sup>12</sup>:

*“La mayor parte de los minerales y concentrados de zinc están formados por sulfuros que han de transformarse en óxidos antes de los procesos metalúrgicos. Esto significa que la metalurgia del zinc tiene problemas similares a los que se encuentran en la industria del ácido sulfúrico: emisión de dióxido de azufre residual, efluentes ácidos y ciertos elementos volátiles como mercurio y arsénico que contiene la propia materia prima.”*

<sup>10</sup>Hall, 1988: 14 y 15

<sup>11</sup>Idem, pag. 18.

<sup>12</sup>Pag. 7.

Además, los minerales de zinc contienen hierro, que constituye el principal problema de esta industria debido a la generación de altos volúmenes de residuos tales como escorias, jarosita, goetita y hematita.

Por tanto, se debe exigir a las empresas que fabrican estos revestimientos, que tengan sistemas de captación del óxido de azufre, que controlen las emisiones de partículas a la atmósfera, tengan una correcta gestión de residuos sólidos, que mantengan atmósferas seguras en las áreas de trabajo y limiten los fluentes líquidos a niveles aceptables de pH y contenido en metales pesados".

## CÓMO SE FABRICAN LOS REVESTIMIENTOS

### PROCESAMIENTO DEL METAL

El sistema de fabricación de las *pieles metálicas* requiere de varios procesos concatenados, en el catálogo de Edwards & Co (1925) -ver anexo- se describen los procedimientos que iremos enumerando y explicando a continuación:

**1. Laminado:** Primer paso de producción; las barras de metal pasan por un gran rodillo para ser laminadas. El acero se extiende como una masa bajo la presión de los rodillos, la fricción genera calor -el primer laminado es "en caliente"-.

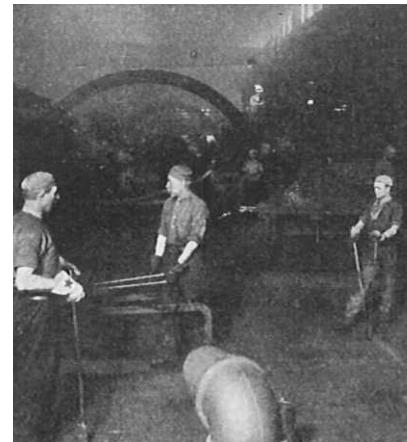
**2. Desbaste:** Limpieza y pulido previa a la laminación en frío (Imagen 16).

**3. Cocido:** Las moléculas del hierro (ya calentadas en el proceso de laminado) se reordenan de forma homogénea (Imagen 17). Con el fin de eliminar deformaciones producidas durante el laminado, se apilan, se cubren y se les aplica presión -a través de un peso-, al tiempo que se calientan nuevamente a una temperatura de 800 C. El proceso de recocido dura entre 16 y 20 horas. Finalmente las láminas se dejan enfriar lentamente.

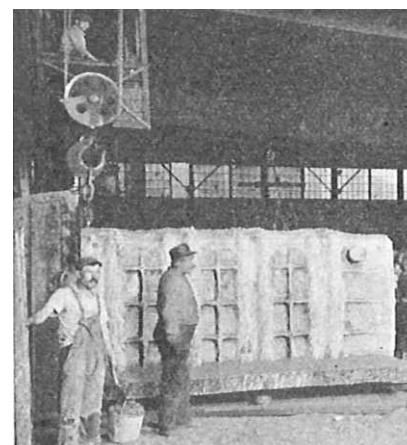
**4. Laminación en frío:** Evita que las planchas se peguen unas con otras después de salir del horno. Tras esta laminación, se observa un acabado suave (Imagen 18).

**5. Corte:** Dada su naturaleza irregular, las láminas se cortan al tamaño final mediante una cizalla eléctrica de gran tamaño (Imagen 23).

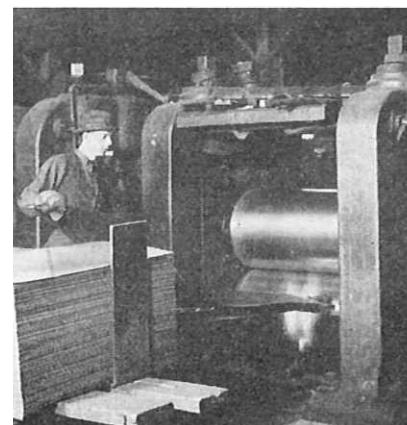
**6. Decapado:** Limpieza del material, en particular de grasa adquirida durante los procesos de laminado y recocido.



16. Desbaste, empresa Edwards steel, USA.



17. Cocido, empresa Edwards steel, USA.



18. Laminación en frío, empresa Edwards steel, USA.



19. Departamento de estampado, Wunderlich, Australia.

**7. Prensado/Estampado:** Aplastamiento por prensa de palanca, estas a su vez son usadas en diferentes operaciones, por ejemplo, para la formación de los patrones y el plegado (imágenes 19-22).

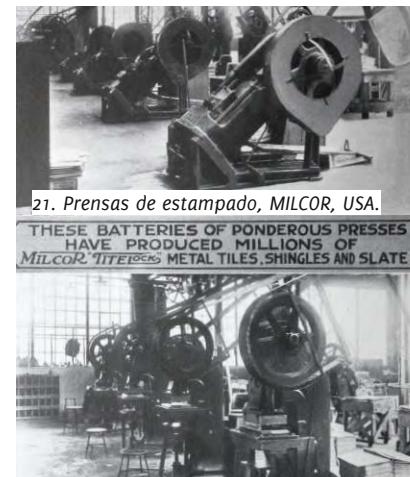
**8. Sumergido:** Una solución de Sal de Amoniaco facilita la adhesión del zinc.

**9. Galvanizado:** Imprimación del zinc sobre hierro/acero y enfriamiento (imagen 24).

**10. Inspección:** Las planchas son revisadas y manejadas individualmente hasta tres veces antes de salir de fábrica (imagen 25).

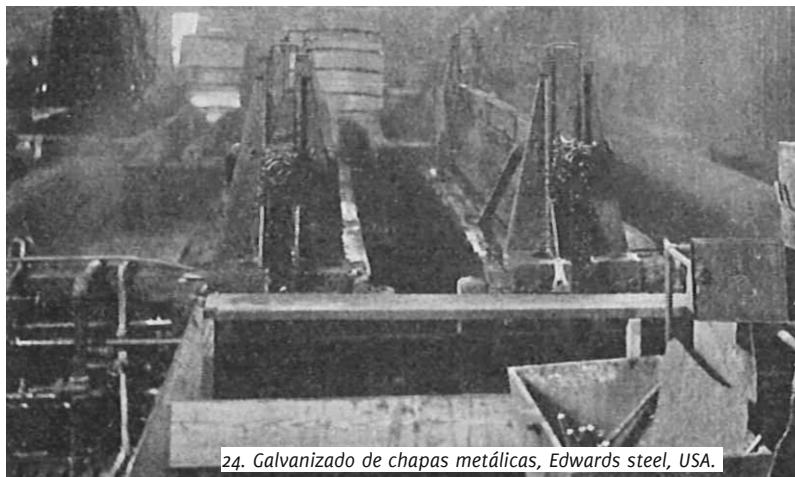


20. Presa de palanca, Wunderlich, Australia.



21. Prensas de estampado, MILCOR, USA.

THESE BATTERIES OF PONDEROUS PRESSES HAVE PRODUCED MILLIONS OF  
*MILCOR TITELOCK* METAL TILES, SHINGLES AND SLATE



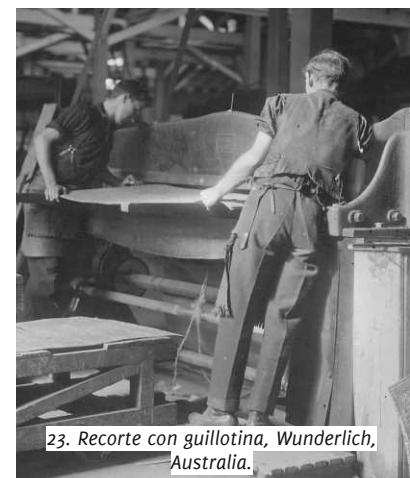
24. Galvanizado de chapas metálicas, Edwards steel, USA.



22. Presa de caída, Wunderlich, Australia.



25. Departamento de acabado y entrega, Wunderlich, Australia.

23. Recorte con guillotina, Wunderlich,  
Australia.



26. Departamento de arquitectura, Wunderlich, Australia.

### DISEÑO DE LAS MATRICES, ORNAMENTO Y ESTAMPADO

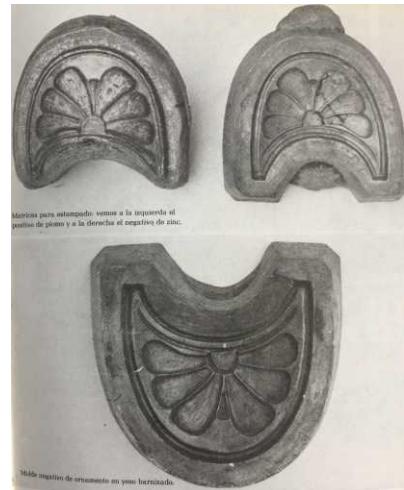
Previo al *prensado* y *estampado*, los diseños son producidos por un *departamento de modelado*. Los trabajos se moldean inicialmente en arcilla, de donde se extrae un negativo en yeso de París. Este a su vez sirve de molde para la fabricación de un positivo metálico, conformando así la matriz que ornamentará finalmente el metal. Se distinguen entonces **dos talleres**: uno donde trabajan creativos ideando nuevos diseños y acomodando aquellos delineados por los arquitectos (imagen 26); otro de escultores y modeladores de arcilla (imagen 27). Los moldes de yeso se envían a la fábrica de fundición y laminación, donde se convierten en negativos de plomo y almacenan para su posible uso.

En lo que respecta a la fabricación de los ornamentos estampados en Chile la empresa de los *Hermanos Gredig*, en Valparaíso, explica con aún más detalle el proceso de diseño de sus moldes antes de ser impresos sobre las láminas metálicas:

*El estampado en el metal se efectuaba con el concurso de matrices o moldes con los cuales se podía reiterar hasta el infinito un determinado modelo*. “[...], todo partía de la arcilla. Con este primer modelado en arcilla y una vez decidido el diseño definitivo se iniciaba una segunda etapa, que consistía en hacer un modelo negativo del ornamento. Pero esta vez se recurrió al yeso.

Después de fraguado este segundo modelo era protegido con varias capas de barniz delgado, con lo cual se daba paso a una siguiente etapa: la fase de la fundición de la matriz o molde. Molde o negativo contra el cual se presionaban después las planchas de metal, fabricándose así los positivos u ornamentos estampados propiamente tales". Posteriormente se procedía a la fundición de la segunda mitad de la matriz, vale decir, aquella con la cual se estampaba. Para garantizar plenamente la correspondencia entre ambas mitades se utilizaba la fundida matriz negativa como un "[...] nuevo molde para fundir la versión positiva. Esta última se hacía en plomo con el objeto de garantizar una buena adaptación entre las dos mitades y para absorber las deformaciones. Para evitar que tras el vaciado la matriz de zinc quedara adherida a la de plomo se pintaba con plomajina, suerte de desmoldante, que al parecer se preparaba con agua y grafito en polvo. Con esto la construcción de los moldes llegaba a su fin y se daba comienzo al proceso de estampado, que no era otra cosa que un moldeado de delgadas láminas de metal a presión y en serie. Esto se realizaba en aquellos años con la ayuda de un martinete, que era una máquina en la cual se montaban las dos mitades que formaban la matriz. Abajo se colocaba el negativo de zinc. La matriz superior de plomo caía con fuerza desde cierta altura sobre el negativo, imprimiendo de esta manera la lámina de metal con el ornamento previsto. (imagen 28)

*Gredig, 1985:4*



28. Departamento de modelado, Wunderlich, Australia.



27. Detalle moldes arcilla y yeso, Fabrica Ornamentos Valparaíso.

## HISTORIA



29. Operadores en prensa de caña, 1927, Wunderlich, Australia.

Hall<sup>13</sup> nos cuenta cómo los revestimientos “especializados” (haciendo referencia así a las chapas “ornamentadas”), que buscan imitar otros materiales de construcción (imagen 30), se convertirán en una parte importante del negocio del hierro galvanizado durante el último cuarto del siglo XIX. Siendo los revestimientos “especializados”, los productos galvanizados más populares en los ámbitos urbanos y suburbanos. Hall<sup>14</sup> apunta igualmente, que si bien la “chapa de zinc” es originalmente ideada para ser usada como techumbre, la inclusión de ornamentos y *forma* las populariza como revestimiento de fachadas en todo tipo de edificios; desde viviendas a galpones, iglesias o edificios públicos. Mientras que el metal corrugado es más habitual, su uso se restringe a zonas geográficas de difícil acceso o usos poco comunes para el recubrimiento de fachadas, estando las zonas urbanas y suburbanas (californianas) dominadas por las pieles metálicas ornamentadas.

El uso con fines estéticos se observa tanto en el exterior, imitando materiales tradicionales en la construcción de fachadas (imágenes 31 y 32), como en el interior haciendo lo propio con técnicas como el estuco, o los trabajos de escayola que importan los artesanos venecianos a Norte América. Esta alternativa económica a los materiales y técnicas tradicionales apela a cierto tipo de clase media, que o bien no puede costear al artesano italiano, o no tiene interés -quizás apreciación estética- por la sofisticación del estuco. Hall<sup>15</sup> hace mención del desdén con el que se observa desde clases más altas al material metálico, indicando el ataque en textos críticos de la época -del ámbito de la arquitectura- contra la *chapa ornamentada*. No obstante, las clases medias de *carácter aspiracional* y relativa afluencia económica ya han sido cautivadas. Podríamos afirmar que durante el último cuarto del siglo XIX, la moda de los revestimientos metálicos *ornamentados* cristaliza en la costa oeste de los Estados Unidos.

Si bien la investigación se enfoca en los revestimientos para *exterior*, es de interés hacer notar que varias de las tipologías usadas en Chile son originalmente diseñadas para *interior* (imágenes 33-36). De cualquier forma sus propiedades y proceso de fabricación es el mismo, tanto para las chapas de exterior como las de interior (imagen 45).

<sup>13</sup>Hall, 1988: 48

<sup>14</sup>Idem

<sup>15</sup>Hall, 1988: 50



30. Revestimiento de piedra, vivienda Gijón, España.



31. Plancha “Mampostería Piedra Bolón”, La Unión.



32. Placa “Piedra Rústica”, Valdivia.

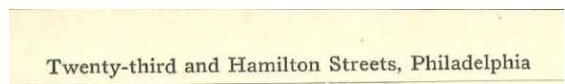


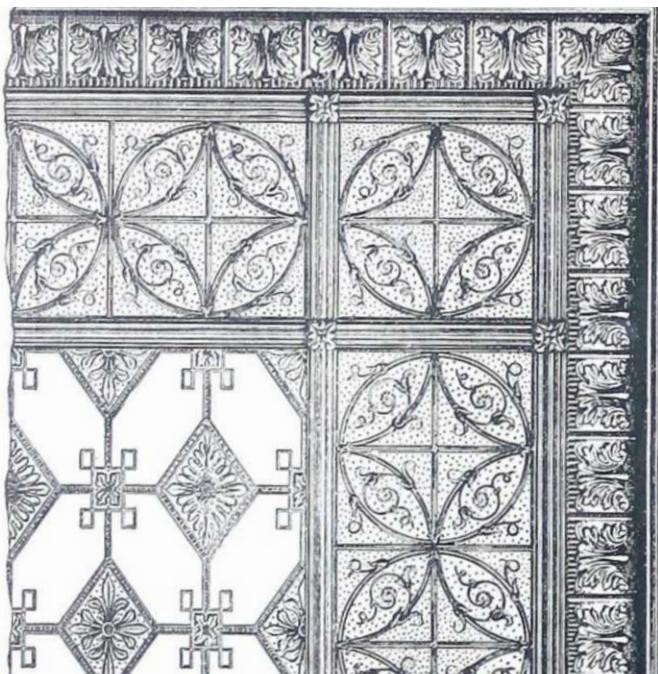
FIG. 384.



## WHEELING CORRUGATING COMPANY.



DESIGN NO. 31132.  
COLOR ARRANGEMENT NO. 5.  
Composed of Cornice 3221, Filler 3263, Mold 3289, Panels 3497, 3498 and 3271.



## POPULARIZACIÓN, AUGE Y DECLIVE GLOBAL

Como hemos visto y será reiterado durante las próximas páginas, la popularidad de las pieles metálicas nace y se expande a partir del mercado norteamericano. Debemos entender que dicha popularidad no es nueva en la región norteamericana, figuras como la de Thomas Jefferson<sup>16</sup> animan a usar las planchas de hierro -precursoras del metal galvanizado- durante el fin del siglo XVIII. Dicho éxito es amplificado por el uso del material en las minas de oro de California durante la década de 1850. Hall<sup>17</sup> observa cómo a pesar de su popularidad, y el cese de la patente para el galvanizado en 1838, la mayor parte del producto en mercado proviene del Reino Unido, que exporta hasta la mitad de su producción precisamente hacia Norte América. No será hasta el preámbulo de la Guerra Civil Estadounidense (1860), donde razones probablemente militares se conjugan con políticas económicas proteccionistas<sup>18</sup> que terminan por activar la maquinaria industrial local; es a partir de este momento que Estados Unidos copa la mayor parte del mercado del galvanizado nacional, y comienza a observar el internacional, hasta su declive tras el paso de las grandes guerras europeas.

### FIEBRE DEL ORO Y POPULARIZACIÓN DE LAS PIELES METÁLICAS

Para fines de 1849<sup>19</sup> 80.000 buscadores de oro llegan al Valle de Sacramento en *California*, sus viviendas son tiendas de campaña, o improvisadas barracas de madera que pronto se recubrirán en *metal corrugado*. Construir en metal es más barato, cómodo y seguro -al ser ignífugo- que la alternativa en madera. En el artículo mencionado a pie de página, se indica cómo pronto se comercializan, en metal corrugado, casas prefabricadas de hasta 12 habitaciones que llegan de orígenes tan remotos como Manchester o Nueva York. El negocio de la fabricación en metal corrugado no termina con el fin de la fiebre del oro *americana*, sino que continúa con la fiebre del oro *australiana* (Imagen 37), y para finales del siglo XIX empresas como *Boulton & Paul* de Norwich (Gran Bretaña) son capaces de suministrar desde iglesias a gimnasios, pabellones de caza, salas de billar, edificios agrícolas o lavanderías, todo en hierro corrugado.

<sup>16</sup>Hall, 1988:8

<sup>17</sup>Hall, 1988:8 y página 23, menciona su fuente (Gilbert Herbert)

<sup>18</sup>La tasa "Morrill" (importante tasa a las importaciones) inaugura el periodo proteccionista.

<sup>19</sup>En caso sea de interés, un pequeño texto introductorio a la historia del hierro corrugado, que atiende a la fiebre del oro en Estados Unidos, puede encontrarse en el magazine World of Current Archeology: [www.world-archeology.com/features/history-of-corrugated-iron/](http://www.world-archeology.com/features/history-of-corrugated-iron/)



37. Casas prefabricadas con planchas onduladas, Australia.

Una tercera fiebre del oro se abre en **Sudáfrica** durante la década de los setenta, y así nuevas oportunidades comerciales para el material. **América Central** y del **Sur** no serán ajenos a este mercado, fabricantes como *Francis & Co.* (Liverpool) abastecen desde cuarteles, a hospitales mineros “a prueba de huracanes” todos prefabricados a base de “galvanizado”.

Como hemos visto la fiebre del oro norteamericana no solo populariza el material, sino que convierte a la nación en su mayor consumidor. Tras el proceso de industrialización, Estados Unidos observa a Gran Bretaña como principal competidor en los mercados emergentes, particularmente los Latinoamericanos<sup>20</sup>.

#### AUGE, HEGEMONÍA AMERICANA Y DECLIVE DEL MATERIAL

A partir de la década de 1870 el precio del metal galvanizado desciende gradualmente, quizás por las mejoras en las técnicas de producción, hasta alcanzar los 2,8 céntimos de dólar -por plancha- durante el preludio bélico europeo. Momento a partir del cual comenzará el aumento su precio<sup>21</sup>. La industria norteamericana es inicialmente incapaz de penetrar la mayoría de mercados externos, pese a conseguir precios de fabricación inferiores a los ingleses, el costo de transporte es aún superior que el de la consolidada naviera británica.

<sup>20</sup>Hall, 1988:23

<sup>21</sup>Hall, 1988:24

Al menos esto será así hasta la entrada en la Primera Gran Guerra Europea, punto de inflexión para el comercio americano, que aprovecha la oportunidad para copar mercados tradicionalmente británicos, y, según informes japoneses de la época, no solo países occidentales, sino muchos de los enclaves británicos en el oriente<sup>22</sup>. Durante la segunda parte de la Primera Gran Guerra, y con la entrada de Estados Unidos en la contienda, la producción norteamericana de metal galvanizado se restringe legislativamente reorientándose hacia el aparato bélico. Los precios del material aumentan y se dificulta su producción con fines constructivos. Para el final de la Guerra, materiales alternativos más baratos terminarán por ocupar el lugar del metal galvanizado<sup>23</sup>. De cualquier forma y a partir de este momento, Estados Unidos mantendrá su hegemonía allí donde las coberturas de metal galvanizado aún sean requeridas (imagen 38).

Tras la pesquisa en el Archivo Severín y el Archivo de *El Mercurio en Valparaíso*, se confirma una progresión similar -en cuanto producción, venta e importaciones para el material- en Chile.

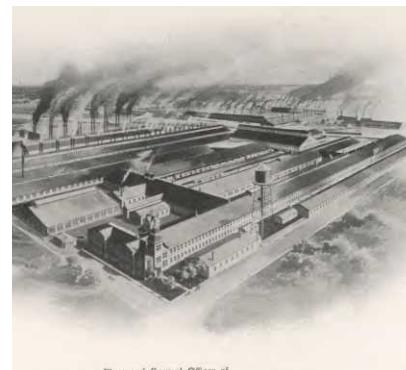
## LA PARTICULARIDAD AL SUR DE CHILE

Si bien es cierto que los revestimientos ornamentados en metal galvanizado sirven para proteger los edificios de su entorno, de forma simple y eficiente, así como para destacar y “engrandecer” la arquitectura de finales del s.XIX, observamos aquí otras razones para su relativa popularidad en el Sur de Chile. Dos elementos catalizadores para el uso del material metálico en los recubrimientos de las edificaciones en Valdivia y sus regiones aledañas, pueden haber sido **la naturaleza sísmica** y el omnipresente **fuego** en el imaginario de sus habitantes; en cuanto a la naturaleza sísmica (imágenes 41 y 42) podemos entender que las pieles metálicas son un material parcialmente económico, fácil de instalar y relativamente propicio para un entorno de tales características. Mientras que por otro lado, y quizás siendo esta la razón más importante, el fuego (imagen 39), ubicuo en la memoria particularmente valdiviana<sup>24</sup>, favorece el uso de materiales ignífugos sobre otros (ej. madera) que no lo son. Respecto al fuego, no podemos dejar de mencionar el gran incendio de 1909, que destruye en Valdivia dieciocho manzanas de la ciudad (imagen 40).

<sup>22</sup>Hall, 1988:29

<sup>23</sup>Hall, 1988:26

<sup>24</sup>Pérez, 2010:16 hace referencia al incendio de 1909.



Plant and General Offices of  
The Berger Manufacturing Company  
The Largest Sheet Metal Plant in the World  
Canton, Ohio

38. Empresa The Berger Manufacturing Co., USA.

**The MILCOR**  
ARCHITECTURAL  
**SHEET METAL GUIDE**  
“—for the Good of the Building”

### Beauty plus Firesafeness

**T**he Architectural profession and the Building Trade in general, the importance of building for firesafeness has assumed the proportions of a profound duty. Each year preventable fires snuff out thousands of lives. Every four minutes some dwelling burns — every seven minutes fire destroys some farm building. Fifteen hotels, five schools, five churches and a hospital are included in the average daily toll of fire. More than a half billion dollars annually is the loss through these ravages of fire.

Without the slightest sacrifice to architectural beauty, thousands of lives and many millions of dollars can be saved every year by specifying Milcor Art Metal Roofs and other Milcor Products.

Firesafeness has demonstrated by many Architects, Engineers, Contractors, Carpenters, Dealers, and others, that the excellence represented in Milcor Architectural Sheet Metal is something which cannot be purchased through dollars and cents competition.

Such excellence is no accident. It is the result of years of effort, proper application of experience, adequate equipment, and highest manufacturing ideals.

From the standpoint of beauty and propriety, as well as economy and endurance, Milcor Metal Tile, Shingles, Ceilings, Cornices, Skylights, Ornaments, etc., thoroughly deserve the broad recognition accorded them by Architects and Builders.

Architectural Specifications are outlined throughout various sections of this Data Book, covering the application of the products under discussion. At any time, the Milcor Engineering Division will be pleased to submit "Jump-sun" estimates or "Quantity Survey" on any portion of a building involving possible use of Milcor Products. No obligation whatsoever. Make use of this service.

R. H. Mueller, President  
**Milwaukee Corrugating Company**

39. Propiedades ignífugas del metal, Milcor, USA.



40. Incendio en el centro de Valdivia.



41. Edificios con pieles metálicas, terremoto 1960, Valdivia.



42. Edificios con pieles metálicas, terremoto 1960, Valdivia.

Las pérdidas económicas ascienden a 20 millones de pesos de la época (alrededor de 130 millones de dólares, en 2019, ajustando por inflación)<sup>25</sup>. Su recuerdo, como hemos comentado, se cree puede haber favorecido el uso de materiales metálicos sobre la madera. Sin lugar a dudas un incendio de tales dimensiones fuerza la revisión de los materiales de construcción en la zona afectada.

## DE DONDE VIENEN LAS PIELES METÁLICAS EN CHILE

### ESTADOS UNIDOS Y EUROPA

Como se podrá observar en el capítulo dedicado al registro de las pieles y su diseño, la mayor parte de edificaciones que atañen esta investigación se construyen durante la primera década del siglo XX. Como hemos visto hasta el momento, la hegemonía comercial norteamericana -en el mercado del metal galvanizado- no se hace evidente hasta el comienzo de la Gran Guerra, y es un hecho consumado que entre 1890 y 1900 Chile ocupa el cuarto lugar<sup>26</sup> en las exportaciones británicas del metal, por detrás de Australia, India y Sudáfrica. En apariencia Estados Unidos no debiera jugar un rol particularmente importante en las importaciones del material, a Chile, durante el periodo relevante a la presente investigación.

<sup>25</sup>Pérez, 2010

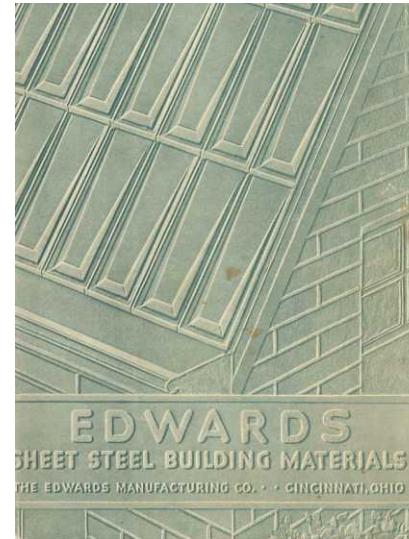
<sup>26</sup>Hall, 1988:27



43. Catálogo holandés 1869, *Fabrik van Lood*.

Por otro lado la evidencia, si bien restringida en tiempo, apunta a que en lo que se refiere a las pieles ornamentadas -en particular- sí parecen provenir principalmente de Estados Unidos. Tras revisar gran cantidad de catálogos británicos y estadounidenses, observamos que a pesar de que Gran Bretaña confecciona todo tipo de edificaciones prefabricadas en metal galvanizado, estas utilizan la plancha ondulada de "micro-onda" (calamina) o de "onda simple". De acuerdo a nuestra pesquisa apenas la industria estadounidense, canadiense, francesa, belga y holandesa ofertan el tipo de piel *ornamentada* encontrada en las casas registradas por la presente investigación. Inferimos de acuerdo a las imágenes y catálogos de época y las conversaciones con propietarios<sup>27</sup>, que la industria alemana también jugó un rol, si bien no tenemos evidencia directa en la fabricación e importación a Chile de pieles metálicas *ornamentadas* galvanizadas.

Observamos además que las primeras edificaciones en hierro corrugado galvanizado datan de 1851, de la mano de la empresa Davies Brothers & Co Ltda en Wolverhampton, Inglaterra<sup>28</sup>, pero no es hasta 1869 que registramos en esta investigación<sup>29</sup> las primeras empresas que producen revestimientos ornamentados; algunos ejemplos son The Penn Metal Ceiling and Roofing de USA, Fabriek Van Lood en Zinkwerken o F.W. Braat de Holanda, y

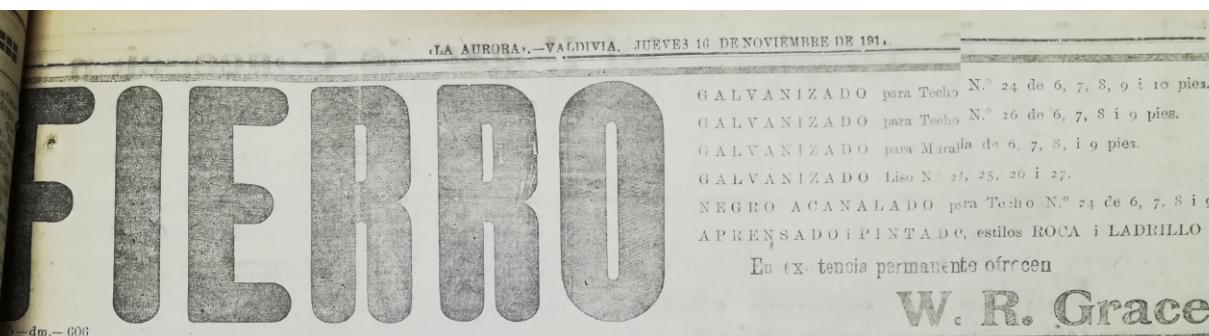


44. Catálogo Edwards Manufacturing Co.

<sup>27</sup>Dicha inferencia se sustenta también en relatos de propietarios que apuntan al origen de alemán de las pieles; llegando a afirmar (ej. Ricardo Wulff) haber observado inscripciones en los recubrimientos indicando su procedencia (Hamburgo). Por otro lado, estas afirmaciones, no han sido confirmadas de en términos materiales.

<sup>28</sup>Parker (2012), Davies Brothers & Co. Ltd.

<sup>29</sup>Ver en anexo de catálogos, F.W. Braat company



45. Anuncio 1 Fierro W.R.Grace 1910.

en 1870 *The Edwards Manufacturing Company* de Cincinnati, Ohio, USA (imágenes 43 y 44), siendo esta última una de las que importaría sus productos a Chile. A partir de dicho año las empresas dedicadas al metal **ornamentado** se multiplican por el resto del mundo<sup>30</sup>. No observamos en esta investigación, y por lo tanto queda por confirmar para pesquisas posteriores, evidencia que apunte a empresas británicas como fuente de pieles ornamentadas en Chile. En lo que respecta al resto de empresas, principalmente norteamericanas, publicitan el uso de estos materiales haciendo referencia a su durabilidad, cualidades contra incendios, climas extremos y su precio asequible -todo en perfecto castellano- (imágenes 45 y 48). Afirmando, por ejemplo, que las planchas metálicas con forma de ladrillos pueden llegar a costar un quinto de lo que implicaría el ladrillo original<sup>31</sup>. La presentación y promoción será rica en cuanto a su producción, ejecutada a través de atractivos catálogos repletos de detalladas imágenes, con sus diferentes modelos y simples instrucciones de instalación<sup>32</sup>. En lo que concierne al sur de Chile Gredig menciona lo siguiente:

*"Dada la condición portuaria de Valdivia, donde en otro tiempos funcionaron varias agencias navieras, una parte de la ornamentación estampada llegó directamente desde Europa y desde EEUU. Algunas empresas como The Edwards Manufacturing Co Tara McGinley and Co de Filadelfia proporcionaron los primeros metales en esta línea. A partir de 1905 en muchas de las mansiones fueron utilizados productos que comenzaron a fabricarse en Chile. Como sucedió, en Valdivia, con el hotel Schuster (Imagen 51), y otras obras notables como la residencia del Varón Otto Guido von Stillfried, hijo ilustre del Barón Raimundo von Stillfried und Rattonitz, nacido en Volpersdorf<sup>33</sup>. Vemos también aquí que el ornamento estampado fue usado para realzar y magnificar la arquitectura agregando significación y status al edificio"*

Gredig, (1985:2)

<sup>30</sup>Listado de empresas en el anexo de esta investigación.

<sup>31</sup>Catálogo The Edward Manufacturing Co p.55.

<sup>32</sup>Catálogo Edward Manufacturing y catálogo Eller Co.

<sup>33</sup>Ficha 20, Capítulo III, casa Stillfried.



46. Anuncio 2 Diploma de honor, Roepke y Fuschlocher, 1910, Valdivia.



47. Anuncio 3 Tipologías vendidas, 1910, Valdivia.

Sirva de recordatorio que nuestra investigación comienza su recorrido con la Casa Comercial Larre y Haran, en La Unión -construida en 1875- y termina en 1930 con la construcción de la casa Pfaff en Contulmo -Región del Biobío- (ver fichas, capítulo 3)

### PRODUCCIÓN EN VALDIVIA

El apogeo industrial valdiviano a principios del siglo XX posibilita la elaboración de pieles metálicas ornamentadas de manera local. Dicho auge está relacionado con la fuerte inmigración alemana de la época, y es este grupo que se asocia, principalmente, a la gran expansión económica de la ciudad durante el siglo pasado; no es de extrañar, por lo tanto, que hayan dejado su huella cultural en los frentes de sus fachadas. Lo anterior, no solo hace sentido bajo el piso financiero que hace falta para la producción, transporte y/o uso del material, sino porque se entrelaza con la expresión cultural vinculada al grupo social, proyectada a través de dichos estilos arquitectónicos<sup>34</sup>.

Según el historiador valdiviano Fabián Almonacid (2013), en lo que compete a la industria del sur de Chile, durante 1906 la familia Roepke, prolíficos empresarios de la ciudad de Valdivia, se asocian a Juan Fuchslocher -reconocido hojalatero- para formar la primera Empresa de Galvanización Valdiviana (imágenes 46,47,49,50).

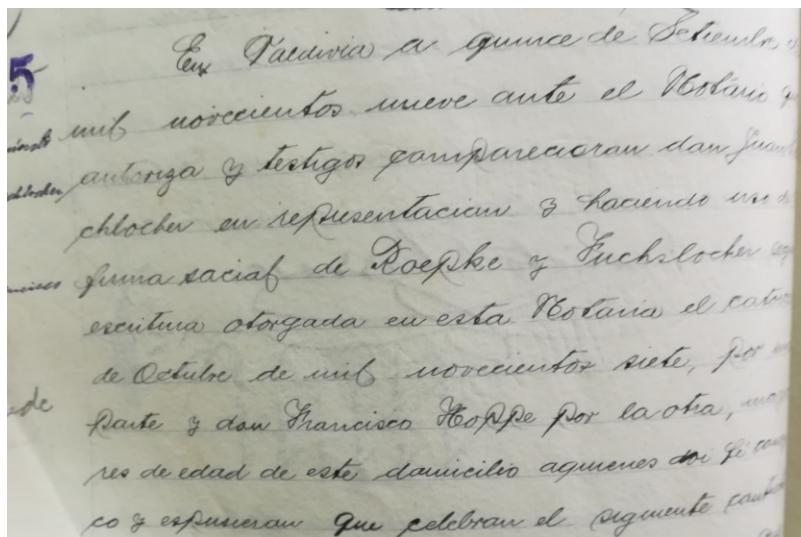


48. Anuncio 4 Fierro W.R.Grace &amp; Co., Valdivia, 1910.



49. Anuncio 5 Fabrica de Galvanización, Roepke y Fuschlocher, Valdivia.

<sup>34</sup>Richards, Aline, 2018



50. Creación sociedad Roepke y Fuchslocher. 3 de febrero 1909, Valdivia.

Fuchslocher viaja a perfeccionarse en Alemania, lugar donde además obtiene maquinaria que es transportada a Chile. Si bien esta compañía funciona aparentemente por algunos años con grandes promesas de expansión, “el 8 de octubre de 1913 la sociedad se disuelve, quedando como liquidador Otto Roepke, y terminando así la empresa comercial entre los socios Gustavo Roepke y Juan Fuchslocher”<sup>35</sup>

#### PRODUCCIÓN EN VALPARAISO

A su vez, y según el arquitecto A. Gredig, en su artículo “El Ornamento Estampado en la Arquitectura”, menciona la existencia anterior de otra factoría de pieles metálicas ornamentadas ubicada en la región de Valparaíso, y que llevaría por nombre “Fábrica de Ornamento de Metal, Hojalatería y Gasfitería”, propiedad de los hermanos Gredig. La familia Gredig, conformada por inmigrantes suizos llegados al puerto de Valparaíso a principios de 1900, funda la mencionada empresa en 1905; tal es su popularidad que para 1910 ya poseen sucursal en Talca y Santiago, contando también con numerosos diseños de metal ornamentado<sup>36</sup> (imagen 52).

Si bien tenemos constancia que desde 1853 existen otras factorías dedicadas al rubro del metal galvanizado, éste no es ornamentado; un ejemplo de lo anterior sería la “Fábrica de Galvanización” en Viña del Mar (imagen 53),

<sup>35</sup>Richards, 2018:21

<sup>36</sup>Conjuntos urbanos histórico-arquitectónicos: Valdivia: ss. XVIII-XIX, 1980:13

empresa de gran importancia para la Sociedad de Fomento Fabril que, según el Boletín de dicha entidad, en 1913 confecciona anualmente -y a nivel nacional- 1.932 toneladas de fierro galvanizado para muros y techumbre, sin contar con las 28.739 toneladas de fierro galvanizado acanalado que también produce (onda toledana y calamina o micro-onulado)<sup>37</sup>.

### EVIDENCIA E IMPACTO DE LAS IMPORTACIONES EN CHILE

El periodo considerado para esta investigación, pertinente a la aparición de planchas y placas de fierro galvanizado estampado, es el demarcado entre 1875 y 1930. Por otro lado debemos mencionar, que las entradas a puerto revisadas responden al periodo entre 1900 y 1914. Dicha restricción es fruto de los acotados recursos destinados al trabajo de campo, por un lado, y las limitaciones técnicas de las bibliotecas y archivos Chilenos. Si bien no hemos encontrado demasiados archivos en lo que concierne a importaciones, no quiere decir esto que no existan. Se hace igualmente relevante mencionar, que los registros de puerto *encontrados* son documentos que nombran el tipo de mercancía de manera general; observense las imágenes (54 y 55), en referencia a ***W.R Grace***, una conocida empresa de material galvanizado especializada -entre otras cosas- en metal *ornamentado*, donde se hace mención de una carga de “fierro” “surtida”.

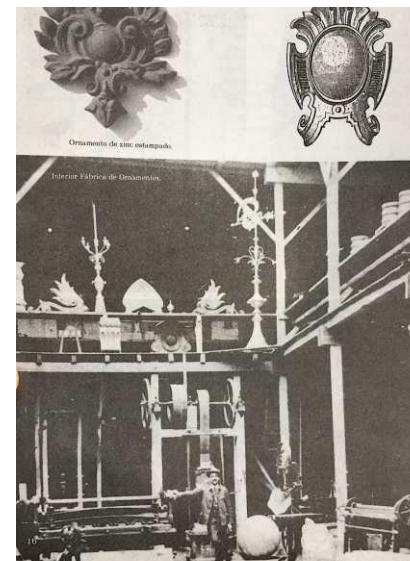


51. Revestimiento Plancha “Tejuela Grande”, CECs Valdivia.



53. Detalle Plancha micro-ondulada, calamina. Valdivia

<sup>37</sup>Richards, 2018:21



52. Fabrica de Ornamentos hermanos Gredig, Valparaíso

## LISTADO DE ANUNCIOS

- |  |  |
|--|--|
| 1. F. & O. Tornero: metal estampado.                             | 10. Saavedra, Bernard & Cia: fierro galvanizado para techo y murallas. |
| 2. Swinglehurst & Co: fierro en barra y planchas.                | 11. Lazonby & CO: fiero en barras, planchas de acero.                  |
| 3. Duncan, Fox y Cía: fierro galvanizado.                        | 12. Phoenix: fierro galvanizado.                                       |
| 4. Graham, Rowe y Cia: fierro galvanizado para techo y murallas. | 13. Williamson, Balfour y Co: metal expandido "surely lath."           |
| 5. W. R Grace: fierro galvanizado.                               | 14. L.E. Echiburu y Cía: fierro inglés galvanizado.                    |
| 6. Morrison y Co: fierro y acero en barras y planchas.           | 15. Fundición La Unión: planchas de acero.                             |
| 7. Balfour, Lyon y Cia: fierro galvanizado.                      | 16. Besa & Co: fierra galvanizado inglés.                              |
| 8. Huth & Co: fierro galvanizado inglés.                         | 17. Olson: fierro para techo, planchas y para murallas.                |
| 9. Gibbs & CO: fierro, metal estampado.                          |  |

PROCEDENCIA	CONSIGNACIONES	Cargamento	OBSERVACIONES
rama	C. S. A. V.	Surtido	
enes	Weber y los	"	
amburgo	Ayencia M. Ramos	"	
francisco	W. R. Grace y Co	"	
eo	Ayencia M. Ramos	"	
ique	R. W. James y los	"	
umbo	J. J. Mac Aufiffe	"	
í	C. S. A. V.	"	
ique	Anteras y los	"	
ique	C. S. A. V.	"	
	Compañía de lota y leonel	carbon	
	J. Etchegaray y Beno	Surtido	
hields	Jmo Wilms	carbon	
Buena	Ayencia M. Ramos	Salitre	
	The Pacific Steam Navigation Co	Surtido	
	Weber y los	"	

54. Entradas a puerto de Valparaíso. W.R.Grace\_San Francisco.

157	Liverpool	Cia Inglesa de Vap	Partida
158	Coronel	Cia Inglesa de Vap	Carbon
159	Centro America	Norwerk & Cia	Partida
160	San Francisco	Cia Inglesa de Vap	id
161	Pimentel	id	id
162	Fremont	Cia Sud Am de Vap	id
163	Barahona	id	id
164	Constitution	id	id
165	Coguimbo	O Schiring & Cia	id
166	Lota	Cia Esp de Lota	id Carbon
167	Talcahuano	_____	_____
168	id	_____	_____
169	id	_____	_____
70	Hamburgo	Norwerk & Cia	Partida
71	Coronel	Cia Sud Am de Vap	id
72	Liverpool	Duncan Fox & Cia	id
73	Lota	Cia Esp de Lota	id Carbon
74	Pto Montt	Cia Inglesa de Vap	Partida
	Callao	id	id
	Centro America	id	id
	Coronel	id	id
	Lota	Cia Esp de Lota	id Carbon
	Iquique	Ingles Lomax & Cia	id id
	Shields Williamson Balfour	Cia Carbon	id
	San Antonio	Cia Inglesa de Vap	Partida

55. Entradas a puerto de Inglis Lomas I Cia desde Iquique.

**LA INDUSTRIAL**  
VALPARAISO

Avenida Delicias 10—Casilla 590.

La Casa Consignataria e Importadora de materiales de construcción que venden al

**PRECIO MAS BAJO DE PLAZA**  
**POB MAYOR Y MENOR**

Fierro galvanizado, acanalado, ingles para techo No. 24.

Fierro galvanizado, acanalado, ingles para murallas No. 20.

Fierro galvanizado, cantería imitación bronce, para murallas.

Fierro galvanizado, liso para gárgolas, todos gruesos.

Fierro negro, acanalado, alquitranado para techo No. 24.

Canales cornizas, galvanizadas de todos tamaños No. 26 y 24.

Canales cañitas y cuadradas de todos tamaños No. 26 y 24.

Caballistas, limadones, galvanizados de todos tamaños No. 26 y 24.

Cajones para aguas lluvias galvanizados de 23", 3", 5" y 7".

Fittings de fierro fundido y curvas, codos, teés, ramales.

Fittings de fierro y galvanizado para cisteras de gas y agua.

Basas de piedra canteada para pilares y paraderos.

Gradas de piedra canteada lisas, de rodón y de molduras.

Soleras de piedra canteada de todos anchos y fondos.

Vidrios planos sencillos sueltos y puentijos, en realización.

Tornillos galvanizados con gollillas de 1", 2", 2½" y 3".

Clavos cortados y de alambre por barriles y por kilogramos.

Lija para carpinteros por rayas y por pliegos.

Bisagras, tornillo, picaportes de todas dimensiones.

Cemento Portland de 1.º clase para fundaciones y estadios.

Bastidores de fierro fundido para ventanas de bodegas y galpones.

Se atienden pedidos de todo Chile  
DELICIAS Núm. 110, Casilla 590.

56. Publicidad "La Industrial" Valparaíso.

# FIERRO CARNEGIE

**A** LAMBRE para Cercas  
**B** ARRAS de Fierro  
**C** AÑERIA para Gas y Agua  
**D** URMIENTES de Acero  
**E** JES para Carretones  
**F** LEJES de Acero  
**G** RAMPAS para Cercas  
**H** OJALATA de todos pesos

**I**OWA, Alambre de Pías sin igual  
**J**ABAS de Fierro Galvanizado para Murallas  
**M**ETAL ESTAMPADO "TIPTO"  
**N**INGOTES de Fierro "FOUDRY No. 2"  
**O**NTANTAS de Fierro  
**P**EGRO acanalado, listo y por llegada  
**R**UNCHOS de todos TAMAÑOS  
**S**ANGULOS, PLANCHA y Fierro  
**V**IGAS DE ACERO y FIERRO  
**E**splios "Curtis's & Harvey"  
**A**CEITE de Linaza y Aguarras

**CEMENTO VENCEDOR**  
DE PRIMERA CALIDAD  
CLAVOS CORTADOS  
DE TODOS TAMAÑOS  
PARAFINA  
EN PASTA  
FIERRO GALVANIZADO PARA TECHOS  
TORNILLOS, GOLILLAS, CABALLETES, Etc.

OFRECEN

**CIBBS & CO.**SANTIAGO  
IQUIQUE  
ANTOFAGASTA  
ORURO (Bol)

57. Publicidad Fierro Carnicie, Gibbs &amp; Co.

# Fierro Galvanizado

## INGLES LEJITIMO

ACANALADO para techo de 6', 7', 8', 9' y 10' pies  
ACANALADO para muralla de 5', 6', 7', 8' y 9' pies  
LISO, surtido de 16 tamaños

# SWINGLEHURST & Co. Ltd

58. Publicidad "Fierro Galvanizado" Swinglehurst &amp; Co. Ltda.

**Fierro Ingles**  
PARA TECHO y MURALLA

Sacos Trigueros y Cebaderos

ÁZUCAR Moscobada y Granulado Rubia

CREMOS TARTAROS GOMA ARABICA

Acelsi Castor y de Almendro

FLORES DE TILO y MANZANILLA

Juruba Pugilato líquido y en polvo

Almendras Dulces y Amargas

OFRECE:

**PELEGRIÑO CARIOLA**

VALPARAISO: SANTIAGO:  
Blanco 402 S. Domingo 1086

59. Publicidad "Fierro Ingles" Pelegriño Cariola.

**EL MERCURIO**  
**ESPLENDIDO LOCAL**  
Se da de acuerdo el célebre local que ocupaban los señores Wagmann & Co. en la calle Banderas 280.  
Dales y prometemos todo lo mismo en el mismo calle nro. 250.

COMPANIA CHILENA DE TABACOS.

**FIERRO GALVANIZADO**  
INGLES  
ocban de recibir y ofrecen

**Blanco 390 - BESA & Co.**

**SACOS VACIOS**

TRIGUEROS 21 lbs.  
TRIGUEROS 2½ lbs.  
CEBADEROS 2.  
PAPEROS

para saco de Colchón en jaula o gato 1910, funda

AGUSTIN MUÑOZ SUAREZ - Cochran 31

60. Publicidad "Fierro Galvanizado Ingles" Besa &amp; Co.

**RUBEROID**  
Llegó nueva remesa para

**TECHO y PISO**  
DURACION DEL FIERRO GALVANIZADO  
con 40% economia

**PROBARLO PARA CONVENCERSE**

**W. R. GRACE & Co.**

61. Publicidad W.R. Grace &amp; Co.



62. Publicidad "Metal estampado", F. &amp; O. Tornero.



63. Publicidad "Fierro Galvanizado Ingles", Graham, Rowe y Ca.



64. Publicidad Constructores "Metal estampado", F. &amp; O. Tornero.

Whisky de John Robertson & Sons, Dun  
dee.  
Vinos del país. Escorial, Panquehue de  
Errázuriz y otras marcas acreditadas.

## CONSTRUCTORES

# METAL ESTAMPADO

Aplicable a murallas exteriores e interiores,  
cielos, zócalos, cornisas, centros, etc.  
Reemplaza al fierro acanalado por su econo-  
mía y duración, y supera, como aspecto artís-  
tico, al mejor decorado en yeso.

«LO MEJOR»  
para reparar y trasformar fachadas

Variedad de dibujos en cada estilo: griego,  
romano, morisco, gótico, imperio, colonial,  
renacimiento, italiano y moderno.

— Vean ilustraciones y muestras en nuestro almacén —

**F. & O. TORNERO**  
Representantes de Fábricas Norte-Americanas  
Av. Brasil 146.

## FLINTWOTE

65. Inscripción Planchas EMU Brand, Gral. Lagos 1748,  
Valdivia.



66. Inscripción Planchas Elephant Brand Molino Los Chilcos, La Unión.

# REGISTRO DE PIELES Y DISEÑO:

## FICHAS GRÁFICAS DE IDENTIFICACIÓN

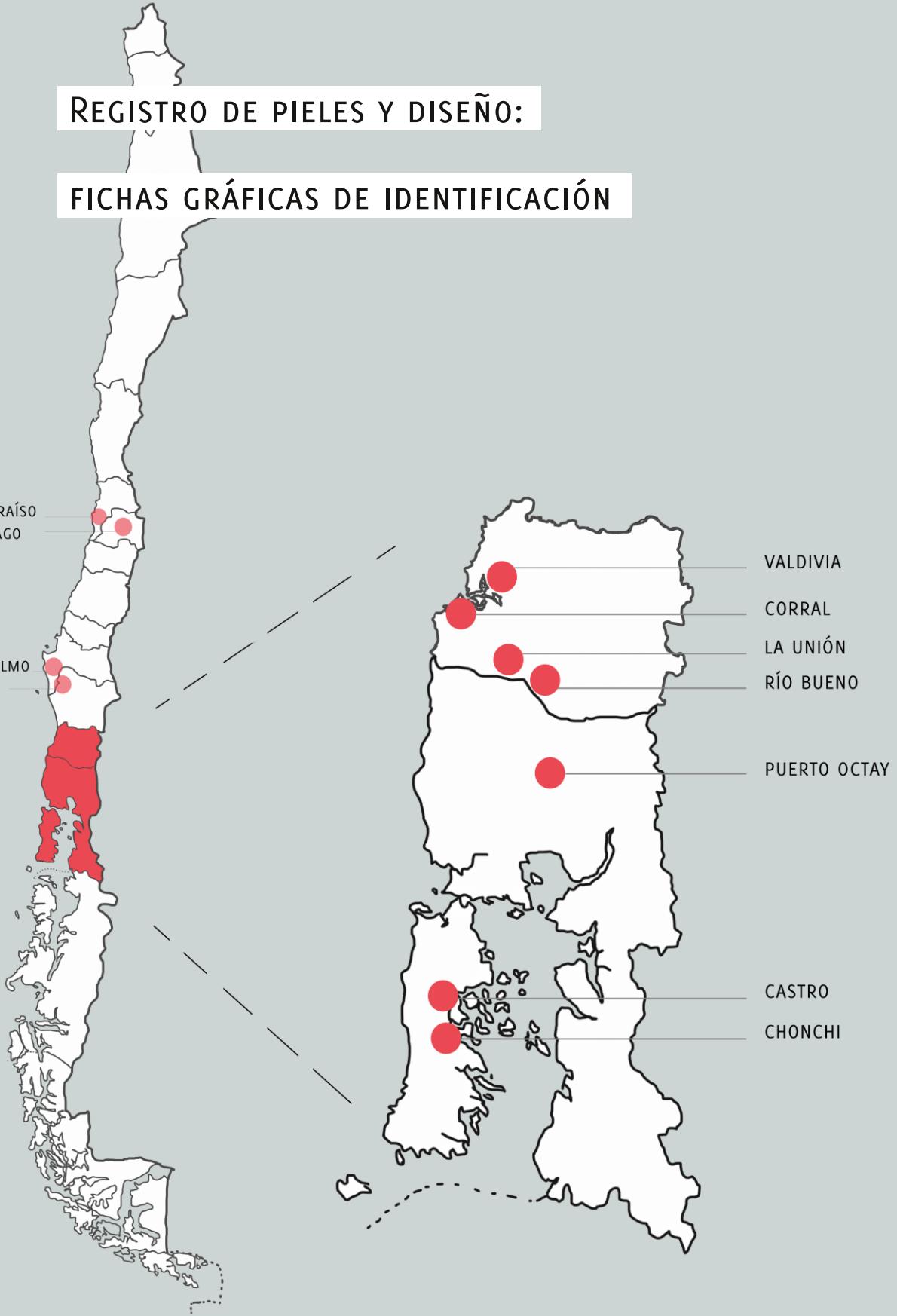
VALPARAÍSO  
SANTIAGO

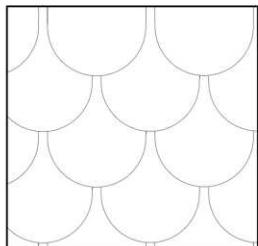
CONTULMO  
PURÉN

VALDIVIA  
CORRAL  
LA UNIÓN  
RÍO BUENO

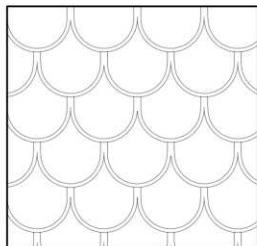
PUERTO OCTAY

CASTRO  
CHONCHI

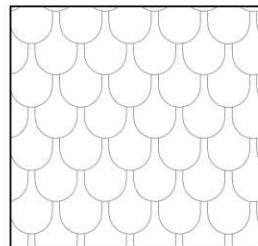




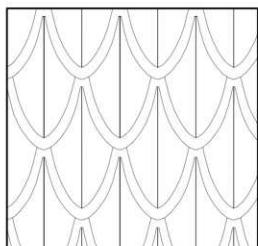
1



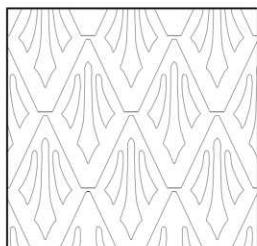
2



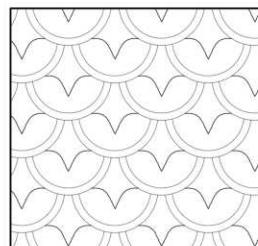
3



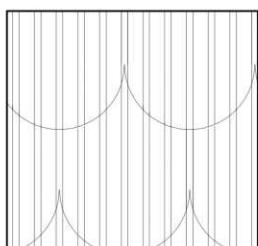
4



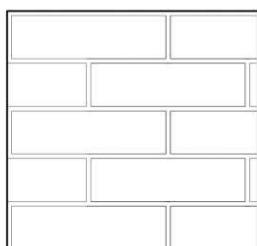
5



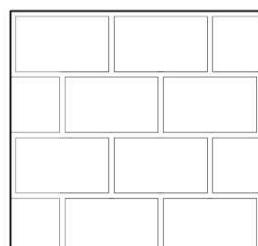
6



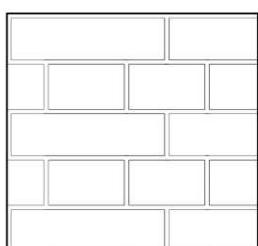
7



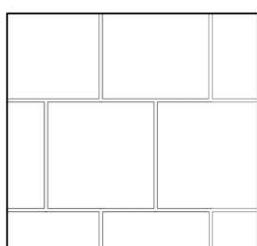
8



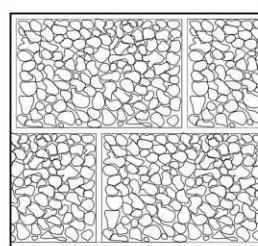
9



10

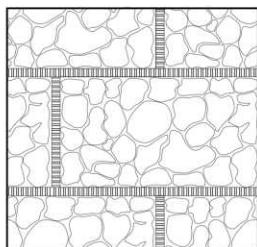


11

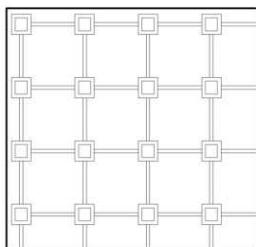


12

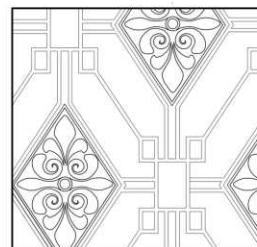
FICHAS DE IDENTIFICACIÓN



13



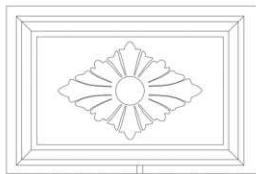
14



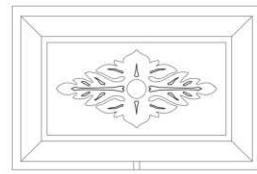
15



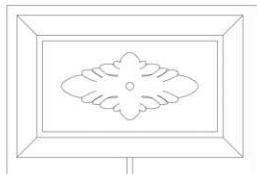
16



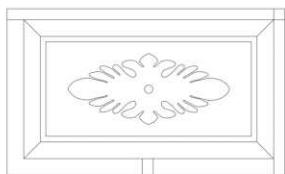
17



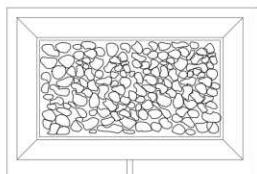
18



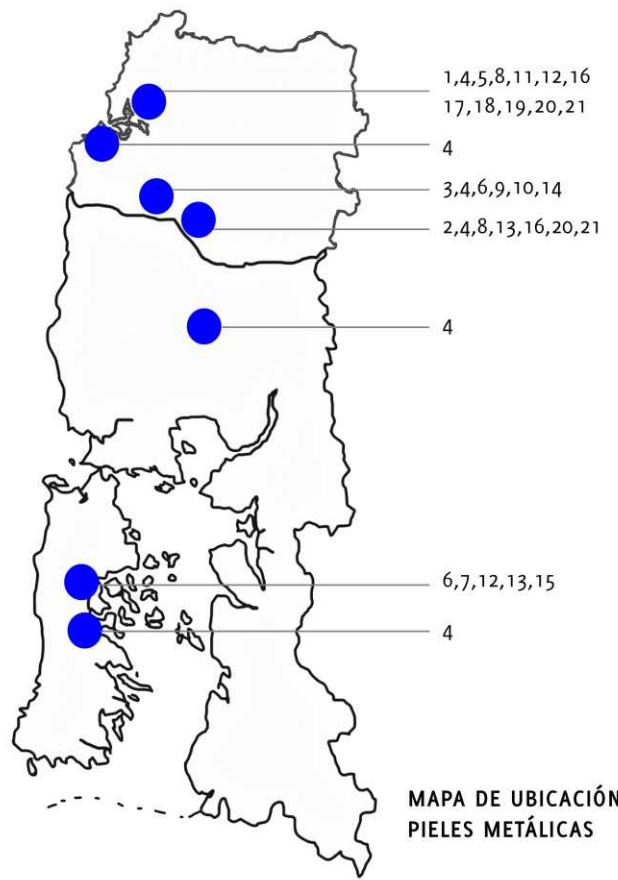
19



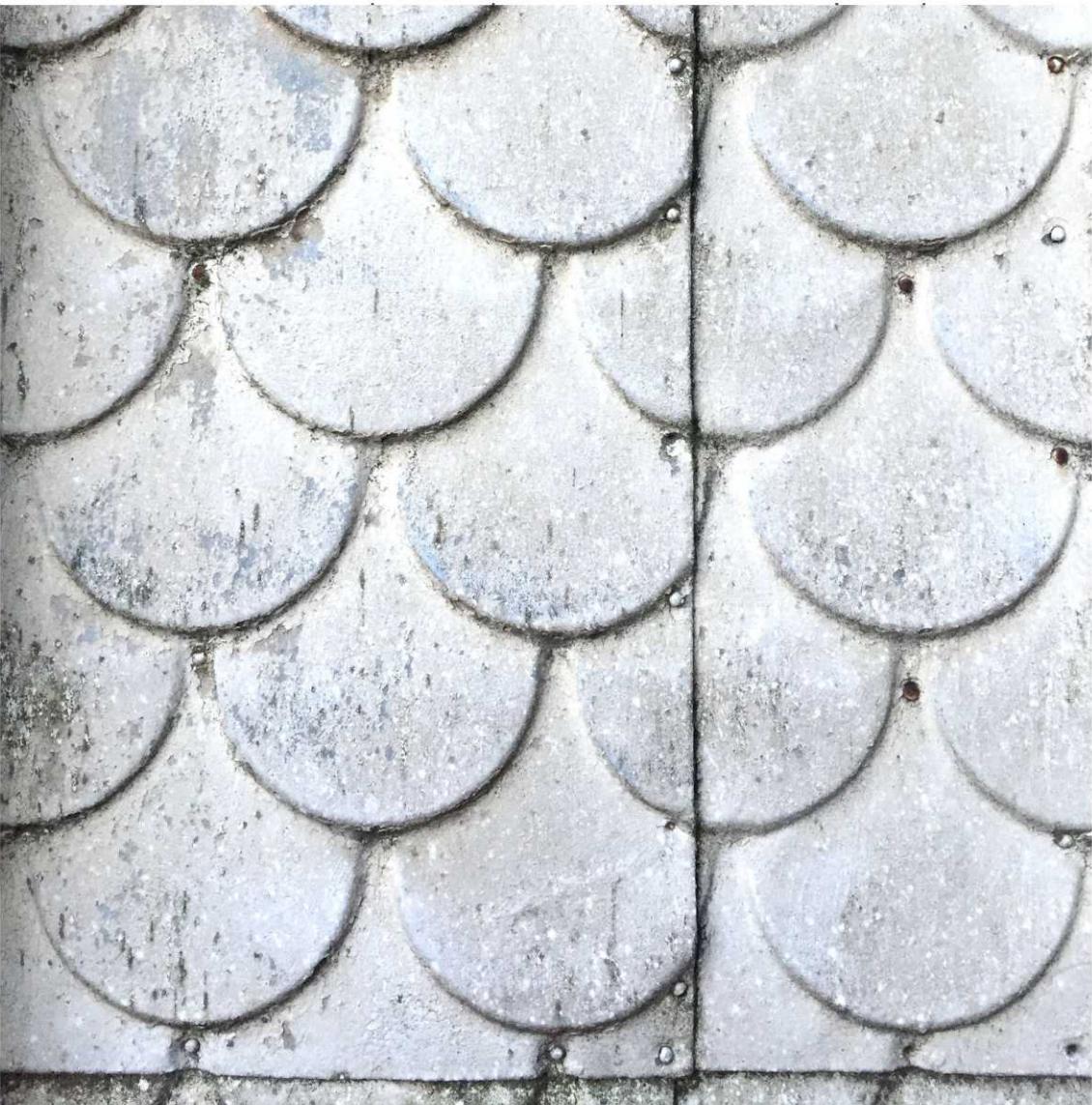
20



21



## 1. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA GRANDE	
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS
	Nº	1
		

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	300 cm	76 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0,8 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. Esta plancha se encontró en Valdivia y La Unión, y según los registros del arquitecto A. Gredig, fueron elaboradas en Valparaíso, en la Fábrica de ornamento de metal, hojalatería y gasfitería.	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		01	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa Weber	AÑO CONSTRUCCIÓN	1911
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH
DIRECCIÓN	Av. R. Picarte 1310	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		02	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Edificio CECs	AÑO CONSTRUCCIÓN	1912
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Público
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Arturo Prat 514	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



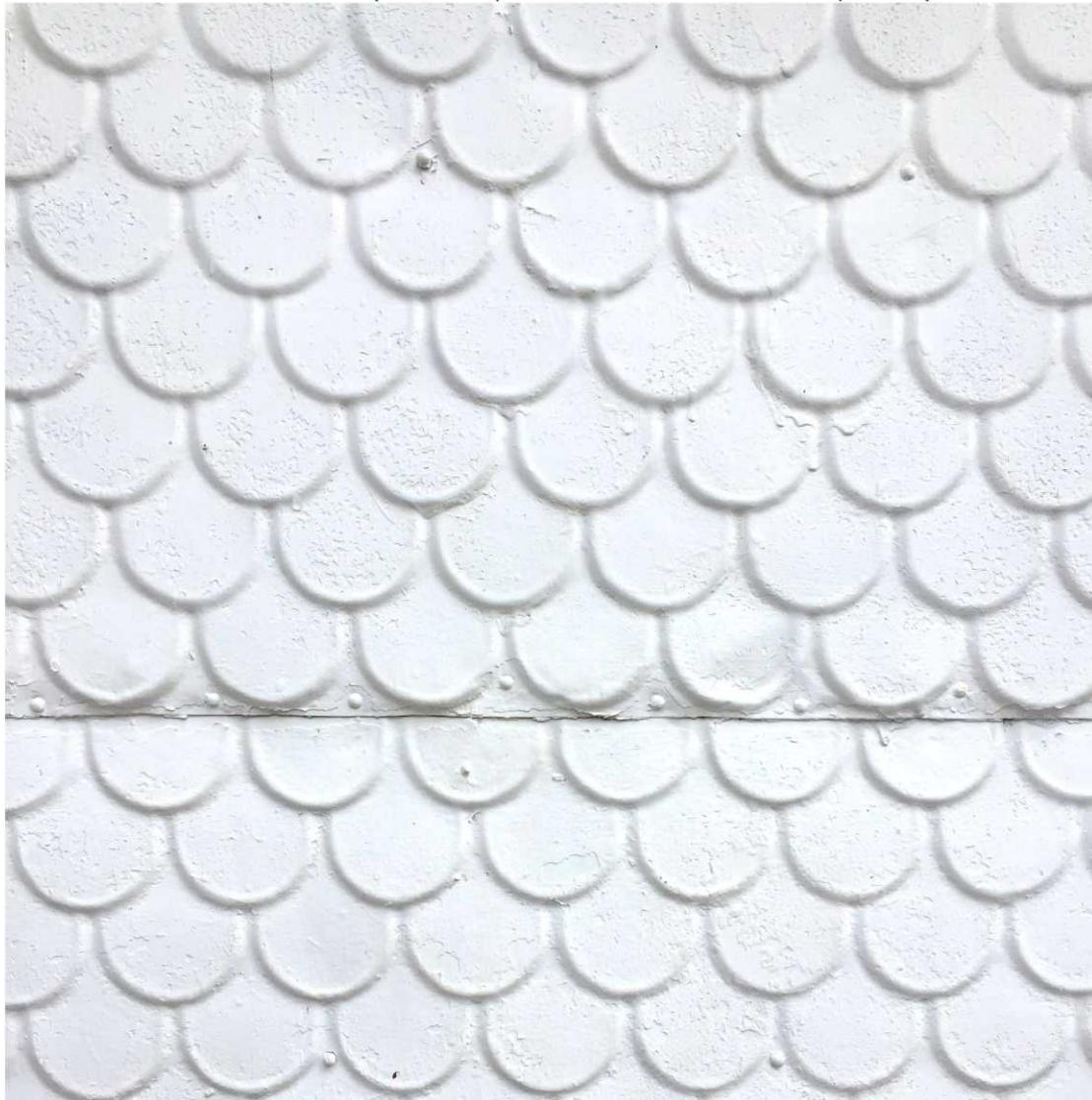
ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
<b>EDIFICIO</b>		<b>03</b>	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Acceso a Casa Guldernaar	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local c/características de Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Av. R. Picarte 1330	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
<b>EDIFICIO</b>		<b>04</b>	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Taller F. Andrade Artes	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	La Unión	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Calle Manuel Montt 513	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular



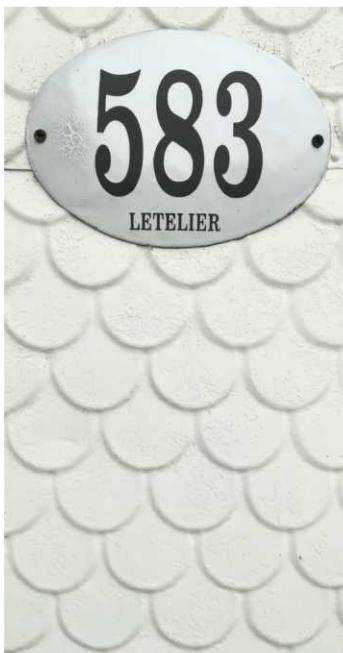
## 2. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA PEQUEÑA		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	Nº
			2
			

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO 43 cm	ANCHO 183 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos cada 7 cm en extremos	INSCRIPCIONES No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0,7 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. No se encontró información sobre su procedencia, pero descubrimos que planchas de este tipo revisten muchísimas construcciones en la Región de Stuttgart, Alemania. (ver <a href="http://blechplatten.net/">http://blechplatten.net/</a> de Jíri Hönes)	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			05
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Antigua casa Dipel - Café Pan de Azúcar	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECÓNICO	Local c/características de Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	La Unión	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH
DIRECCIÓN	Calle Leteillier 583	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



### 3. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA MEDIANA			
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHA	Nº	3
				

#### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO	
	s/i	s/i	
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES	No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0,7 mm. Se registró solamente una muestra de la plancha ornamentada. Perteneció a la cubierta de la torre de la Ferretería Wulff, en la Calle Comercio 499 en Río Bueno. Reemplazada por encontrarse en mal estado, y la imposibilidad de su restauración. No se registraron otros ejemplares.		

#### 4. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	ESCAMA DE PEZ			
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	N°	4
				

#### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO 300 cm	ANCHO 70 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0.8 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. El nombre se le otorga por su estética similar a la escama de un pez. También se le llamó escama de dragón.	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		06	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa Luis Oyarzún	AÑO CONSTRUCCIÓN	1888 aprox.
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ZT - ICH
DIRECCIÓN	Calle Yungay 800	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		07	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Universidad Aconcagua	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local c/características de Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ZT
DIRECCIÓN	Calle General Lagos 1334	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		08
EDIFICIO				
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Vivienda	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local c/características de Neoclásico	
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado	
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	No	
DIRECCIÓN	Calle García Reyes 421	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno	





ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		09
EDIFICIO				
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Edificio Propiedad Fiscal	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local c/características de Neoclásico	
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Público	
COMUNA	Corral	PROTECCIÓN LEGAL	No	
DIRECCIÓN	Callejón Lautaro s/n	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Malo	



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		10
EDIFICIO		AÑO CONSTRUCCIÓN	ESTILO ARQUITECTÓNICO	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Edificio Indap	1900 aprox.		
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano		Local c/características de monjitas	
REGIÓN	de Los Ríos		Público	
COMUNA	Río Bueno		No	
DIRECCIÓN	Calle Arturo Prat 570	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno	



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		11
EDIFICIO		AÑO CONSTRUCCIÓN	ESTILO ARQUITECTÓNICO	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Carnicería Cachillahue	s/i		
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano		Local	
REGIÓN	de Los Ríos		Privado	
COMUNA	Río Bueno		No	
DIRECCIÓN	Calle Comercio 1099	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		12
EDIFICIO		AÑO CONSTRUCCIÓN		
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Vivienda	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local	
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado	
COMUNA	La Unión	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH	
DIRECCIÓN	Calle Arturo Prat 570	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	




ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		13
EDIFICIO		AÑO CONSTRUCCIÓN		
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Torre Parroquia San José	AÑO CONSTRUCCIÓN	1914	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local c/caract. románicos y góticos	
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado	
COMUNA	La Unión	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH	
DIRECCIÓN	Calle Arturo Prat s/n	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	






Fuente imágenes:  
<http://chile-iglesias-catolicas.blogspot.com/2016/04/iglesia-san-jose-la-union-el-poblado-de.html>

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		14
EDIFICIO				
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Parroquia San Agustín	AÑO CONSTRUCCIÓN	1908	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Neoclásico	
REGIÓN	de Los Lagos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado	
COMUNA	Puerto Octay	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH	
DIRECCIÓN	Calle Arturo Prat 570	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno	



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		15
EDIFICIO				
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Librería Central Chonchi	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local c/características de Neoclásico	
REGIÓN	de Los Lagos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado	
COMUNA	Chonchi	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ZT (Zona típica)	
DIRECCIÓN	Calle Centenario 80	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Malo	



## 5. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA GEOMÉTRICA ORNAMENTADA		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHA	N°
			5
			

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO 120 cm	ANCHO 50 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0.7 mm. Durante el transcurso de la investigación, este único ejemplar registrado ubicado en un local comercial de Valdivia, en la calle General Lagos, fue desechado y sustituido por planchas de fibrocemento. No se registraron otras edificaciones que la posean.	

## 6. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA CON ESTRELLA		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHA	Nº
			6
			

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	s/i	s/i
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES
Sus características morfológicas son desconocidas, ya que se encuentran en las cubiertas de dos edificios y no se logró acceder a estos. No estamos seguros de que las dos registradas sean iguales, pero podría inferirse que pertenecen a un mismo tipo de plancha, utilizada para cubrir mansardas, cubiertas o/y aguilones.		No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS		

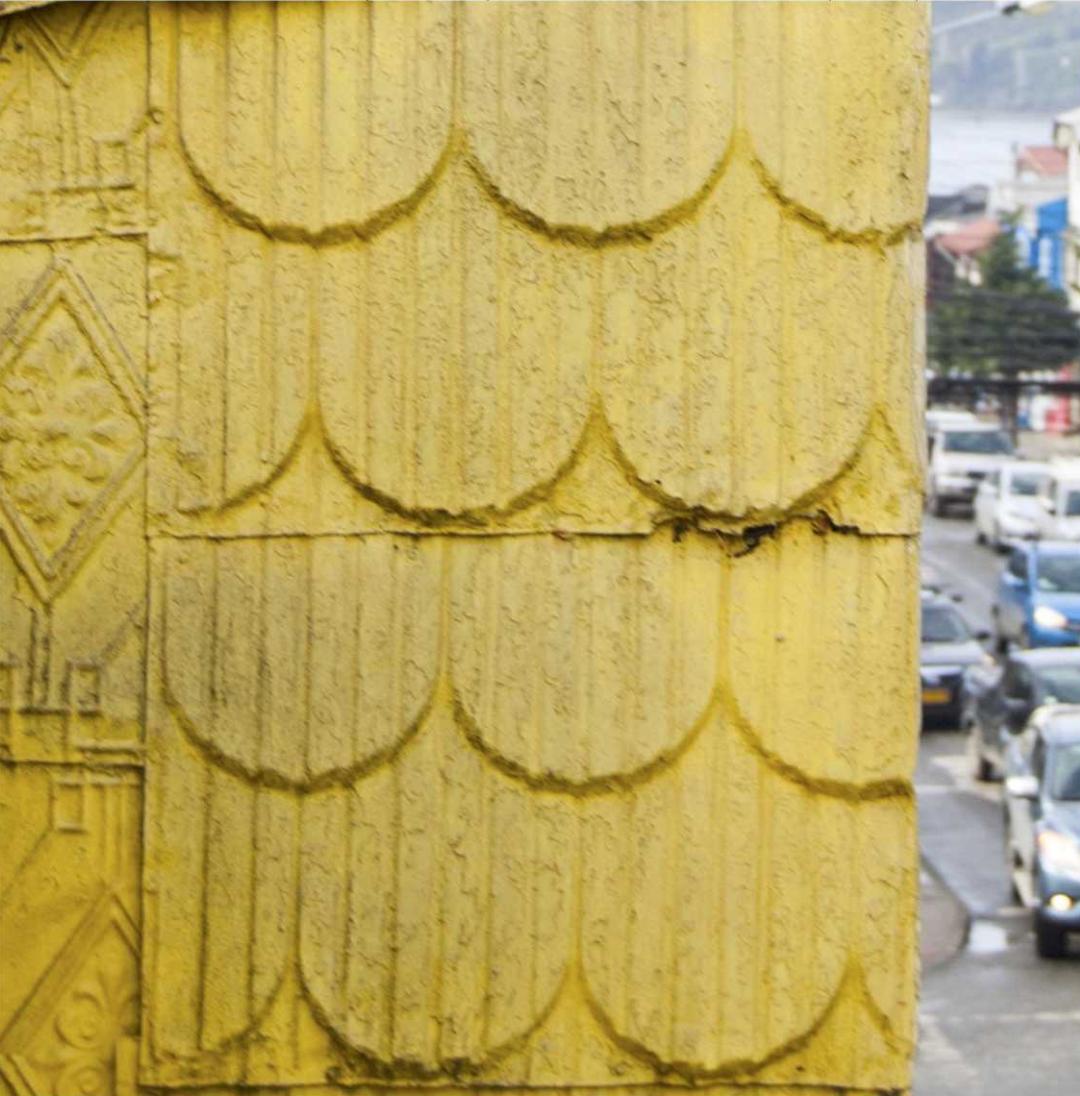
ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
<b>EDIFICIO</b>		<b>16</b>	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Ex-Casa Soliz-Rudolph / Vivienda Machmar	AÑO CONSTRUCCIÓN	1912
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Rasgos estilísticos europeos y det. Art. Nouveau
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Río Bueno	PROTECCIÓN LEGAL	Si / MH
DIRECCIÓN	Calle Comercio 954	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Malo



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
<b>EDIFICIO.</b>		<b>17</b>	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Iglesia de San Francisco	AÑO CONSTRUCCIÓN	1912
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Neogótico
REGIÓN	de Los Lagos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Castro	PROTECCIÓN LEGAL	Si / MN (Monumento Nacional)
DIRECCIÓN	Calle Almirante Latorre	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



### 7. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA CON LÍNEAS		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	Nº
			

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	60 cm	180 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0.8 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. Se encuentra en las pilastras exteriores decorativas del edificio de la Iglesia de Castro.	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		17	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Iglesia de San Francisco	AÑO CONSTRUCCIÓN	1912
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Neogótico
REGIÓN	de Los Lagos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Castro	PROTECCIÓN LEGAL	Si / MN (Monumento Nacional)
DIRECCIÓN	Calle Almirante Latorre	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



## 8. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	MAMPOSTERÍA DE LADRILLO TIPO 1		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHA	Nº 8



### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO 185 cm	ANCHO 70 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES :No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0.6 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. Se caracteriza por imitar una mampostería de ladrillo de manera uniforme, con una disposición de tipo aparejo de sogas (ladrillos dispuestos a lo largo en todas sus hileras).	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		18	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa Monge Anwandter	AÑO CONSTRUCCIÓN	1900
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Art Nouveau influencia de villa italiana
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ZT - ICH
DIRECCIÓN	Calle General Lagos 985	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular





ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		19	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Vivienda Arica 2238	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Calle Arica 2238	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Malo




ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Lateral Parr. San José	AÑO CONSTRUCCIÓN	1914
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Ecléctico c/rasgos góticos
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	La Unión	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH
DIRECCIÓN	Calle Arturo Prat s/n	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular



13

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa Stolzenbach (Grob)	AÑO CONSTRUCCIÓN	1913
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Mezcla de estilos Jugendstil (art Nouveau), influencias neoclásicas, Fachwerkhaus
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	La Unión	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH
DIRECCIÓN	Calle Bilbao 902	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Buena



20

## 9. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	MAMPSTERÍA DE LADRILLO TIPO 2		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	Nº
			

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	100 cm	50 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0.7 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. Se caracteriza por imitar una mampostería de ladrillo de manera uniforme, con una disposición de tipo a tizón o a la española (ladrillos dispuestos quedando a la vista la cara más pequeña).	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			21
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Antigua casa comercial Larre / Ferretería Wulff	AÑO CONSTRUCCIÓN	1901
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Ecléctico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Río Bueno	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Calle Comercio 499	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno







## 10. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	MAMPOSTERÍA DE LADRILLO TIPO 3			
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	Nº	10
				

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO 120 cm	ANCHO 74 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0.7 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. Se caracteriza por imitar una mampostería de ladrillo de manera uniforme, con una disposición de tipo belga (compuesto por hiladas de ladrillos a tizón seguida de hiladas a soga).	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			16
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa Soliz-Rudolph / Vivienda Machmar	AÑO CONSTRUCCIÓN	1912
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Rasgos estilísticos europeos y det. Art Nouveau.
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Río Bueno	PROTECCIÓN LEGAL	Si / MH
DIRECCIÓN	Calle Comercio 954	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Malo



## 11. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	CERÁMICO		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHA	Nº
			11
			

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	80 cm	400 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Planchas de espesor de 0.7 mm y de tamaño variable. Se caracteriza por imitar un revestimiento de cerámicos de 20x20 cm. Notamos que es posterior a la construcción del edificio y su disposición está hacia el lado opuesto, con el relieve hacia el exterior. Es un reciclaje, una reutilización.	

## ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN

## EDIFICIO

DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Vivienda
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano
REGIÓN	de Los Ríos
COMUNA	Valdivia
DIRECCIÓN	Avenida Argentina 440

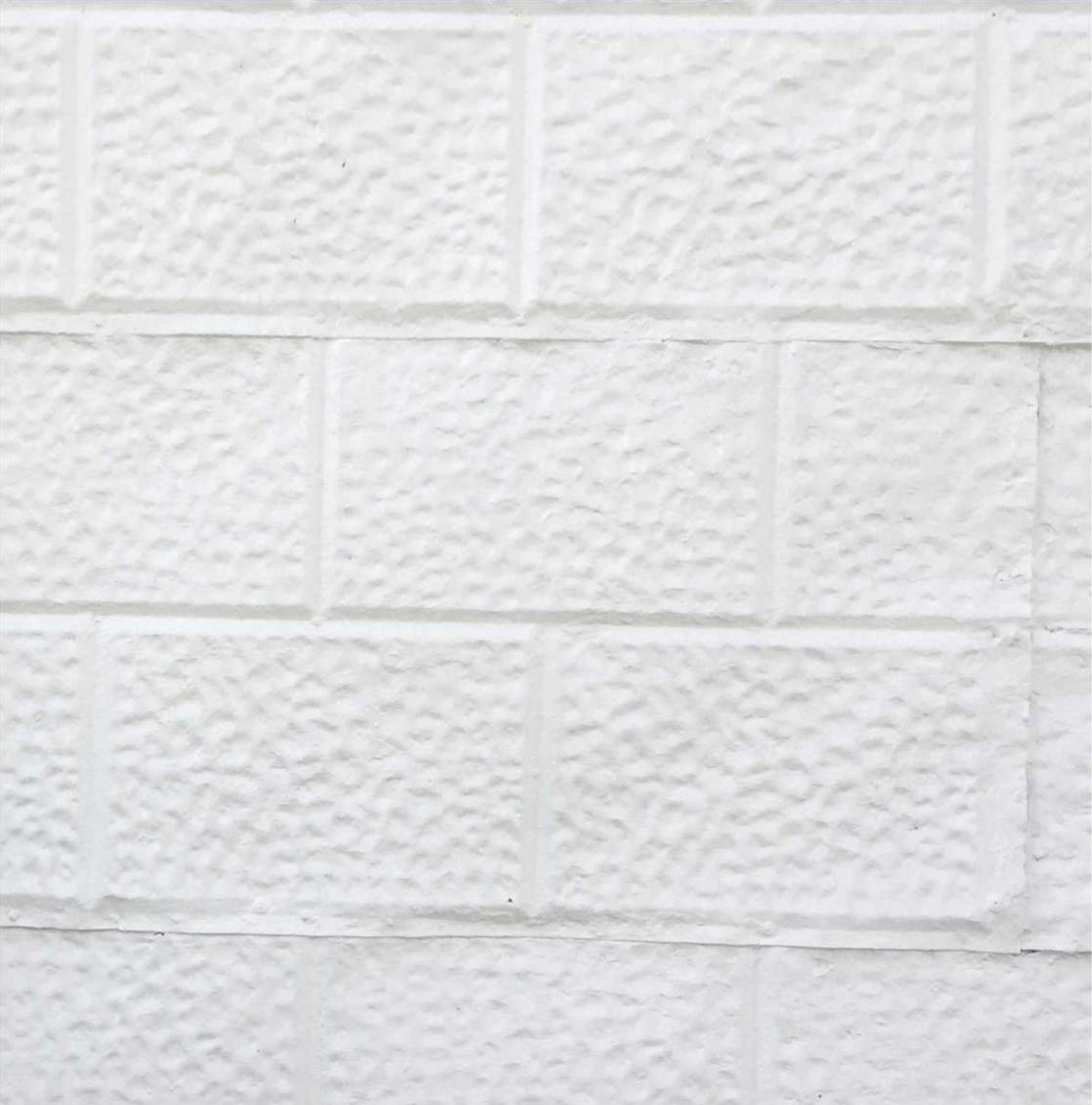
## ANTECEDENTES TÉCNICOS

22

AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local
TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
PROTECCIÓN LEGAL	No
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular - Malo



## 12. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	MAMPOSTERÍA DE PIEDRA		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	Nº 12
			

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO 183 cm	ANCHO 42 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesos de 0.7 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. Se caracteriza por imitar una mampostería de piedra de manera uniforme de 21x31 cm.	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Commentz Hoffmann	AÑO CONSTRUCCIÓN	1913
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con características Jugendstil
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ZT e ICH
DIRECCIÓN	Calle General Lagos 1194	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno




ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Iglesia de San Francisco	AÑO CONSTRUCCIÓN	1912
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Neogótico
REGIÓN	de Los Lagos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Castro	PROTECCIÓN LEGAL	Si / MN (Monumento Nacional)
DIRECCIÓN	Calle Almirante Latorre	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno




### 13. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	MAMPOSTERIA DE PIEDRA BOLÓN		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	N°
			

#### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	43 cm	160 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	No Registra Espesos de 0.8 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. Se caracteriza por imitar una mampostería de piedra gruesa tipo bolón de 20x32 cm. En sus juntas imita las marcas del tallado de un cincel dentado.	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		13
EDIFICIO		AÑO CONSTRUCCIÓN	ESTILO ARQUITECTÓNICO	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Frontis Parr. San José	1914	Local ecléctico c/rasgos góticos	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano			
REGIÓN	de Los Ríos		Privado	
COMUNA	La Unión		SI / ICH	
DIRECCIÓN	Calle Arturo Prat s/n		Regular	
				

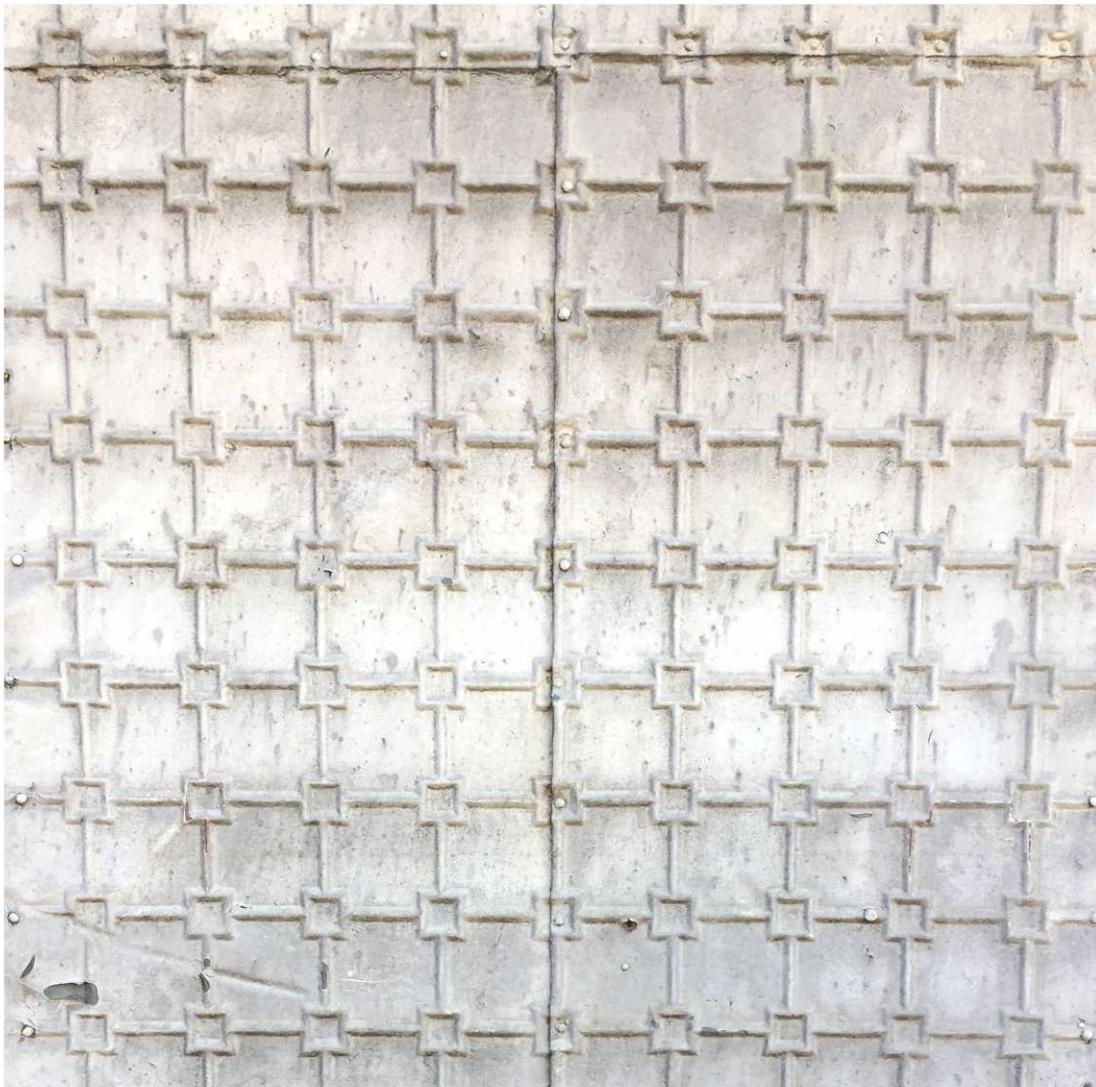
ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		05
EDIFICIO		AÑO CONSTRUCCIÓN	ESTILO ARQUITECTÓNICO	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa Dipel / Café Pan de Azúcar	s/i	Local c/características de... ...arquitectónicas.	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano			
REGIÓN	de Los Ríos		Privado	
COMUNA	La Unión		SI / ICH	
DIRECCIÓN	Calle Letellier 583		Bueno	
				

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			17
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Iglesia de San Francisco	AÑO CONSTRUCCIÓN	1912
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Neogótico
REGIÓN	de Los Lagos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Castro	PROTECCIÓN LEGAL	Si / MN (Monumento Nacional)
DIRECCIÓN	Calle Almirante Latorre	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular



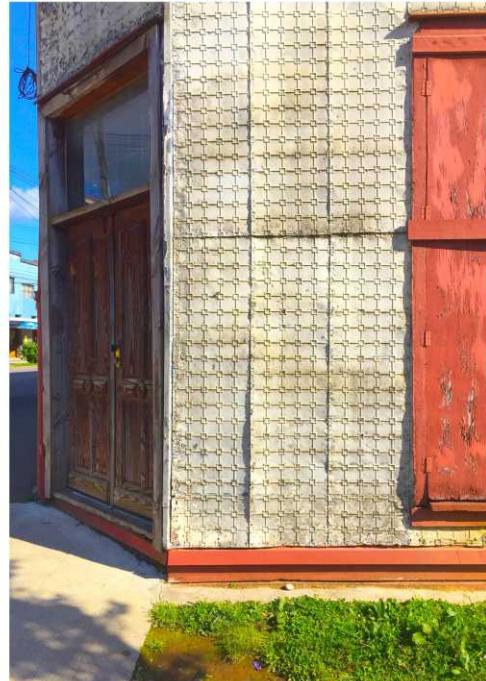
**14. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS**

DENOMINACIÓN	RED DE CUADROS		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	Nº 14

**CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO**

MEDIDAS	ALTO 180 cm	ANCHO 45 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0.7 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. No se registran diseños como este en ningún otro edificio en el sur de Chile. Según los propietarios, esta vivienda y su revestimiento vendrían importados directamente de Alemania.	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			24
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Antigua Farmacia Río Bueno	AÑO CONSTRUCCIÓN	1900 aprox.
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Río Bueno	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Calle Comercio 416	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular



**15. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS**

DENOMINACIÓN	ROMBO Y FLOR DE LIS	
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHA
	Nº	15



Foto: Rombo / Fuente Macarena Almonacid, Oficina Patrimonio y Restauro, Chiloé.

**CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO**

MEDIDAS	ALTO 45 cm	ANCHO 180 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 0.8 mm. Las planchas son de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. No se registran diseños como éste en ningún otro edificio en el sur de Chile. Esta compuesto por rombos unidos entre sí con figuras geométricas y dentro del rombo varias flores de lis.	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		17	
EDIFICIO					
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Iglesia de San Francisco	AÑO CONSTRUCCIÓN	1912		
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Neogótico		
REGIÓN	de Los Lagos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado		
COMUNA	Castro	PROTECCIÓN LEGAL	Si / MN (Monumento Nacional)		
DIRECCIÓN	Calle Almirante Latorre	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno		




Fuente: 12747034-0

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		25	
EDIFICIO					
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa José Medín Reyes	AÑO CONSTRUCCIÓN	1915		
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico		
REGIÓN	de la Araucanía	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado		
COMUNA	Purén	PROTECCIÓN LEGAL	Sin Información		
DIRECCIÓN	s/i	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno		




Fuente: <http://turismocomunapuren.blogspot.com/2014/12/>

Fuente: <http://migrantesenlafrontera.cl/puren/>

## 16. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA HERRADURA		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	Nº
			16
 Foto: Fuente Claudio Romero Kahler			

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	s/i	s/i
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES
		No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor sin información. Planchas horizontales de una hilada de ornamento, de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. No se registran diseños como este en ningún edificio del sur de Chile, pero sí en Valparaíso cubriendo mansardas. Imita tejuelas curvas de doble canto redondo tipo herradura.	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		26	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa PFAFF / Museo Dungunwe	AÑO CONSTRUCCIÓN	1930
CONDICIÓN TERRITORIAL	Rural	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico
REGIÓN	del Bío-bío	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Contulmo	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH en ZCH
DIRECCIÓN	Calle Millaray 124	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



Fotos Contulmo: Claudio Romero Kahler

**17. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS**

DENOMINACIÓN	TEJUELA FLOR		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	Nº
			17
			

Foto: Aline Richards

**CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO**

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	s/i	s/i
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor sin información. Planchas horizontales de dos hiladas de ornamento, de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. No se registran diseños como este en ningún edificio del sur de Chile. Imita tejuelas curvas de canto semi circular y están decoradas con una flor en el medio de cada tejuela.	

## 18. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	HOJA DE BOLDO		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLANCHAS	Nº
			18



Foto: Gonzalo Hidalgo

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	s/i	s/i
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor sin información. Planchas horizontales de tres hiladas de ornamento, de tamaño variable dependiendo de las necesidades de cada proyecto. Imita la forma de una hoja de boldo, con sus nervios y nervaduras decorados y en relieve. No se registran diseños como este en ningún edificio del sur de Chile. Esta imagen pertenece a la de la Casa Schmidlin en Contulmo, construida en 1897 y declarada Monumento Nacional el 2009. Desaparece por completo el año 2014, luego de un incendio.	

**19. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS**

DENOMINACIÓN	ALMOHADILLADO ACHAFLANADO SIMPLE			19
REVESTIMIENTO	TIPO	PLACA	Nº	1

**CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO**

MEDIDAS	ALTO 30 cm	ANCHO 43 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 1 mm. Estas placas tienen un tamaño fijo y se instalan con al menos 8 clavos simples, sólo en todos sus cantos. Se caracteriza por imitar una mampostería de piedra almohadillada achaflanada.	

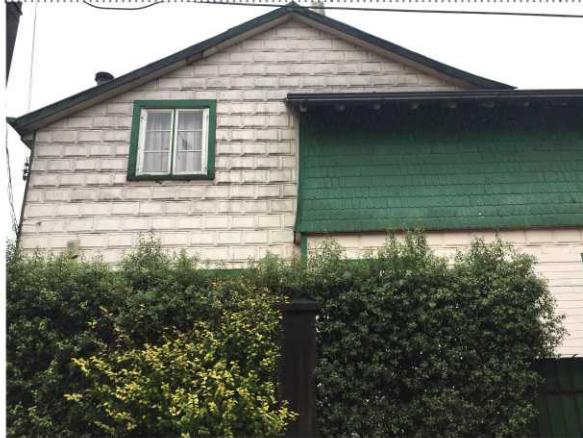
ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Vivienda Stamann	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Calle Beauchef 774	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Hostal Esmeralda	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH
DIRECCIÓN	Calle Esmeralda 651	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
<b>EDIFICIO</b>		<b>29</b>	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Vivienda Beauchef 686	AÑO CONSTRUCCIÓN	1916
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con características neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Calle Beauchef 686	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
<b>EDIFICIO</b>		<b>30</b>	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Comercio 386	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	La Unión	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Calle Comercio 386	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Ya no existe



Fuente: Catastro Google maps 2013

## 20. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	ALMOHADILLADO ACHAFLANADO FLOR 1			20
REVESTIMIENTO	TIPO	PLACA	Nº	2
				

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO	
	30 cm	45 cm	
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES	No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 1 mm. Estas placas tienen un tamaño fijo y se instalan con al menos 8 clavos simples, sólo en todos sus cantos. Se caracteriza por imitar una mampostería de piedra almohadillada achaflanada pero ornamentada con una flor tipo rombo en el centro.		

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		31	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Hostal Kolping	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ZT - ICH
DIRECCIÓN	Calle General Lagos 1608	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



## 21. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	ALMOHADILLADO ACHAFLANADO FLOR 2			21
REVESTIMIENTO	TIPO	PLACA	N°	3
				

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO 28 cm	ANCHO 43 cm	
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES	No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 1 mm. Estas placas tienen un tamaño fijo y se instalan con al menos 8 clavos simples, sólo en todos sus cantos. Se caracteriza por imitar una mampostería de piedra almohadillada achaflanada pero ornamentada con una flor en el centro.		

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		32	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Vivienda Paulsenberg	AÑO CONSTRUCCIÓN	1910
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ZT - ICH
DIRECCIÓN	Calle Gral. Lagos 1036	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		33	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Ferretería Industrial Francia	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Calle Gral. Bueras 1804	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		34
EDIFICIO		AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Bodega Mall Plaza los Ríos	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico	
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado	
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	No	
DIRECCIÓN	Calle Beauchef 668	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Malo	



**22. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS**

DENOMINACIÓN	ALMOHADILLADO ACHAFLANADO FLOR 3			22
REVESTIMIENTO	TIPO	PLACA	Nº	4

**CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO**

MEDIDAS	ALTO 30 cm	ANCHO 44 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 1 mm. Estas placas tienen un tamaño fijo y se instalan con al menos 8 clavos simples, sólo en todos sus cantos. Se caracteriza por imitar una mampostería de piedra almohadillada achaflanada pero ornamentada con una flor compacta en el centro.	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Espacio Bellamente	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con características neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH
DIRECCIÓN	Calle C. Anwandter 348	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Hettich / Biblioteca Municipal	AÑO CONSTRUCCIÓN	1910
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH
DIRECCIÓN	Av. Picarte 2102	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



**23. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS**

DENOMINACIÓN	ALMOHADILLADO ACHAFLANADO FLOR 4			23
REVESTIMIENTO	TIPO	PLACA	Nº	5

**CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO**

MEDIDAS	ALTO 30 cm	ANCHO 50 cm
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 1 mm. Estas placas tienen un tamaño fijo y se instalan con al menos 14 clavos simples, sólo en todos sus cantos. Se caracteriza por ser muy similar a la Placa Flor 3, pero de mayor tamaño. Imita una mampostería de piedra almohadillada achaflanada, ornamentada con una flor en el centro.	

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		37
EDIFICIO		AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa comercial Maquifor	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con características neoclásico	
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado	
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	No	
DIRECCIÓN	Calle García Reyes 431	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular	



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS		38
EDIFICIO		AÑO CONSTRUCCIÓN		
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa Comercial Larre y Haran	AÑO CONSTRUCCIÓN	1875	
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico	
REGIÓN	Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado	
COMUNA	La Unión	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ICH	
DIRECCIÓN	Calle Arturo Prat 501	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno	



**24. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS**

DENOMINACIÓN	ALMOHADILLADO ACHAFLANADO TEXTURIZADO			24
REVESTIMIENTO	TIPO	PLACA	Nº	6

**CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO**

MEDIDAS	ALTO 30 cm	ANCHO 43 cm	
SISTEMA DE ANCLAJE	Clavos simples	INSCRIPCIONES	No Registra
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Espesor de 1 mm. Estas placas tienen un tamaño fijo y se instalan con al menos 8 clavos simples, sólo en todos sus cantos. Se caracteriza por imitar una mampostería de piedra almohadillada con textura.		

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		39	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa Von Stillfried	AÑO CONSTRUCCIÓN	1900
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con características neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ZT - ICH
DIRECCIÓN	Calle Gral. Lagos 911	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO		40	
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa Ehrenfeld / CMV	AÑO CONSTRUCCIÓN	1919
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local con caract. de estilo Neoclásico
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	Si / ZT - ICH
DIRECCIÓN	Calle Gral. Lagos 1107	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno



ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Casa comercial	AÑO CONSTRUCCIÓN	s/i
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Local
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	Valdivia	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Avenida R. Picarte 498	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular



39

ANTECEDENTES DE LOCALIZACIÓN		ANTECEDENTES TÉCNICOS	
EDIFICIO			
DENOMINACIÓN DEL INMUEBLE	Frontis Parr. San José	AÑO CONSTRUCCIÓN	1914
CONDICIÓN TERRITORIAL	Urbano	ESTILO ARQUITECTÓNICO	Ecléctico c/rasgos góticos
REGIÓN	de Los Ríos	TENENCIA DE PROPIEDAD	Privado
COMUNA	La Unión	PROTECCIÓN LEGAL	No
DIRECCIÓN	Calle Arturo Prat s/n	ESTADO DE CONSERVACIÓN	Regular



13

## 25. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA ROMBOIDAL CON PUNTO		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLACA	Nº



Foto: Aline Richards

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO s/i	ANCHO s/i
SISTEMA DE ANCLAJE	s/i	INSCRIPCIONES s/i

CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS

Edificio ubicado en la calle Maturana 65, Santiago. Este revestimiento es de tipo Placa como una tejuela individual romboide con un punto extruido en el centro. Utilizado para cubrir cubiertas o mansardas. Como estas, existen muchas en la zona del casco antiguo en Santiago.

## 26. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA CANTO REDONDO CON PUNTO		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLACA	Nº



Foto: Aline Richards

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	s/i	s/i
SISTEMA DE ANCLAJE	s/i	INSCRIPCIONES s/i
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Club de investigaciones de Chile en Santiago, en la calle Compañía de Jesús 2067. Este revestimiento es de tipo Placa, imita una tejuela de canto curvo, con un punto extruido en el centro. Utilizado para cubrir cubiertas o mansardas. Existen más ejemplares en el casco antiguo de Santiago centro.	

## 27. ANTECEDENTES MORFOLÓGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA CANTO RECORTADO		
REVESTIMIENTO	TIPO	PLACA	Nº 9



Foto: Aline Richards

### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO s/i	ANCHO s/i
SISTEMA DE ANCLAJE	s/i	INSCRIPCIONES s/i

### CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS

Biblioteca Nacional, en Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 651. Este revestimiento es de tipo Placa como una tejuela individual canto recortado. Utilizado para cubrir cubiertas o mansardas. Existen más ejemplares en el casco antiguo de Santiago centro.

## 28. ANTECEDENTES MORFOLOGICOS

DENOMINACIÓN	TEJUELA CANTO REDONDO				
REVESTIMIENTO	TIPO	PLACA		Nº	10

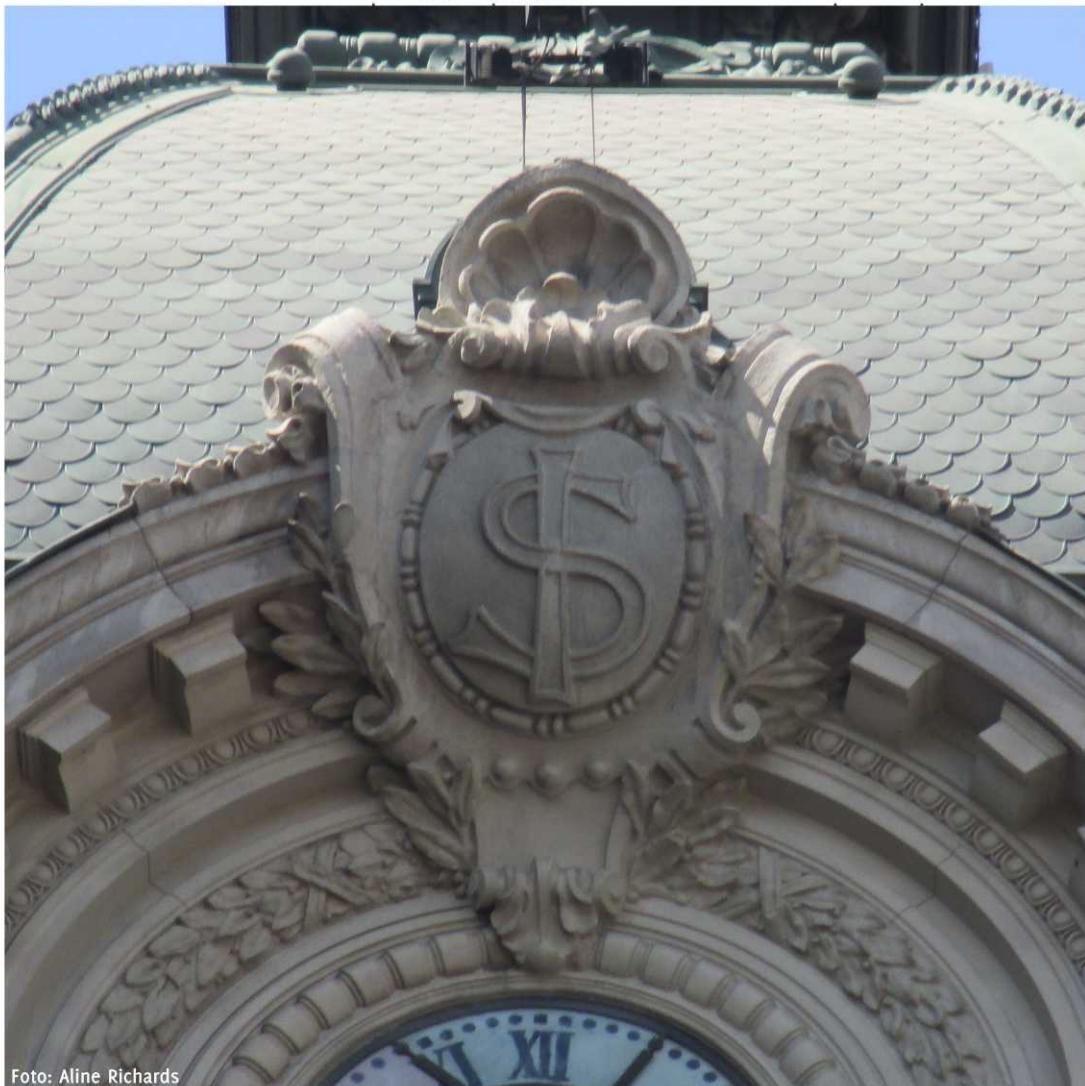
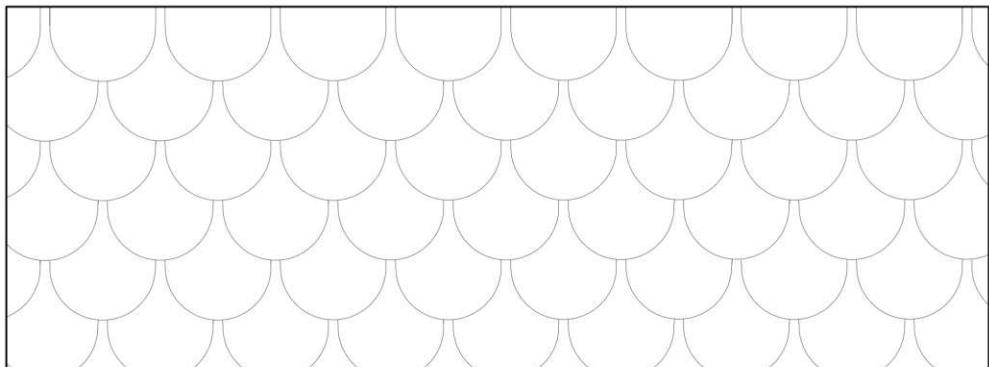


Foto: Aline Richards

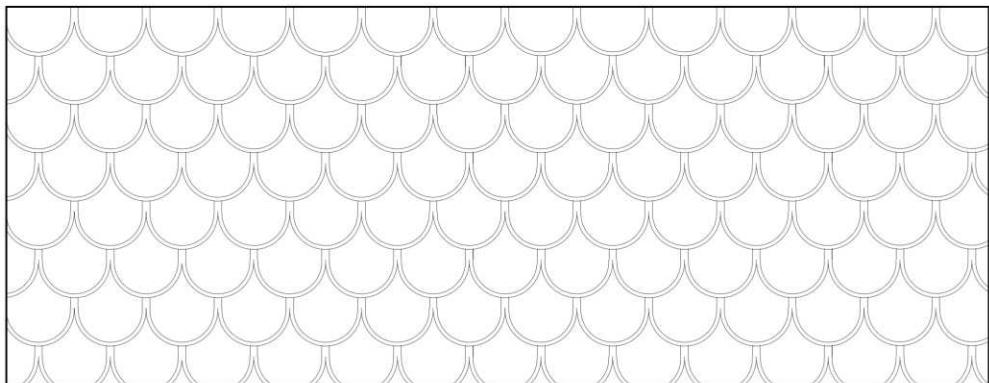
### CARACTERÍSTICAS DEL OBJETO

MEDIDAS	ALTO	ANCHO
	s/i	s/i
SISTEMA DE ANCLAJE	s/i	INSCRIPCIONES
CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	Edificio de Intendencia metropolitana de Santiago, en la calle Morandé 93 . Este revestimiento es de tipo Placa, imita una tejuela de canto curvo. Utilizado para cubrir cubiertas o mansardas. Existen más ejemplares en el casco antiguo de Santiago centro.	



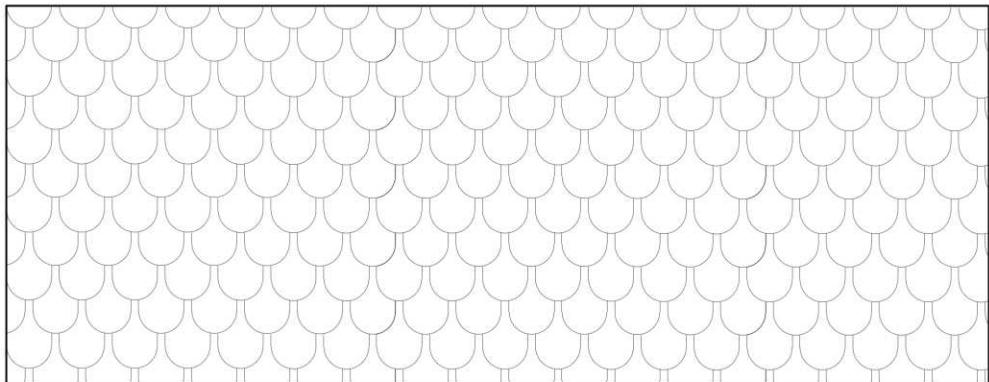
TEJUELA GRANDE  
PLANCHAS 1

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



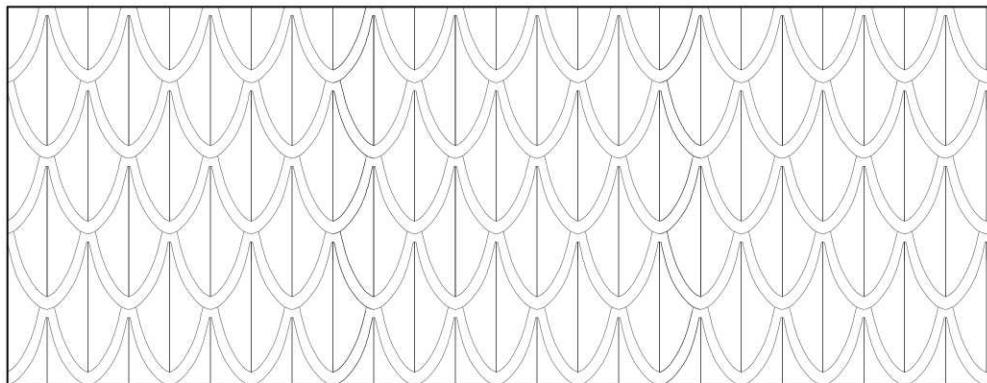
TEJUELA MEDIANA  
PLANCHAS 2

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



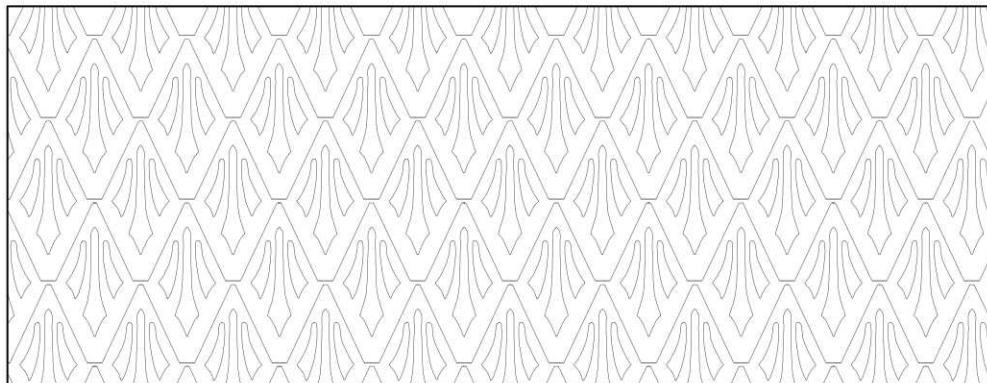
TEJUELA PEQUEÑA  
PLANCHAS 3

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



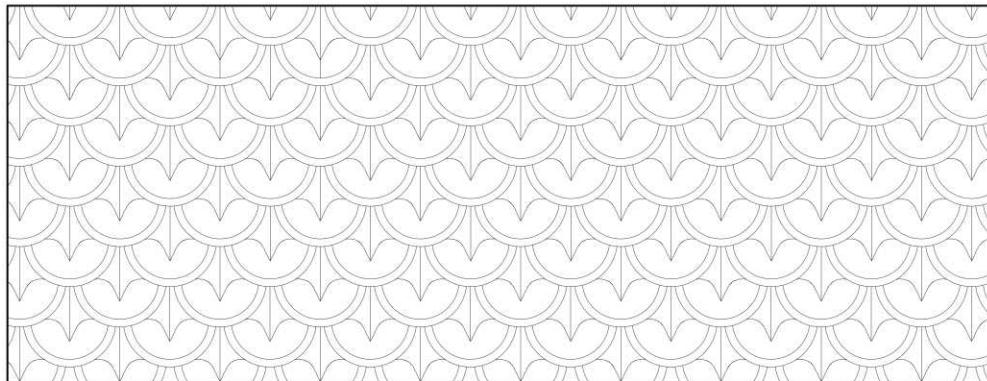
ESCAMA DE PEZ  
PLANCHAS 4

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



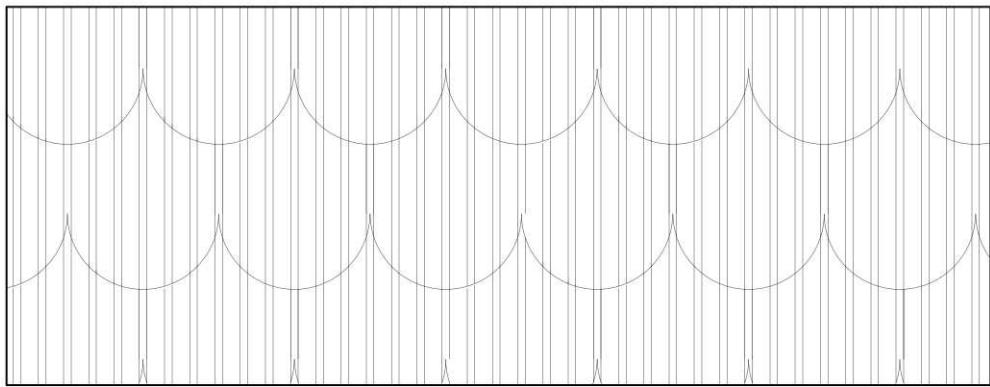
TEJUELA GEOMÉTRICA ORNAMENTADA  
PLANCHAS 5

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



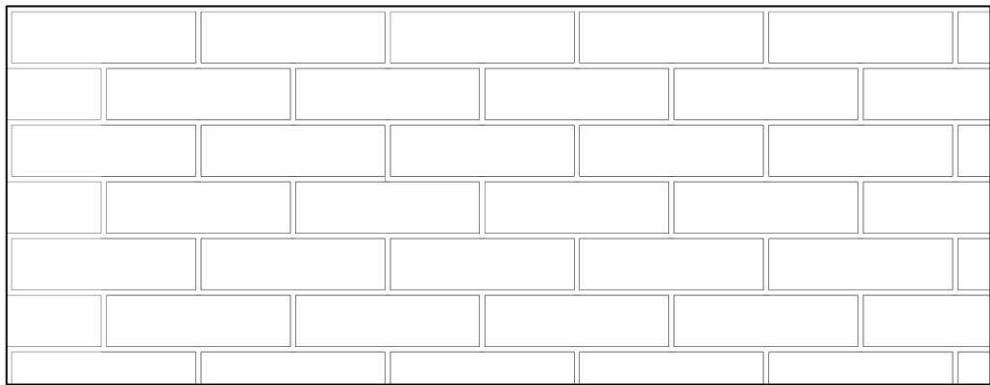
TEJUELA CON ESTRELLA  
PLANCHAS 6

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



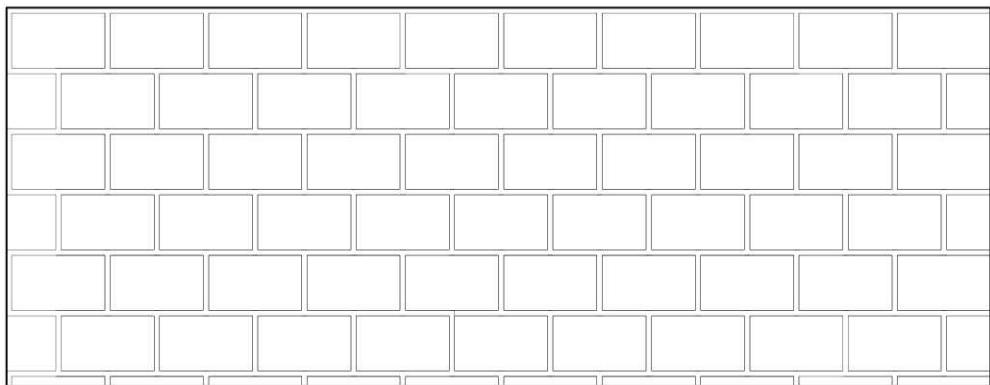
TEJUELA CON LÍNEAS  
PLANCHA 7

0 5 10  
ESCALA 1/100



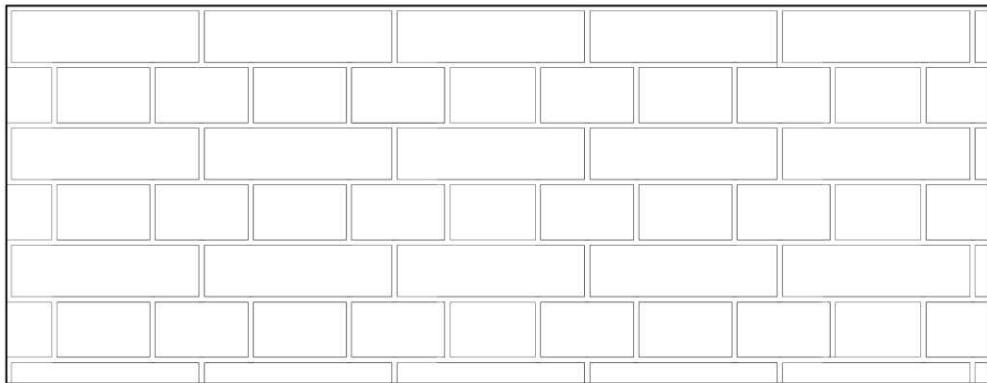
MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS 1  
PLANCHA 8

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



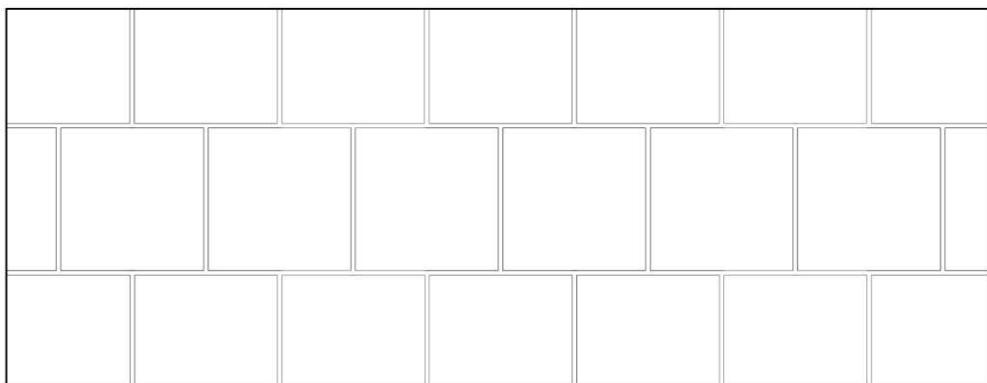
MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS 2  
PLANCHA 9

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



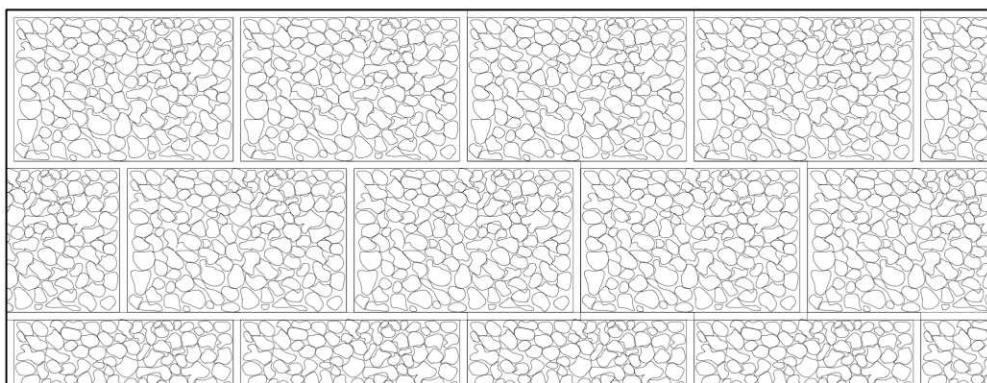
MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS 3  
PLANCHAS 10

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



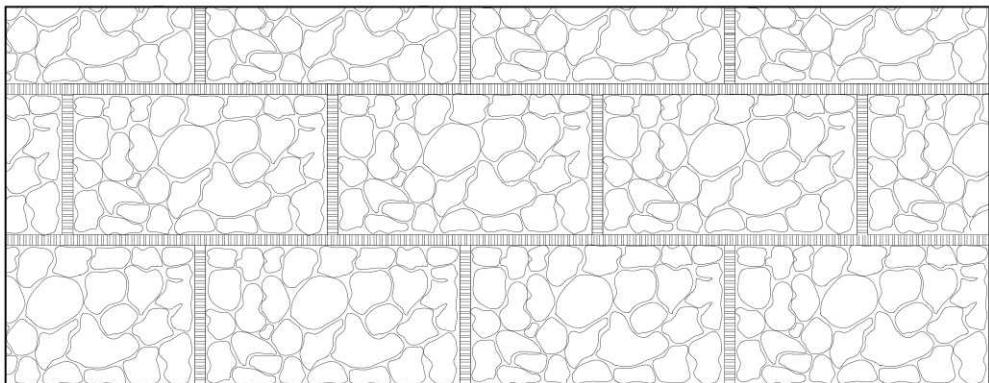
CERÁMICO  
PLANCHAS 11

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



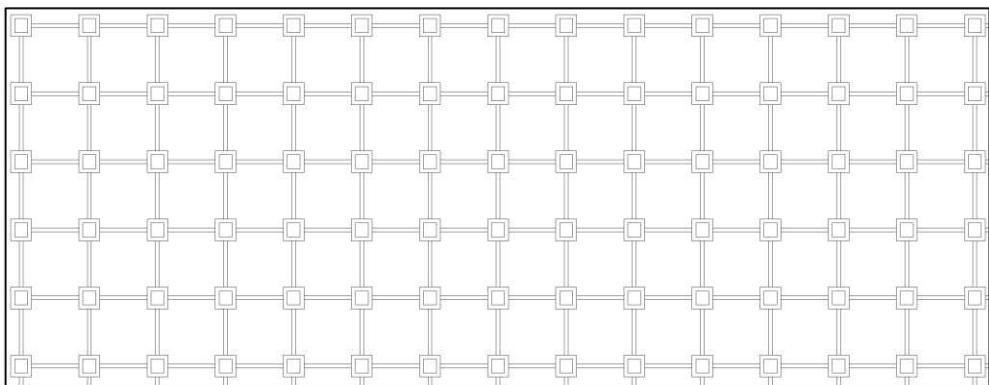
MAMPOSTERÍA DE PIEDRA  
PLANCHAS 12

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



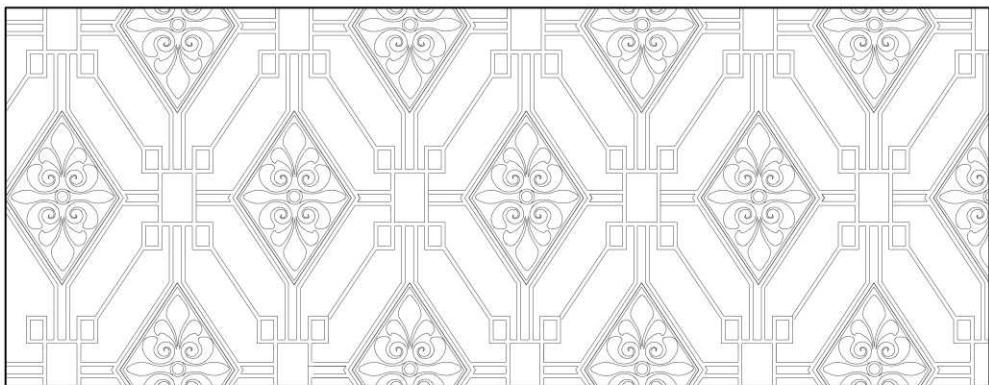
MAMPOTERÍA DE PIEDRA BOLÓN  
PLANCHA 13

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



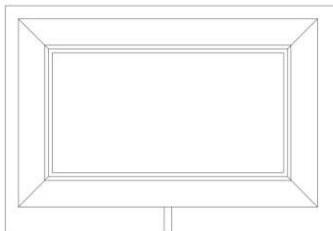
RED DE CUADROS  
PLANCHA 14

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100

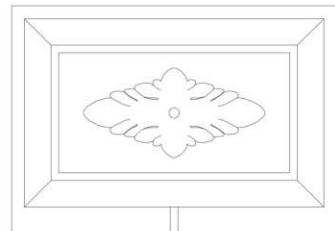


ROMBO Y FLOR DE LIS  
PLANCHA 15

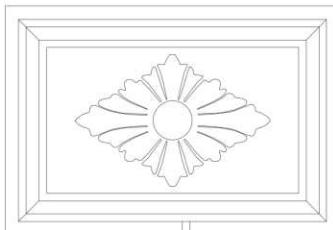
0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100



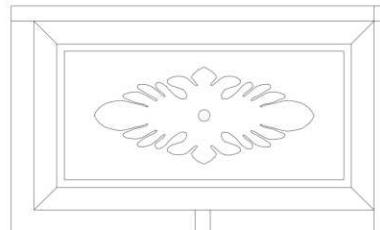
ALMOHADILLADO ACHAFLANADO SIMPLE  
PLACA 1



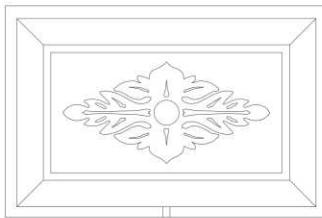
ALMOHADILLADO ACHAFLANADO FLOR 3  
PLACA 4



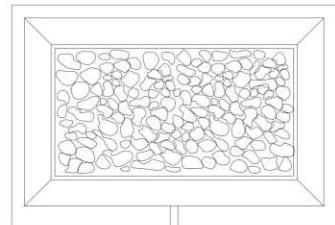
ALMOHADILLADO ACHAFLANADO FLOR 1  
PLACA 2



ALMOHADILLADO CHAFLANADO FLOR 4  
PLACA 5



ALMOHADILLADO ACHAFLANADO FLOR 3  
PLACA 3



ALMOHADILLADO ACHAFLANADO TEXTURIZADA  
PLACA 6

0 5 10 20 cm  
ESCALA 1/100

D E S A  
P A R E  
C I A D

## PATRIMONIO, CULTURA, CONSERVACIÓN Y FUTURO



67. Revestimiento Plancha “Tejuela Geométrica Ornamentada”, Desaparecida.

Aline Richards<sup>38</sup> afirma que el concepto de patrimonio se asocia a términos como tradición e historia, delimitando un perfil y una orientación hacia un horizonte profesional asociado al de los restauradores, historiadores o arqueólogos; es decir, especialistas en el pasado. En el caso de perspectivas más tradicionales, como la del historiador del arte y especialista en patrimonio histórico José Castillo, las terminologías acerca del concepto de patrimonio no han sido concretas. Según este autor, existen carencias en la definición de patrimonio, una de ellas es la sobre-utilización de marcos legales para referirse a este concepto. Lo anterior, nos dirige comúnmente a desencuentros teóricos, enfrascados en el uso funcional del concepto (Castillo, 2007). Otra carencia que existe en la definición de patrimonio mencionada por Castillo, hace referencia a la competencia de diferentes disciplinas (especialmente la antropología) como referente para el patrimonio. Lo anterior, se realza como una crítica al antropólogo Llorens Prats y al planteamiento de éste, acerca de que el patrimonio sea una construcción social:

*[...] el Patrimonio no existe en la naturaleza, que no es algo dado, o que es un artificio ideado por alguien, también significa, como él reconoce, que es o puede ser históricamente cambiante, de acuerdo con nuevos criterios o intereses que determinan nuevos fines en nuevas circunstancias.*

Prats, 1997: 20 en Castillo, 2007: 6.

La carga de subjetividad asociada al patrimonio desde esta perspectiva distorsiona caracteres de protección de los bienes que han sido considerados antes “lógicos” (como su valor estético, arquitectónico, paleontológico, etc.). La confluencia de disciplinas, como lo son la Historia, la Antropología y la Arquitectura posibilitan un ensanchamiento de las nociones de patrimonio. Es en este sentido, que García Canclini (1999), invita a situarnos en una hipótesis opuesta, a repensar el concepto de patrimonio, y a expandirlo de las esferas de las aristocracias, de una parte minoritaria de la sociedad, puesto que el patrimonio también está compuesto por elementos de la cultura popular. Esta ampliación del concepto permite identificar a las casonas/edificios y a sus revestimientos particulares, en este caso, no solamente por su valor histórico y la persistencia de sus materiales a través del tiempo, sino comprender cómo sus características forman parte de la cultura cotidiana actual, ya sea como edificio habitable con una estética particular, o como casona en deterioro (las cuales también cumplen funciones de tipo cultural).

<sup>38</sup>Richards, 2018.

Darles un valor oficial a estos inmuebles posibilita entenderlos dentro de otras representaciones del patrimonio, donde no solamente se da énfasis al pasado, sino que se vincula el patrimonio con otras redes conceptuales: turismo, desarrollo urbano, mercantilización o comunicación masiva (García Canclini, 1999). En definitiva, el uso social del patrimonio cultural o histórico le sirve a una comunidad o a un grupo para apropiarse de su historia, mientras que a su vez nos habla de cómo habitan sus espacios y pueden mejorar su calidad de vida. Es decir, estos materiales se vinculan directamente con la identidad local y con la realidad social suscrita a una época determinada, pero que modifican, permean y son constitutivos de las maneras contemporáneas de relacionarse con la ciudad y las personas que habitan en ella. En el ámbito de qué es lo que se considera como patrimonio cultural, Peña explica que:

*[...] la mayoría del tiempo se nos hace referencia a un conjunto de visiones e imágenes u objetos asociados a “lo antiguo”, “lo histórico”, “lo romántico”; una especie de reconocimiento del valor e importancia de la memoria histórica en nuestras vidas presentes, pero posee un marcado peso interpretativo en nuestro inconsciente colectivo en el sentido que son significativos o representativos de la identidad de una cultura en un momento y lugar definido en el tiempo y el espacio, característica fundamental que de manera implícita subyace en la valoración social de cada uno de éstos y marca la diferencia entre lo histórico común y lo patrimonial*

Peña, 2010: 4.

Es entonces que a la confluencia de las regulaciones gubernamentales, se agrega esta otra dimensión significativa para valorar a un objeto, inmueble o práctica, como patrimonial. Esta valoración hace referencia a una serie de factores sociales, perceptivos o de significación social y no solamente asociados a una dimensión técnica, ni a estándares paramétricos de evaluación<sup>39</sup>. En el caso particular de la ciudad de Valdivia, los edificios considerados patrimoniales que muchas veces se ven desprovistos de esta categoría por parte de las instituciones, peligran, no solamente debido a los recursos que se tienen para su conservación sino que, según Herrero<sup>40</sup>, “actualmente el patrimonio histórico de la ciudad está en riesgo por el acelerado crecimiento del centro de la ciudad, donde se produce presión por parte de los inversionistas, sin importar el valor histórico que este suelo pueda tener”. De esta manera, las aristas económicas juegan un rol fundamental para la valoración y conservación de bienes patrimoniales.

<sup>39</sup>Peña, 2010

<sup>40</sup>En Peña, 2010:5.

Si bien este tipo de autores expresa que, a través de grupos de profesionales de las áreas de diseño, historia y arquitectura, se realizan levantamientos de información para programas y proyectos que pretenden direccionar lo que las instituciones con recursos debieran de rescatar o mantener como patrimonio; muchas veces ese tipo de estudios quedan relegados por el peso del mercado, y del Estado, que a través de las instituciones encargadas de estos tópicos potencia las directrices económicas sobre otras propuestas. La academia, y las profesionales que ejercen proyectos desde estos parámetros también cumplen una parte fundamental en la elaboración del concepto de patrimonio. Según Bourdieu (1979), la utilización del estado institucional del capital cultural, es decir, los títulos académicos, confieren a su portador un valor convencional, constante y jurídicamente garantizado desde el punto de vista de la cultura. Por tanto, la creación y connotación de conceptos por parte de las profesionales relacionadas con el patrimonio, sugiere una validación sobre otros actores sociales otorgándoles autoridad frente a instituciones y legislaciones. Por lo que el desarrollo y dirección que tome el patrimonio en una comunidad, ciudad o país dependerá en parte de las reflexiones político/éticas de estos profesionales (Imagen 68). Esto alude en definitiva a quién, desde el ámbito oficial, están patrimonializando determinadas expresiones, como son en este caso los inmuebles con metal galvanizado y ornamentado. Al respecto, el antropólogo Mairal Buil realiza una reflexión sobre cómo un elemento primordial de las investigaciones antropológicas -que es la etnografía- puede guiar la disciplina a contribuir sobre estos temas, más que debatir sobre la autoridad de quién instaura lo que debemos de considerar o no patrimonio:

*[...] más que definir una parcela del patrimonio, debe contribuir a construir el propio concepto de patrimonio, ampliando las perspectivas de la autoridad que en ocasiones se le otorga al antropólogo para determinar qué es patrimonio. La razón de ser del patrimonio es la existencia de una autoridad capaz de crearlo; el objetivo de la Antropología Social debería ser el de contribuir a mejorar el conocimiento experto que fundamenta dicha autoridad, ya que es esta circunstancia la que le da la entidad suficiente como para alcanzar una durabilidad que pretende ser un "para siempre".*

Maira Buil, 2000; p.228



68. Revestimiento Plancha "Escama de Pez", Callejón Lautaro s/n Corral.



69. Cinco edificios revestidos con Pieles Metálicas, Calle Yungay, Valdivia.

Esta disposición es relevante para la investigación aquí presente, ya que más que señalar que las edificaciones con pieles metálicas ornamentadas deben ser consideradas patrimonio, se expone como una plataforma para el diálogo entre los individuos que tienen alguna relación con las mismas. Es decir, a través de una materialidad se posibilita el espacio para la discusión acerca de lo que es o no patrimonizable, los porqués de estas decisiones y quiénes son los que construyen dichas categorías. Partir del análisis de estas perspectivas, nos lleva a profundizar sobre los recubrimientos metálicos y su vínculo con el patrimonio, pero también permite ahondar en un debate mayor, que es cómo entendemos el patrimonio y hacia donde queremos dirigirlo como comunidad.

## ASPECTOS CULTURALES Y CONSERVACIÓN EN EL SUR DE CHILE

Los inmigrantes son parte central de la transformación estética del sur de Chile, al fin y al cabo son parte del grupo hegemónico en términos económicos, políticos y de articulación cultural. Nos encontramos en la Región de Los Ríos, donde existe la mayor concentración de casas y casonas con revestimientos metálicos ornamentados en Chile. Lo anterior no debiera de extrañarnos teniendo en cuenta que históricamente coincide, como hemos visto, con el apogeo industrial de finales del siglo XIX y principios del XX -tanto en Valdivia como en Valparaíso-. Dicho auge, a su vez, se relaciona directamente en el sur de Chile con la fuerte inmigración alemana de la época, entretejiéndose no solo una capacidad material en términos económicos, políticos, industriales o navieros, sino la expresión cultural de aspectos sociales como el estatus, el renombre, la popularidad, o simplemente la identidad, a través de una estética arquitectónica particular.



70. Edificio Comercial Larré y Haran 1900, La Unión.

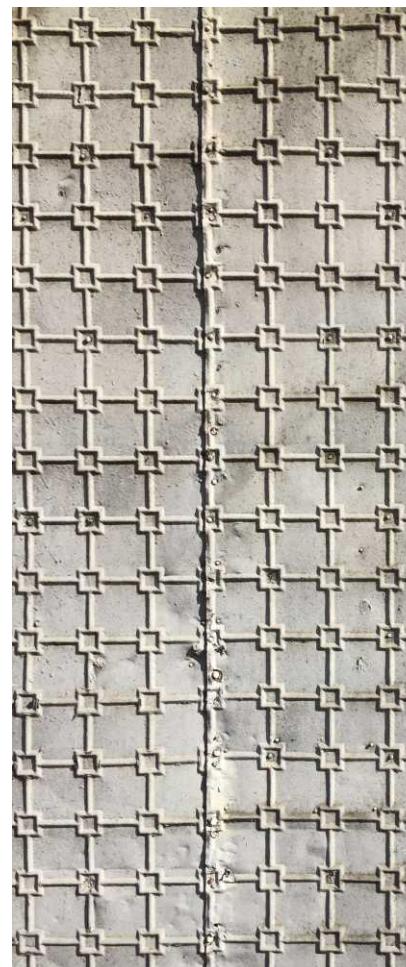


71. Edificio Comercial Larré y Haran 2018, La Unión.

Las pieles metálicas ornamentadas dan la posibilidad al grupo foráneo, inmigrantes europeos en su mayoría, de ver reflejadas las arquitecturas de origen impresas en el territorio donde entablan su nueva vida (imágenes 70 y 71). Gabriel Guarda, hace alusión a dichos revestimientos afirmando que, “a raíz de la colonización alemana, poco después de 1850, se produce una auténtica revolución en la arquitectura del sur. La llegada, no sólo de profesionales, sino de artesanos capaces de brindar la oportunidad de levantar, con las nuevas técnicas, en plazo brevísimo, elegantes construcciones a la última

moda europea" [...] e indica: [...] "La gran innovación será el revestimiento de fierro galvanizado<sup>41</sup>." Prado, D'Alençon y Kramm<sup>42</sup> mencionan que [...] "Los inmigrantes alemanes fueron aumentando sus ingresos, lo cual se manifiesta principalmente en el tamaño y terminaciones de sus construcciones" (imagen 72).

Este tipo de materialidad y sus edificaciones en muy pocos casos adquieren la clasificación legal de "patrimonio". Es por esto que el tiempo no ha pasado en vano y su estado de conservación deja bastante que desear; en general su manutención se encuentra en manos del propietario. En el caso de los edificios institucionales se ha identificado un mejor grado de conservación y más amplio reconocimiento del bien patrimonial. En lo que respecta al marco legal chileno, debemos indicar que se ha formalizado recientemente partiendo de lineamientos internacionales; aunque por lo general no se incluyen en el catastro patrimonial edificaciones que contengan pieles metálicas, quizás por falta precisamente de información acerca de dichos inmuebles y sus revestimientos (imágenes 73 y 74). En la mayoría de los casos, la ausencia de catastros oficiales que incluyan un registro de inmuebles de interés y las especificaciones particulares de las coberturas metálicas, además de su estado de conservación, parece estar en la raíz del problema. Sirva como ejemplo el principal documento que registra inmuebles patrimonializables en la región de los Ríos, que no es legalmente vinculante y si bien pertinente, informativo e interesante, se refiere a las pieles metálicas como "revestimientos de fierro galvanizado" o "materialidad metal" sin mencionar ningún otro tipo de detalle al respecto<sup>43</sup>.



72. Detalle Plancha "Red de Cuadros", Río Bueno.



73. Casa Weber, Plancha "Tejuela Grande", Valdivia.



74. Casa Stamann, Placa "Piedra Almohadillado Achaflanado", Valdivia.

<sup>41</sup>Conjuntos urbanos histórico-arquitectónicos: Valdivia: ss. XVIII-XIX, 1980:13.

<sup>42</sup>2010:110.

<sup>43</sup> MOP:2010.



75. Casa en demolición. General Lagos 1748, Valdivia.



76. Casa Schmidlin, Desaparecida por incendio 2014, Contulmo, Araucanía.



77. Casa Schmidlin, Desaparecida por incendio 2014, Contulmo, Araucanía.

Por otro lado, si bien la mayoría de las edificaciones que contienen en sus fachadas pieles metálicas ornamentadas son construidas originalmente para albergar familias adineradas del sur de Chile, hoy en día son en su mayoría usadas como edificios institucionales. Se facilita entonces que estos espacios dejen de configurarse como ajenos o privados, siendo reappropriados por el dominio público y favoreciendo aún más si cabe la fijación en el recuerdo, en la memoria popular patrimonial. La percepción de las casas y casonas que conforman la investigación sí existe entre los habitantes de las comunidades que comparten geografía con estos inmuebles, pero el conocimiento del material, su historia, diseños y técnicas de construcción se antojan escasos. De cualquier forma, la desaparición de estos edificios no solo se evidenciaría como un hecho académico, sino como una pérdida en la memoria y, a estas alturas, de la cultura popular en el sur de Chile (imágenes 75-77). Por otro lado, la evidencia antropológica refleja el vínculo que la gente de la región tiene con estos edificios y su particular materialidad. A partir de las entrevistas efectuadas se observa que si bien no se tiene una visión clara de la historia, como ya se ha mencionado, su procedencia, o de las condiciones actuales de estos materiales; su desconocimiento histórico se contrapone a cierta visión identitaria y perceptiva que poseen respecto a su territorio, identificando las pieles metálicas como una materialidad que se repite y destaca, como una textura cotidiana que siempre ha estado ahí y les conecta con un sentido de pertenencia territorial (imagen 78). En consecuencia, este tipo de recubrimiento y sus peculiaridades forman parte del habitar tradicional de algunas ciudades del sur de Chile, debido a que, en muchos casos, componen parte del sentido que los habitantes de este territorio otorgan al espacio urbano (imagen 79). Finalmente, quizás sea importante mencionar que, dada la durabilidad de las pieles metálicas galvanizadas, observamos su reutilización en el ámbito de la auto-construcción a través del reciclaje, punto este, que otorga al material una organicidad que va más allá del propósito inicial para el que es concebido, y donde no solo se demuestra la posibilidad de reappropriación del material, sino de su capacidad semántica y sintáctica también (imágenes 80-82)

Una buena síntesis para entender el concepto de patrimonio actualmente es la definición que nos entrega M. Graciela Viñuales, ella considera que:

*"el patrimonio construido, que forma parte de la riqueza colectiva de la ciudad, región o nación según corresponda a su categoría, está integrado por obras que proceden tanto del pasado como del presente, con valor en sí mismas, cuya apreciación e importancia no depende de limitaciones derivadas de su propiedad, uso, antigüedad o valor económico, sino que se han convertido en patrimoniales por la acción cultural y social que cumplen"*

Viñuales, 1990; p.p.135-139.

Concluimos con la premisa de que es trascendental educar para lograr amparar estos entornos bajo alguna norma que les proteja y los reconozca no solo formalmente, sino como espacio de debate:

*"La mejor y única forma de mantener adecuadamente este patrimonio es tenerlo en uso y poder gozarlo. Por ello hay que facilitar y propiciar además de su accesibilidad, su máximo aprovechamiento para actividades propias de la vida moderna. Patrimonio sin uso es patrimonio que se deteriora y se pierde".*

Abramson, 2006:3



78. Plancha "Ladrillo Tipo 1", Casa Grob, La Unión.



79. Plancha "Escama de Pez", Parroquia San Agustín, Puerto Octay.



80. Reciclaje revestimiento Plancha "Ladrillo Tipo 1", Calle Arica, Valdivia.



81. Reciclaje revestimiento Plancha "Cerámico", Av. Argentina, Valdivia.



82. Reciclaje revestimiento Placa "Almohadillado Piedra Rústica", Calle P. Montt, Valdivia.

# ANEXOS, BIBLIOGRAFÍA, ÍNDICES

## ÍNDICE DE IMÁGENES

1. PHOTOCASE\_254284, MARTIN SCHRÖDER. <<https://www.photocase.com/photos/254284-old-wall-building-gray-metal-facade-broken-change-photocase-stock-photo>>
2. LABORATORIO DE CONSERVACIÓN, DIRECCIÓN MUSEOLÓGICA, UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE.
3. FUENTE PROPIA.
4. KNIGHTS OF PYTHIAS HALL, GLOUSTER, OHIO. FLICKR, MIKE TEWKESBURY.
5. "REINICKE & RUBIN, MAGDEBURG 1908." EN LEVY Y MEYBERG DE RAINER NICKEL, ESCHWEGER GESCHICHTSBLÄTTER 29/2018, 27-55. P. 49.
- 6 - 9. FUENTE PROPIA.
10. JIRÍ HÖNES 71287 WEISSACH, STUTTGART, ALEMANIA.  
<[HTTP://BLECHPLATTEN.NET/WEISSACH-FLACHT/](http://BLECHPLATTEN.NET/WEISSACH-FLACHT/)>
11. FUENTE PROPIA.
12. W. F. NORMAN SHEET METAL MANUFACTURING 1898, DROPHAMMER.  
<[WWW.WFNORMAN.COM](http://WWW.WFNORMAN.COM)>.
13. CATÁLOGO DE LA EMPRESA EDWARDS STEEL BUILDING MATERIALS,  
<[HTTPS://ARCHIVE.ORG/DETAILS/EDWARDSBUILDINGS00EDWA/PAGE/N2](https://archive.org/details/EDWARDSBUILDINGS00EDWA/PAGE/N2)>
- 14 - 15. ALINE RICHARDS.
16. DESVASTE, CATALOGO EDWARDS STEEL BUILDING MATERIALS 1925.
17. COCIDO, CATALOGO EDWARDS STEEL BUILDING MATERIALS 1925.
18. LAMINACIÓN EN FRÍO, CATALOGO EDWARDS STEEL BUILDING MATERIALS 1925.
19. FORTY YEARS OF WUNDERLICH INDUSTRY'. WUNDERLICH LIMITED IN REDFERN 2018, MUSEUM OF APPLIED ARTS & SCIENCES, WUNDERLICH, AUSTRALIA.  
<[HTTPS://D3ECQBN6ETSQAR.CLOUDFRONT.NET/WAK5VXUXBM-KL-QEENMF CZN1JT A=/1440-X720/SMART/258888.JPG](https://d3ecqbn6etsqar.cloudfront.net/wak5vXuxbm-kl-qeenmfczn1jtA=/1440-x720/smart/258888.jpg)>.
20. FORTY YEARS OF WUNDERLICH INDUSTRY' 1927. WUNDERLICH LIMITED IN REDFERN 2018, MUSEUM OF APPLIED ARTS & SCIENCES,  
<[HTTPS://MA.AS/392823](https://ma.as/392823)>.
21. CATALOGO MILCOR MILWAUKEE CORRUGATING COMPANY,  
<[HTTPS://ARCHIVE.ORG/DETAILS/MILWAUKEECORRUGATINGCOSHEETMETALGUIDE/](https://archive.org/details/MILWAUKEECORRUGATINGCOSHEETMETALGUIDE/)>.
- 22-29. FORTY YEARS OF WUNDERLICH INDUSTRY' 1927. WUNDERLICH LIMITED IN REDFERN 2018, MUSEUM OF APPLIED ARTS & SCIENCES,  
<[HTTPS://MA.AS/392835](https://ma.as/392835)>.
23. FORTY YEARS OF WUNDERLICH INDUSTRY'. WUNDERLICH LIMITED IN REDFERN 2018, MUSEUM OF APPLIED ARTS & SCIENCES, <[HTTPS://MA.AS/392821](https://ma.as/392821)>.
24. CATALOGO EDWARDS STEEL BUILDING MATERIALS 1925. [HTTPS://ARCHIVE.ORG/](https://archive.org/)
25. FORTY YEARS OF WUNDERLICH INDUSTRY' 1927. FINISHING DEPARTMENT AT WUNDERLICH LIMITED 2018, MUSEUM OF APPLIED ARTS & SCIENCES,  
<[HTTPS://MA.AS/393516](https://ma.as/393516)>.
26. WUNDERLICH LIMITED IN REDFERN 2018, MUSEUM OF APPLIED ARTS & SCIENCES,  
<[HTTPS://MA.AS/392839](https://ma.as/392839)>.
27. SUPPLEMENTS TO CATALOGUE OF 1899', WUNDERLICH LIMITED, REDFERN, NEW SOUTH WALES, AUSTRALIA, MUSEUM OF APPLIED ARTS & SCIENCES,  
<[HTTPS://MA.AS/402695](https://ma.as/402695)>.

28. GREDIG, A. G. (1985:4)
- 30 - 32. FUENTE PROPIA.
33. CATÁLOGO DE LA INTERNATIONAL STEEL & IRON COMPANY,  
<[HTTPS://ARCHIVE.ORG/DOWNLOAD/INTERNATIONALSTEELCEILINGSANDSIDEWALLS/INTERNATIONALSTEELIRONCO.0001.PDF](https://archive.org/download/internationalsteelceilingsandsidewalls/internationalsteelironco.0001.pdf)>
34. REVESTIMIENTO CIELOS, WHEELING CORRUGATING Co, USA.  
<[HTTPS://ARCHIVE.ORG/DETAILS/ILLUSTRATEDCATALOGUEOFWHEELINGCORRU00WHEE/PAGE/12](https://archive.org/details/illustratedcatalogueofwheelingcorru00whee/page/12)>
35. FUENTE, SUJETO 12.747.034-0
36. METALLIC ROOFING Co. OF CANADA, EN  
<[HTTPS://ARCHIVE.ORG/DETAILS/CATALOGUESMETALLICROOFINGCOOFCANADALIMITEDMANU0026FACTURERSOF/PAGE/N203](https://archive.org/details/cataloguesmetallicroofingcoofcanadalimitedmanu0026facturersof/page/n203)>
37. DEL NATIONAL TRUST, AUSTRALIA.  
<[HTTPS://WWW.NATIONALTRUST.ORG.AU/WP-CONTENT/UPLOADES/2015/10/PORTABLE-IRON-HOUSES-PAT-TERSON-PLACE-1966-1024X744.JPG?THEIA\\_SMART\\_THUMBNAILS\\_FILE\\_VERSION=2](https://www.nationaltrust.org.au/wp-content/uploads/2015/10/PORTABLE-IRON-HOUSES-PAT-TERSON-PLACE-1966-1024x744.jpg?theia_smart_thumbnails_file_version=2)>
38. CATÁLOGO DE LA BERGER MANUFACTURING Co.,  
<[HTTPS://ARCHIVE.ORG/DETAILS/BERGERMFGCO](https://archive.org/details/bergermfgco)>
39. MILCOR ARCHITECTURAL SHEET METAL GUIDE,
40. LABORATORIO DE LA DIRECCIÓN MUSEOLÓGICA, UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE.
- 41 - 42. LABORATORIO DE LA DIRECCIÓN MUSEOLÓGICA, UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE.
43. CATÁLOGO DE LA F.W. BRAAT COMPANY,  
<[HTTPS://ARCHIVE.ORG/DETAILS/FABRIEKVANLOODENZINKWERKENF.W.BRAATDEDELFT](https://archive.org/details/fabriekvanloodenzinkwerkenf.w.braatdedelft)>
44. CATÁLOGO DE LA EDWARDS MANUFACTURING COMPANY,  
<[HTTPS://ARCHIVE.ORG/DETAILS/EDWARDSMETALROOFINGSIDINGORNAMENTALCEI0026LINGSANDOTHERSHEETMETALWORK](https://archive.org/details/edwardsmetalroofingsidingornamentalconcei0026lingsandothersheetmetalwork)>
- 45 - 49. PERIÓDICO LA AURORA DE VALDIVIA, 1911, I.M. VALDIVIA.
50. FUENTE, ARCHIVO NACIONAL.
51. LABORATORIO DE LA DIRECCIÓN MUSEOLÓGICA, UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE.
52. EN, "EL ORNAMENTO ESTAMPADO", DE ALFREDO GREDIG.
53. FUENTE PROPIA.
- 54 - 55. ENTRADAS A PUERTO, BIBLIOTECA SEVERIN, VALPARAÍSO
- 56 - 64. PUBLICIDAD EMPRESAS EXTRANJERAS, EL MERCURIO DE VALPARAÍSO;  
BIBLIOTECA SEVERIN, VALPARAÍSO.
65. FUENTE PROPIA.
66. RODRIGO COFRÉ.
67. FUENTE PROPIA.
68. FUENTE PROPIA.
69. LABORATORIO DE CONSERVACIÓN DE LA DIRECCIÓN MUSEOLÓGICA, UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE.
- 70 - 75. FUENTE PROPIA.
- 76 - 77. GONZALO HIDALGO, WIKIPEDIA.  
<[HTTPS://ARCHIVE.ORG/DETAILS/ILLUSTRATEDCATALOGUEOFWHEELINGCORRU00WHEE/PAGE/12](https://archive.org/details/illustratedcatalogueofwheelingcorru00whee/page/12)>
78. POLET VILLARROEL, 2019.
- 79 - 82. FUENTE PROPIA.



## ANEXO 1: REGISTRO ESCULTÓRICO:

Una vez que concluido con el catastro en la región de Los Ríos y de Los Lagos, comienza el proceso de elaboración de las muestras de yeso.

Primeramente se aplicó (sobre los revestimientos en las fachadas en los edificios y viviendas que los contienen) vaselina como desmoldante y luego vendas de yeso -al menos cuatro capas, para ganar rigidez y evitar posibles deformaciones-.

Al finalizar la toma de los negativos, se regularizaron y estandarizaron los tamaños de todas las muestras, para posteriormente fabricar una caja que actuara como marco contenedor para el último vaciado.

Ya en las cajas perfectamente selladas, se inicia el vaciado de yeso para obtener el positivo final. Cada una de esculturas tiene al menos 4 kilos de yeso para conseguir dicha rigidez y espesor. El fraguado es lento, demoró alrededor de 3 semanas (en época de verano), para conseguir el acabado blanco que puede distinguirse en las muestras aquí presentes.

*Puede encontrar más información al respecto en:*

[www.pielesmetálicas.com](http://www.pielesmetálicas.com)



## CATÁLOGOS ANTIGUOS

Nº	Nombre empresa/catalogo	Patrón reconocible en el Sur	Año
1	Geo. L. Mesker and Co. Iron Works.	Brick siding	1900
2	Northrop Coburn & Dodge Co.	Simil Rombo y flor lis / ladrillos	1900
3	The Berger manufacturing company. Catalogo nº10	Ladrillos/Simil Rombo y flor lis	1913
4	The Berger manufacturing company. Catalogo n E.4	Ladrillos y tejas	1910
5	The Berger manufacturing company. Catalogo nº8	Ladrillos/Simil Rombo y flor lis	1894
6	Berloy metal ceilings: catalog no. 23	Ladrillos	1920
7	Berloy steel ceilings: a complete series of period designs and units	Ladrillos	1927
8	Berloy steel ceilings and walls : catalog no. 7	Ladrillos	1941
9	Globe Iron Roofing &Corrugating Co.	Diseños corrugados	1890
10	T.C. Snyder & Co.	Diseños corrugados	1887
11	Harris Brothers Co.	Ladrillos	1914
12	St. Paul Roofing, Cornice and Ornament Co.	Ladrillos	1900
13	Sears, Roebuck Home Builder's Catalog: The Complete Illustrated	Ladrillos	1910
14	Badger Corrugating Company, Badger sheet metal building products: Cat. 39.	Ladrillos	1939
15	The Edwards manufacturing company. Catalogo 73	Ladrillos	1926
16	Edwards metal roofing, siding, ornamental ceilings and...	Ladrillos	1870
17	The Edwards manufacturing company. Catálogo 89	Historia del proceso con imágenes	1925
18	Milwaukee corrugating company, Catálogo 24	Ladrillos	1924
19	Milcor Architectural sheet metal guide	Ladrillos	1924
20	The Pedlar People Limited, Catalogo nº19	Escama de pez/Ladrillos/M. Piedra	1911
21	Reference Book No. 22 R Sheet Metal Products	Tejuela triangular alemana típica	-
22	Sheet metal building material : manufactured by the Pedlar People	M.Piedra/Esc.Pez/Tej.rombo/similR.F.Lis	1910
23	C. Pedlar Art Steel Ceilings, Catálogo 21	Ladrillos	1920
24	The Eller manufacturing company, Catálogo nº24	Simil R.y flor lis/Ladrillos/Tej.Rombo	?
25	The F.W. Norman Corporation. Catalogo 260	Ladrillos	Desde 1892
26	The F.W. Norman Corporation. Catalogo 270	Ladrillos	1936
27	Metal shingle and siding company	Ladrillos	?
28	The Penn metal ceiling and roofing	Solo ornamentos	1869 - 1905
29	The wheeling corrugating company, Catalogo 292	Ladrillos	1931
30	The wheeling corrugating company, Catalogo 332	Ladrillos	1931
31	Willis manufacturing co.	Ladrillos	?
32	The Metallic Roofing Co of Canada Limited, Catálogo S	Simil R. Y flor de lis	1900
33	Rhodes, Dickelman & Co, Ninth annual catalogue and price list	Ladrillos	1897
34	Fabriek van lood en zinkwerken, F.W. Braat te Delft.	Tejuela diamante alemana	1869
35	Portsmouth Steel Company, Sheet & roofing catalog.	Ladrillos	1915
36	Vieille Montagne : album d'objets d'art et d'ornementation architecturale	Teja diamante	1875
37	Ornements pour le bâtiment: travaux d'art: zinc, plomb,cuivre, tole	Placa tejuela redonda	1890
38	La Crosse Steel Roofing & Corrugating Co., Section D	Ladrillos	1957
39	International steel ceilings and side walls	Ladrillos tipo 3	1925
40	Boston Metal Ceiling and Mfg. Co., Catálogo E	Ladrillos	1929
41	New York Iron Roofing and Corrugating Co.	Ladrillos	1901
42	Toncan iron, The path to sheet metal permanence	Ladrillos	1937
43	Canton Steel Ceiling Co., catalogo F	Ladrillos	1926
44	Complete catalog: Klauer's sheet metal products, 40-C.	Ladrillos	1940
45	L.D. Berger, Helps for roofers and sheet metal workers	Ladrillos	1915
46	Broschart & Braun, Architectural sheet metal ornaments	ladrillos, Plancha tejuela grande	1890
47	Canton Steel Ceiling Company, Artistic steel ceilings	Ladrillos	1910
48	Wolf Steel Ceiling Company, Decorative steel ceilings and sidewalls	Ladrillos tipo 1.y.3	1910

## CATÁLOGOS ANTIGUOS

Nº	nº pág.	Ciudad/País	URL
2	pág. 38	Evansville/USA	<a href="https://archive.org/details/Geo.L.MeskerCo.ArchitecturalIronWorksModernStoreFrontsHandsome/">https://archive.org/details/Geo.L.MeskerCo.ArchitecturalIronWorksModernStoreFrontsHandsome/</a>
4	pág. 5, 14 y 42	New York/USA	<a href="https://archive.org/details/NorthropsStampedSteelCeilingsSidewallsWainscoting/page/n43">https://archive.org/details/NorthropsStampedSteelCeilingsSidewallsWainscoting/page/n43</a>
6	pág. 40 y 61	Canton/USA	<a href="https://archive.org/details/BergerMfgCo/page/n3">https://archive.org/details/BergerMfgCo/page/n3</a>
7	pág. 10	Canton/USA	<a href="https://archive.org/details/cantonlinesteeleococant/page/10">https://archive.org/details/cantonlinesteeleococant/page/10</a>
8	pág. 104 y 97	Canton/USA	<a href="https://archive.org/details/EighthAnnualCatalogueAndPriceList1894TheBergerManufacturingCo">https://archive.org/details/EighthAnnualCatalogueAndPriceList1894TheBergerManufacturingCo</a>
9	pág. 34	Canton/USA	<a href="https://archive.org/details/BerloyMetalCeilingsCatalogNo.23">https://archive.org/details/BerloyMetalCeilingsCatalogNo.23</a>
10	pág. 33	Canton/USA	<a href="https://archive.org/details/BerloySteelCeilingsACompleteSeriesOfPeriodDesignsAndUnits/page/n33">https://archive.org/details/BerloySteelCeilingsACompleteSeriesOfPeriodDesignsAndUnits/page/n33</a>
11	pág. 56	Canton/USA	<a href="https://archive.org/details/BerloySteelCeilingsAndWallsCatalogNo.7">https://archive.org/details/BerloySteelCeilingsAndWallsCatalogNo.7</a>
12	No aplica	Cincinnati/USA	<a href="https://archive.org/details/descriptivecataloglob/page/n51">https://archive.org/details/descriptivecataloglob/page/n51</a>
13	No aplica	Canton/USA	<a href="https://archive.org/details/tcsnydercollustooocant/page/28">https://archive.org/details/tcsnydercollustooocant/page/28</a>
14	?	Illinois/USA	<a href="https://archive.org/details/HarrisBrosRoofingSidingCeiling19140001/page/n15">https://archive.org/details/HarrisBrosRoofingSidingCeiling19140001/page/n15</a>
15	?	?	<a href="https://archive.org/details/SteelRoofingSidingAndShinglesEavesTroughAndPipeCornicesSkylights/">https://archive.org/details/SteelRoofingSidingAndShinglesEavesTroughAndPipeCornicesSkylights/</a>
17	, pág. 150	Chicago/ USA	<a href="https://books.google.cl/">https://books.google.cl/</a>
18	pág. 47	Wisconsin/USA	<a href="https://archive.org/details/BadgerCorrugatingCo">https://archive.org/details/BadgerCorrugatingCo</a>
19	pág. 36 y 37	Cincinnati/USA	<a href="https://archive.org/details/EdwardsMetalRoofingSidingOrnamentalCeilingsAndOtherSheetMetalWork_915">https://archive.org/details/EdwardsMetalRoofingSidingOrnamentalCeilingsAndOtherSheetMetalWork_915</a>
20	pág. 58	Cincinnati/USA	<a href="https://archive.org/details/EdwardsMetalRoofingSidingOrnamentalCeilingsAndOtherSheetMetalWork">https://archive.org/details/EdwardsMetalRoofingSidingOrnamentalCeilingsAndOtherSheetMetalWork</a>
21	Pág. 4, 5, 6	Cincinnati/USA	<a href="https://archive.org/details/EdwardsMetalRoofingSidingOrnamentalCeilingsAndOtherSheetMetalWork/">https://archive.org/details/EdwardsMetalRoofingSidingOrnamentalCeilingsAndOtherSheetMetalWork/</a>
22	pág. 23	Milwaukee/USA	<a href="https://archive.org/details/IllustratedCatalogueOfTheMilwaukeeCorrugatingCo.CatalogB">https://archive.org/details/IllustratedCatalogueOfTheMilwaukeeCorrugatingCo.CatalogB</a>
23	pág. 23	Milwaukee/USA	<a href="https://archive.org/details/milcorarchitectuoomilw">https://archive.org/details/milcorarchitectuoomilw</a>
24	22, 44, 47, 50	Canada/Inglaterra	<a href="https://archive.org/details/CatalogueNo.19ThePedlarPeopleLimitedSheetMetalBuildingMaterial/">https://archive.org/details/CatalogueNo.19ThePedlarPeopleLimitedSheetMetalBuildingMaterial/</a>
25	Pág. 23	Oshawa/Canada	<a href="https://archive.org/details/ReferenceBookNo.22SheetMetalProducts/page/n23">https://archive.org/details/ReferenceBookNo.22SheetMetalProducts/page/n23</a>
26	213,214,215	Oshawa/Canada	<a href="https://archive.org/details/sheetmetalbuildiopedl/page/n51">https://archive.org/details/sheetmetalbuildiopedl/page/n51</a>
27	Pág. 147	Oshawa/Canada	<a href="https://archive.org/details/CatalogueNo.21-C.PedlarArtSteelCeilings/page/n141">https://archive.org/details/CatalogueNo.21-C.PedlarArtSteelCeilings/page/n141</a>
28	pág. 32 y 38	Canton/USA	<a href="https://archive.org/details/generalcatalogueoelle">https://archive.org/details/generalcatalogueoelle</a>
29	Pág. 92	Nevada/USA	<a href="https://archive.org/details/SheetMetalBuildingMaterialForInteriorAndExteriorUse/page/n93">https://archive.org/details/SheetMetalBuildingMaterialForInteriorAndExteriorUse/page/n93</a>
30	pág. 92	Nevada/USA	<a href="https://archive.org/details/SheetMetalBuildingMaterials-WFNorman/page/n13">https://archive.org/details/SheetMetalBuildingMaterials-WFNorman/page/n13</a>
31	pág. 23	Toronto/Canada	<a href="https://archive.org/details/metalshingleoomsscuoft">https://archive.org/details/metalshingleoomsscuoft</a>
32	No aplica	?	<a href="https://archive.org/details/ThePennMetalCeilingRoofingCo.Ltd">https://archive.org/details/ThePennMetalCeilingRoofingCo.Ltd</a>
34	pág. 24	Chicago/USA	<a href="https://archive.org/details/SheetMetalsAndSheetMetalProductsNo.292">https://archive.org/details/SheetMetalsAndSheetMetalProductsNo.292</a>
35	pág. 46	Chicago/USA	<a href="https://archive.org/details/40thAnniversaryCatalogSheetSteelAndWireProductsCatalogNo.332">https://archive.org/details/40thAnniversaryCatalogSheetSteelAndWireProductsCatalogNo.332</a>
36	pág. 40	Illinois/USA	<a href="https://archive.org/details/CatalogNumberEightOfTheWillisManufacturingCo">https://archive.org/details/CatalogNumberEightOfTheWillisManufacturingCo</a>
37	Pág. 200	Canada	<a href="https://archive.org/details/CataloguesMetallicRoofingCoOfCanadalimitedManufacturersOf/page/n203">https://archive.org/details/CataloguesMetallicRoofingCoOfCanadalimitedManufacturersOf/page/n203</a>
38	Pág. 115	Forest, Ohio/ USA	<a href="https://archive.org/details/ninthannualcatalogoorhod/page/114">https://archive.org/details/ninthannualcatalogoorhod/page/114</a>
39	Pág. 30	Holanda	<a href="https://archive.org/details/FabriekVanLoodEnZinkwerkenF.w.BraatTeDelft/page/n29">https://archive.org/details/FabriekVanLoodEnZinkwerkenF.w.BraatTeDelft/page/n29</a>
40	Pág. 22	Portsmouth/USA	<a href="https://archive.org/details/SheetRoofingCatalog1915/page/n23">https://archive.org/details/SheetRoofingCatalog1915/page/n23</a>
41	Pág. 27	Bélgica	<a href="https://archive.org/details/VieilleMontagneAlbumDobjetsDartEtDornementationArchitecturale/page/n25">https://archive.org/details/VieilleMontagneAlbumDobjetsDartEtDornementationArchitecturale/page/n25</a>
42	Pág. 65	París/Francia	<a href="https://archive.org/details/OrnementsPourLeBtimentTravauxDartZincPlombCuirvreTle/page/n61">https://archive.org/details/OrnementsPourLeBtimentTravauxDartZincPlombCuirvreTle/page/n61</a>
43	Pág. 11	Wisconsin/USA	<a href="https://archive.org/details/SectionDHeatingAndSheetMetal/page/n15">https://archive.org/details/SectionDHeatingAndSheetMetal/page/n15</a>
44	Pág. 72	Indiana/USA	<a href="https://archive.org/details/InternationalSteelCeilingsAndSideWalls/page/n71">https://archive.org/details/InternationalSteelCeilingsAndSideWalls/page/n71</a>
45	Pág. 40	New England, USA	<a href="https://archive.org/details/TheBoscoLineOfNewEnglandMadeSuperiorLapJointMetalCeilings/page/n41">https://archive.org/details/TheBoscoLineOfNewEnglandMadeSuperiorLapJointMetalCeilings/page/n41</a>
46	Pág. 83	Washington/USA	<a href="https://archive.org/details/NewYorkIronRoofingCo.CCA33356/page/n83">https://archive.org/details/NewYorkIronRoofingCo.CCA33356/page/n83</a>
47	Pág. 21	Cleveland, /USA	<a href="https://archive.org/details/ThePathToSheetMetalPermanenceToncanIron/page/n21">https://archive.org/details/ThePathToSheetMetalPermanenceToncanIron/page/n21</a>
48	Pág. 21	New York/USA	<a href="https://archive.org/details/CantonLineStampedSteelCeilings/page/n21">https://archive.org/details/CantonLineStampedSteelCeilings/page/n21</a>
49	Pág. 43	Iowa/USA	<a href="https://archive.org/details/KlauerManufacturingInc./page/n43">https://archive.org/details/KlauerManufacturingInc./page/n43</a>
50	Pág. 21	-	<a href="https://archive.org/details/1915HelpsForRoofersAndSheetMetalWorkers/page/n21">https://archive.org/details/1915HelpsForRoofersAndSheetMetalWorkers/page/n21</a>
51	Pág. 177	New York/USA	<a href="https://archive.org/details/ArchitecturalSheetMetalOrnaments_852/page/n177">https://archive.org/details/ArchitecturalSheetMetalOrnaments_852/page/n177</a>
52	Pág. 39	-	<a href="https://archive.org/details/ArtisticSteelCeilings_622/page/n37">https://archive.org/details/ArtisticSteelCeilings_622/page/n37</a>
53	Pág. 24	New York/USA	<a href="https://archive.org/details/DecorativeSteelCeilingsAndSidewalls/page/n25">https://archive.org/details/DecorativeSteelCeilingsAndSidewalls/page/n25</a>

### Empresas que aún fabrican y/o restauran

Nº	Nombre empresa/catalogo	Patrón reconocible en el Sur	Año
1.	Heather & Little Ltd.	Reproducen y crean diseños nuevos	Desde 1925
2.	Classic Ceilings	Encargos a pedido	Desde 1984
4.	W. F. Norman Sheet Metal Manufacturing Company	Reproducen, restauran y crean diseños	Desde 1898
6.	American Tin Ceilings	Reproducen y crean diseños nuevos	-
7.	Wunderlite reproduction panels	Escama de pez, ladrillos, otros	-
8.	Heather & Little Ltd.	Reproducen, restauran y crean diseños	-
9.	Decorative Ceiling tiles	Reproducen y crean diseños	-
11.	Pressed tin panels	Reproducen y crean diseños	-
12.	M Boss	Reproducen y crean diseños	-
1.	USA/Canada	info@heatherandlittle.com	
2.	California/USA	<a href="https://www.classicceilings.com">https://www.classicceilings.com</a>	
4.	Nevada/USA	<a href="https://wfnorman.com">https://wfnorman.com</a> / info@wfnorman.com	
6.	USA	<a href="mailto:sales@americanceilings.com">sales@americanceilings.com</a> / <a href="https://www.americanceilings.com/about.html">https://www.americanceilings.com/about.html</a>	
7.	Australia	info@wunderlite.com.au	
8.	Canada	info@heatherandlittle.com / <a href="https://heatherandlittle.com/contact/">https://heatherandlittle.com/contact/</a>	
9.	Florida/USA	<a href="https://www.decorativeceilingtiles.net/custom-tin-ceiling-tiles-and-replicas">https://www.decorativeceilingtiles.net/custom-tin-ceiling-tiles-and-replicas</a>	
11.	Australia	<a href="https://pressedtinpanels.com">https://pressedtinpanels.com</a> / <a href="https://pressedtinpanels.com/contact/">https://pressedtinpanels.com/contact/</a>	
12.	Ohio/USA	<a href="https://www.mbossinc.com/contact.html">https://www.mbossinc.com/contact.html</a>	

## LISTADO DE FUENTES FÍSICAS

Servicio Nacional de Aduanas

Municipalidad Valdivia (Periódicos)

Municipalidad Valparaíso (Archivo Histórico Municipal)

Biblioteca Severin (entradas puerto desde 1900 – 1914, El Mercurio -algunos meses por año- 1900 a 1922)

Capitanía de puerto de Corral

Capitanía de Puerto de Valdivia

Capitanía de puerto de Valparaíso

Contraloría

Ministerio de Hacienda

Gobernación provincial Valdivia y Valparaíso

Archivo Nacional Histórico

Archivo Nacional de la Administración

## BIBLIOGRAFÍA

- Abramson, M. E.** (2006). Protección del patrimonio construido Urbano, 9(13), 19–22.
- Alcalde, G.; Burch, J., Carbonell, E. y Domènec, G.** (2012). Identificaciones patrimoniales en conflicto. Un análisis a partir de tres casos en Cataluña. Revista Andaluza de antropología. N° 2: Patrimonio cultural y derechos colectivos. pp. 128 – 148. España.
- Gredig A.** (1985). El ornamento estampado en la Arquitectura. Arquitecturas del Sur, 14–17.
- Almonacid, F.** (2013). La industria valdiviana en su apogeo (1870 – 1914). Valdivia, Chile: Ediciones Universidad Austral de Chile.
- Alternative Roofing Materials Guide Historic Structures** (s. f.) Recuperado de <https://www.fs.fed.us/t-d/pubs/pdf/07231812.pdf>
- History of Corrugated Iron. Archaeology**, (2008, marzo 7). Recuperado 7 de noviembre de 2018, de World Archaeology , <<https://www.world-archaeology.com/features/history-of-corrugated-iron/>>
- Blaucpain, J.** (1987). Los alemanes en Chile: 1816-1945. Santiago de Chile: Editorial Achett.
- Bourdieu, P.** (1979), “Los tres estados del capital cultural”, texto extraído de Actes de la Recherche en Sciences Sociales, traducción de Mónica Landesmann. Sociológica, n. 5, pp. 11-17, México, UAM Azcapotzalco.
- Braddock, L. I.** (1940). United States Patent No US2188454A. Recuperado de:  
<<https://patents.google.com/patent/US2188454A/en>>
- Bustos, R.** (2004). Patrimonialización de valores territoriales, turismo, sistemas productivos y desarrollo local. Aportes y Transferencias. vol. 8, nº002, pp. 11 – 24, Argentina, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Castillo, J.** (2007). El futuro del Patrimonio Histórico: la patrimonialización del hombre. E- rph Revista de patrimonio. Granada, semestral.
- Catálogo de la exposición nacional.** (1884). Valparaíso en la Exposición Nacional de 1884. Santiago, Chile: Biblioteca Nacional.

- Delgado, M.** (2006). Sobre antropología, patrimonio y espacio público. *Revista Austral de Ciencias Sociales*. n° 10. pp. 49 -65.
- Dirección de Obras Municipales de Valdivia (DOM).** (2004). Plan Regulador Comunal de Valdivia. Valdivia, Chile: Ordenanza local. Ilustre Municipalidad de Valdivia.
- Echavarría, J.** (2016). Debates y redefiniciones del patrimonio cultural. *Ciencias Sociales y Educación*. Vol. 5, nº9. Universidad de Medellín. pp. 109 – 126.
- Edwards Manufacturing Company.** (1925). Edwards metal roofing, siding, ornamental ceilings and other sheet metal work. Recuperado de:  
<http://archive.org/details/EdwardsMetalRoofingSidingOrnamentalCeilingsAndOtherSheetMetalWork>
- Sewell.** (s. f.). *El sistema constructivo plataforma* (platform frame), en Recuperado de:  
[http://web.uchile.cl/vignette/revistaurbanismo\\_old2/CDA/urb\\_completa/0\\_1313\\_ISID%253D276%2526IDG%253D3%2526ACT%253D0%2526PRT%253D4323,00.html](http://web.uchile.cl/vignette/revistaurbanismo_old2/CDA/urb_completa/0_1313_ISID%253D276%2526IDG%253D3%2526ACT%253D0%2526PRT%253D4323,00.html)
- Eller Mfg. Co.** (1924). General catalogue no. 24 : pressed standing seam roofing, corrugated roofing and siding, metal cornices, skylights and steel ceilings : manufactured by the Eller Manufacturing Co. Canton, Ohio. Recuperado de:  
<http://archive.org/details/generalcatalogueoelle>
- Eschwege EG\_29\_2018 Nickel.** (s. f.). Recuperado de:  
[http://www.alemannia-judaica.de/images/Images%20426/Eschwege%20EG\\_29\\_2018%20Nickel.pdf](http://www.alemannia-judaica.de/images/Images%20426/Eschwege%20EG_29_2018%20Nickel.pdf)
- Fekete, J. R.** (1997). Overview of Sheet Metals for Stamping. *SAE Transactions*, 106, 699–711.
- García Canclini, N.** (1999). Los usos sociales del Patrimonio cultural. Consejería de Cultura Junta de Andalucía, pp. 16-33.
- Giménez, G.** (2002). Identidades en globalización. *Espiral, estudios sobre y sociedad*. Vol. VII. N° 19. pp. 27 – 47.
- González, P.** (1920). Sociedad de Fomento Fabril. Breves noticias de sus industrias. Santiago, Chile: Sociedad imprenta y litografía Universo.

- Guarda, O.S.B., G.** (1980). Conjuntos urbanos histórico-arquitectónicos: Valdivia: ss. XVIII- XIX. Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile: Ediciones Nueva Universidad.
- Guarda, O.S.B., G.** (1995). La tradición de la madera. Ediciones Universidad Católica de Chile: Santiago, Chile.
- Guarda, O.S.B., G.** (2001). Nueva Historia de Valdivia. Ediciones Universidad Católica de Chile: Santiago, Chile.
- Guarda, O.S.B., G.** (2009). Cuatro siglos de Evolución Urbana; Valdivia 1552-1910. Universidad Austral de Chile: Valdivia, Chile.
- Guarda O.S.B., G.** (1953). Historia de Valdivia 1552-1952. Imprenta Cultura: Santiago, Chile.
- Gredig, A.** (1985). El ornamento estampado en la arquitectura. Arquitecturas del Sur, Nº5, Chile, pp. 14 – 17.
- Guber, R.** (2001). La etnografía, método, campo y reflexividad. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Ministerio de Industria y Energía, Guía Tecnológica Metalurgia del zinc,** (s. f.-a). España, Recuperado de: <http://www.prtr-es.es/Data/images/Gu%C3%ADa%20Tecnol%C3%B3gica%20Metalurgia%2odel%2ozinc-9D845607A3E1FD50.pdf>
- Hall, A. B.** (1988). American Galvanised Iron Roofing and Cladding from the 1870's to 1920's. Masters Thesis). University of Pennsylvania, Philadelphia, P A.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P.** (2010), Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- History of Galvanizing.** (2016, junio 30). Recuperado de Galvanizers Association website: <https://www.galvanizing.org.uk/hot-dip-galvanizing/history-of-galvanizing/>
- ICOMOS.** (2003). Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico. 14º Asamblea General del ICOMOS, en Victoria Falls, Zimbabwe.
- ICOMOS.** (2008). Carta ICOMOS para la Interpretación y Presentación de Sitios de Patrimonio Cultural. 16º Asamblea General del ICOMOS, Québec, Canadá.
- Interior, D. of the.** (2004a). The Preservation of Historic Architecture: The U.S. Government's Official Guidelines for Preserving Historic Homes. Rowman & Littlefield.

- Interior, D. of the.** (2004b). *The Preservation of Historic Architecture: The U.S. Government's Official Guidelines for Preserving Historic Homes*. Rowman & Littlefield.
- Juárez, L.** (2014). Documenting Scottish Architectural Cast Iron in Argentina, ABE (revista online). (5). de: <http://abe.revues.org/821> revisado el 10 de Julio de 2017.
- Landes, D. S.** (1969). *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present* (2 edition). Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Larraín, J.** (2003). El concepto de identidad. *Revista FAMECOS*. Porto Alegre, no 21, quadrienal, pp. 30 - 42.
- Larraín, J.** (2001). *Identidad Chilena*. Santiago, Chile: LOM Ediciones.
- Lynch, K.** (2008) *La imagen de la ciudad*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Mairal, G** (2000). El patrimonio como concepto antropológico. *Anales de la Fundación Joaquín Costa*, ISSN 0213-1404, n o 17, págs. 217-228.
- Marradi, A., Piovani, J. y Archenti, N.** (2007). *Metodologías de las ciencias sociales*. Argentina: Emecé Editores.
- Matthews, M.** (1993). Valdivia en madera y metal. Valdivia, Chile: Kultrún. **Matthews, M.** (2002). *Casas del Sur de Chile*. Valdivia, Chile: Kultrún.
- Mendizábal, N.** (2006). El diseño Flexible en la investigación cualitativa. En Vasilachis de Gialdino, I. (coord.), *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona, España: Gedisa Editorial.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo región de Los Ríos (MINVU)**. (2013). Valdivia: Programa de Protección Inmuebles de Conservación Histórica.
- Ministerio de Obras Públicas (MOP)**. (2010). Diagnóstico patrimonio cultural de la región de Los Ríos. [http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/libro\\_instituciones.pdf](http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/libro_instituciones.pdf)
- Canto, J.** (1891). 1889 -1890 La industria Nacional. Estudio i descripciones de algunas fábricas de Chile. Boletín de la Sociedad de Fomento Fabril. Cuaderno I. Santiago, Chile: Imprenta Nacional.

- Pérez Canto, J.** (1891). 1891-1893 La industria Nacional. Estudio i descripciones de algunas fábricas de Chile. Boletín de la Sociedad de Fomento Fabril. Cuaderno II. Santiago, Chile: Imprenta Cervantes.
- Pérez Canto, J.** (1891). 1894 -1895 La industria Nacional. Estudio i descripciones de algunas fábricas de Chile. Boletín de la Sociedad de Fomento Fabril. Cuaderno III. Santiago, Chile: Imprenta Cervantes.
- Pérez, J.** (2010). La Noche Triste; 13 de diciembre 1909. Santiago de Chile: Libros El Canelo.
- Peña, Pablo.** (2010). Valoración del patrimonio cultural en Los Ríos: una nueva mirada para el análisis y la gestión del patrimonio cultural. AUS (Valdivia), 2010, n.8, pp.4-7, Valdivia, Chile.
- Prado, F., D'alençon, R., & Kramm, F.** (2011a). Arquitectura alemana en el sur de Chile: Importación y desarrollo de patrones tipológicos, espaciales y constructivos. Revista de la construcción, 10(2), 104-121. <https://doi.org/10/gfxf4z>
- Preservation Brief 49: Historic Decorative Ceilings and Walls: Use, Repair, and Replacement.** (s. f.). Recuperado 24 de octubre de 2018, de <https://www.nps.gov/tps/how-to-preserve/briefs/49-decorative-metal.htm>
- Preserving Pressed Metal Ceilings in Your Historic Building.** Recuperado de Wisconsin Historical Society website: <https://www.wisconsinhistory.org/Records/Article/CS4153>.
- Richards Romero, Aline Consuelo** (2018), Pieles metálicas: registro y análisis del habitar tradicional de la región de Los Ríos. Valdivia, Chile.
- Sagredo, R.** (2013). Historia de la vida privada en Chile: el Chile moderno. De 1840 a 1925. Penguin Random House Grupo Editorial Chile: Santiago, Chile.
- Shiffer, R. A.** (s. f.). In-Kind Replacement of Historic Stamped Metal Exterior Siding. 8.
- Simpson, P. H.** (1994). ORNAMENTAL SHEET METAL IN THE UNITED STATES, 1870-1930. Journal of Architectural and Planning Research, 11(4), 294-310.
- Spennemann, D. H.** (s. f.). Recording Historic Corrugated Iron. 13.
- Taylor S. y Bodgan R. (1987). Introducción a las metodologías cualitativas de investigación. Paídos: Argentina.
- Toda la información acerca del Consejo de Monumentos Nacionales obtenida del sitio web de la institución <http://www.monumentos.cl/>

Toda la información sobre placas zona típicas Valdivia obtenida del sitio web de la CCHC, <http://www.cchc.cl/comunicaciones/noticias/33878-se-entregaron-placas-identificadorias-a-diez-construcciones-patrimoni>

Toda la información bajo ICOMOS, 2018 extraída del sitio web de la institución <https://www.icomos.org> revisado el 6 de julio del 2018.

**Universidad Austral**, "Estudio: Diagnóstico Patrimonio Cultural de la Región de los Ríos", para el programa de "Puesta en Valor del Patrimonio del M.O.P" (Región de los Ríos), [http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/libro\\_instituciones.pdf](http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/libro_instituciones.pdf)

**Vargas, L.** (1994). Sobre el concepto de percepción. Alteridades 4(8). Pp. 47 – 53. Vargas, J. (1976). La sociedad de fomento fabril. 1883 – 1928. Santiago, Chile: Ediciones Historia.

**Vasilachis de Gialdino, I.** (coord.). (2006). Estrategias de investigación cualitativa. Barcelona, España: Gedisa Editorial.

**Viñuales, G. M., & Zingoni, J. M.** (1990). Patrimonio urbano y arquitectónico de Bahía FBlanca. La Nueva Provincia.

**Xu, J., Ding, L., & Love, P. E. D.** (2017). Digital reproduction of historical building ornamental components: From 3D scanning to 3D printing. Automation in Construction, 76, 85–96. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2017.01.010>