



Arquitetura revista

ISSN: 1808-5741

arq.leiab@gmail.com

Universidade do Vale do Rio dos Sinos  
Brasil

Cerda Brintrup, Gonzalo

Arquitectura patrimonial de la región de La Araucanía, Chile

Arquitetura revista, vol. 5, núm. 1, enero-junio, 2009, pp. 55-64

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

São Leopoldo, Brasil

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193614469005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Arquitectura patrimonial de la región de La Araucanía, Chile

*Heritage architecture in the region of Araucania in Chile*

**Gonzalo Cerda Brintrup**

gcerda@ubiobio.cl

Docente e investigador de la Universidad del Bío-Bío  
Avda. Collao 1202, Concepción, Chile

## Resumen

Hacia fines del siglo XIX la zona mapuche de La Araucanía, al sur de Chile, inicia un proceso de colonización con aproximadamente 10.000 colonos, entre los que se contaron alemanes, franceses, ingleses, suizos y españoles entre otros, lo que habría de expresarse en la arquitectura en una gran diversidad y heterogeneidad. Los colonos y también chilenos comienzan a dar fisonomía a los barrios de las ciudades y a la producción agrícola en el campo. Estableciendo una nueva manera de hacer ciudad, un nuevo patrón de desarrollo urbano, en que la estación de ferrocarriles tiene una importancia gravitante. Las viviendas de colonos en la ciudad de Temuco se agrupan en la Avenida Alemania. En la ciudad de Victoria, expresan la colonización suiza. En Carahue la ciudad se construye en tres niveles. En Pitrufquén por su planificación urbana en forma de ovalo y en Capitán Pastene por la arquitectura italiana en madera. Una mirada a la vivienda de la región de La Araucanía en Chile nos permite advertir que estamos en presencia de una arquitectura de gran valor patrimonial que ha recibido la influencia de distintas culturas y por consiguiente ha asumido muy diversas expresiones, configurando un entorno arquitectónico variado y múltiple.

**Palabras clave:** patrimonio arquitectónico, Sur de Chile, arquitectura en madera.

## Abstract

At the end of XIX century, the indigenous region of Araucania in the south of Chile, a colonization process with nearly 10.000 German, French, Swiss and Spanish immigrants begins. These immigrants' architecture is expressed with great diversity and heterogeneity. The immigrants and also Chilean people start to develop the cities' neighborhoods and agriculture production in the country. They establish a new way to make cities, a new urban pattern in which the railway station has an important role. The immigrants' houses in the city of Temuco are located in the German Avenue. In the city of Victoria, they express the Swiss immigration. In Carahue, they built three-story-buildings. In Pitrufquen, the urban planning used an oval shape and in Capitán Pastene the Italian architecture in timber is featured. This look at the houses of immigrants in the region of Araucania in Chile allows us to be aware of the presence of an architectural heritage of high value, with influence of different cultures and very different expressions, creating multiple and rich architectural settlements.

**Key words:** architectural heritage, South of Chile, wooden architecture.

Hacia fines del siglo XIX la zona mapuche de La Araucanía, Chile, dividía el territorio nacional, discontinuidad que el gobierno de la época decide resolver una vez terminada la Guerra del Pacífico con Perú y Bolivia. Se inicia así el proceso llamado "Pacificación de La Araucanía", que consistió básicamente en el envío de tropas para ocupar la región, fundando fuertes y ciudades, algunas sobre antiguos enclaves españoles abandonados por más de dos siglos, luego de la gran insurrección mapuche de 1600.

A la Pacificación, siguió inmediatamente un proceso de colonización, continuando la experiencia que se había tenido más al sur años antes, en las provincias de Valdivia, Osorno y Llanquihue. A partir de 1883, y hasta 1890, llegan aproximadamente 10.000 colonos venidos desde distintos países, entre los que se contaron alemanes, franceses, ingleses, suizos y españoles, entre otros (Pino Zapata, 1969). Aquí se marca la primera diferencia con el proceso de colonización ocurrido anteriormente, ya que la gran diversidad de

origen de los colonos habría de expresarse también en la arquitectura, con una gran diversidad y heterogeneidad.

Asimismo, la localización y ubicación definitiva de los diversos grupos fue importante, pues ello determinó que en ciertas zonas prevalecieran unos sobre otros, lo que habría de repercutir más tarde en la arquitectura, como es el caso de Victoria y Traiguén donde se localizaron especialmente colonias suizas, Temuco donde se ubicaron los alemanes ó Lautaro, en donde llegaron los franceses. Todos desembarcaban en el puerto de Talcahuano, desde donde viajaban en tren hasta la ciudad de Angol, y allí eran trasladados en carreta hasta sus puntos finales de destino; Traiguén, Victoria, Ercilla, Quino, Temuco, y muchas localidades más (Verniory, 1975). Hubo también quienes decidieron quedarse a vivir en Talcahuano, su primer punto de llegada, lo que determinó una importante presencia de arquitectura de influencia europea en dicha ciudad.

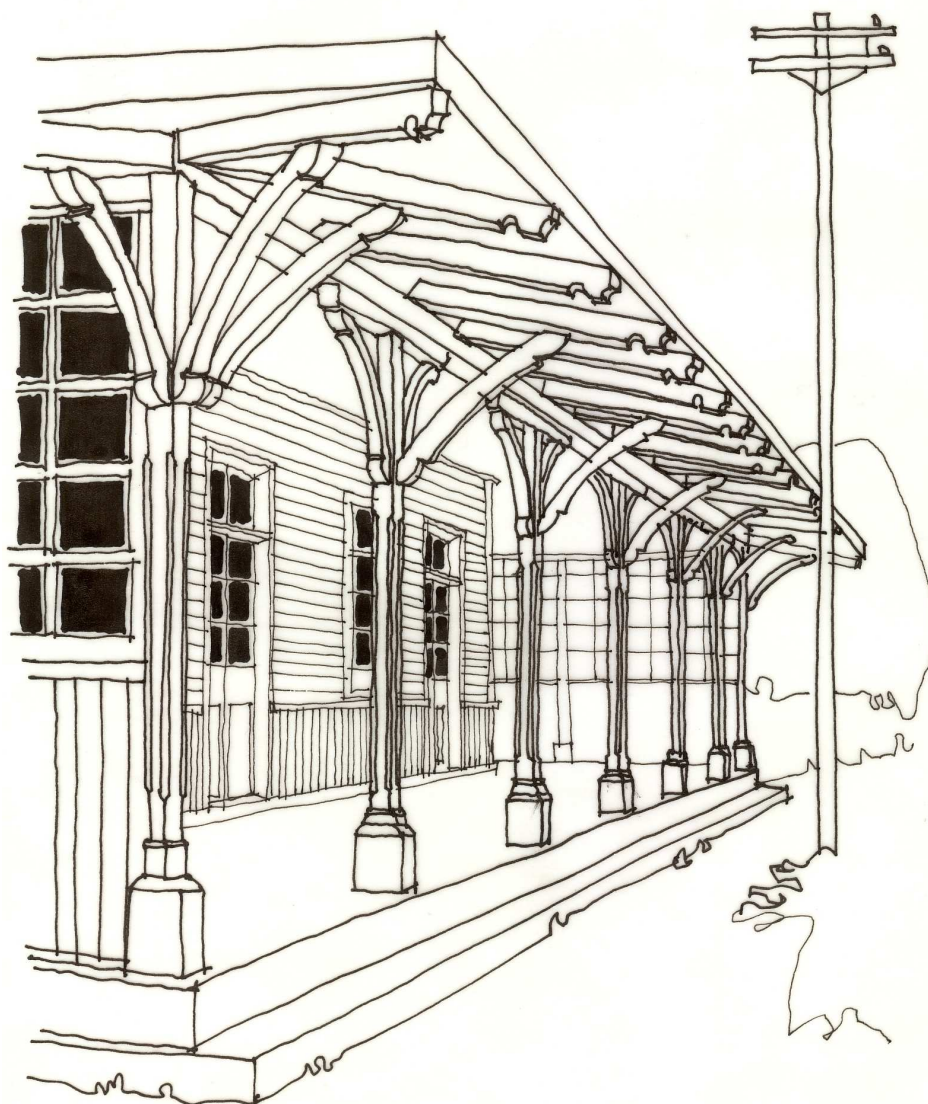
A su llegada, los colonos tenían la opción de ocupar el campo ó la ciudad. Cuando se trató de zonas rurales, además del viaje gratis, recibieron en calidad de adelanto 40 hás. de terreno más 20 hás. por cada hijo mayor de 16 años; una yunta de bueyes más sus aparejos; un arado y diversos útiles; 300 tablas y clavos. Al cabo de 5 años de residencia y el reembolso sin intereses de los adelantos, recibieron la propiedad sobre sus tierras. En el caso de la ocupación de zonas urbanas, los terrenos entregados eran de 25 por 50 mts. teniendo la obligación de construir una casa. El dato de las 300 tablas y clavos proporciona una idea de la primera arquitectura que surge en la zona, es decir una arquitectura que debe cumplir con las urgentes necesidades de instalación, muy escueta y elemental.

A este primer momento sigue un mayor desarrollo arquitectónico, en que se comienza a consolidar el crecimiento de las ciudades. Los colonos, no solo extranjeros, sino también chilenos venidos desde el norte ó alemanes venidos desde Valdivia y el sur, comienzan a dar fisonomía a los barrios de las ciudades y a la producción agrícola en el campo, en un proceso no exento de dificultades, especialmente por el difícil encuentro de sus culturas con los mapuches. A ello debe agregarse el bandolerismo de forasteros que ven en la Araucanía un territorio sin una institucionalidad aún muy consolidada, lo que se tradujo en un espacio peligroso, que los historiadores han llamado el "lejano oeste" chileno, en referencia a similar proceso de constitución de ciudades vivido en Norteamérica (Blaucpain, 1987) (Figura 1).

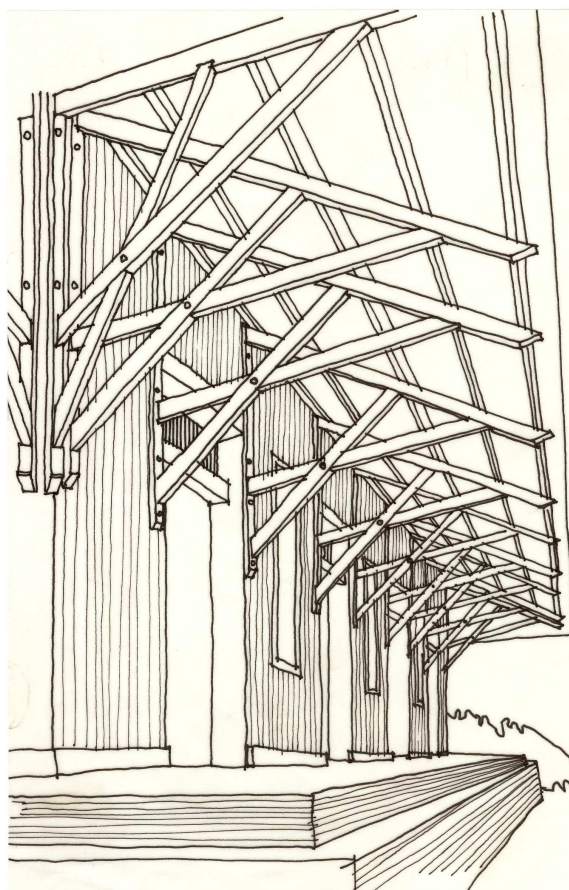


*Figura 1. Vivienda en madera, Capitán Pastene (Foto: Gonzalo Cerda Brintrup).*  
*Figure 1. Wooden house, Capitán Pastene (Photo: Gonzalo Cerda Brintrup).*

Todo el proceso de colonización de La Araucanía se ve fuertemente impulsado con la llegada del ferrocarril, el que una vez superada la línea del río Malleco con la construcción del viaducto, permite extender la red ferroviaria al sur. La estación de ferrocarriles de Temuco es inaugurada en 1895 y luego se iniciaría la construcción de una serie de ramales hacia las zonas precordilleranas y los lagos, comenzando primero por el ramal a la costa, el de Carahue en 1908 y luego los de Cajón a Cherquenco en 1916, el de Freire a Cunco en 1924 y el de Villarrica en 1934. A partir de ese momento, los poblados y caseríos ya no se forman en tono al fortín militar ni a las instalaciones religiosas de la misión, sino al edificio de la estación y sus bodegas (Figura 2). Esto establece una nueva manera de hacer ciudad, un nuevo patrón de desarrollo urbano que habría de caracterizar los poblados y ciudades de la Araucanía, en que la estación tiene una importancia gravitante en el conjunto urbano (Cerda Brintrup, 1982) (Figuras 2 y 3).



*Figura 2. Estación ferroviaria, Radal (Dibujo: Gonzalo Cerda Brintrup).*  
*Figure 2. Railway station, Radal (Drawing: Gonzalo Cerda Brintrup).*



*Figura 3. Estación ferroviaria (Dibujo: Gonzalo Cerda Brintrup).*  
*Figure 3. Railway station (Drawing: Gonzalo Cerda Brintrup).*

## **Avenida Alemania de Temuco**

En Temuco, los colonos se establecen hacia el acceso norte de la ciudad y en el camino a CholChol, el que se transformaría posteriormente en la actual Avda. Alemania. Hacia fines del XIX ese era un sector periférico de la ciudad al que originalmente se llamó la "Alameda de los colonos", transformándose en un barrio en donde se desarrolla una arquitectura tipo "chalet" ó "casa quinta". Hacia 1910 se instala allí la primera SOFO, exposición agrícola, ganadera e industrial, lo que junto al desarrollo de infraestructura de producción y servicios, como molinos, curtiembres, y cervecerías, entre varios otros, van configurando un desarrollo de la ciudad hacia ese sector. Este se consolida con la instalación del hospital hacia 1923 y un tranvía eléctrico en 1931 (Pino Zapata, 1969).

Las viviendas construidas allí por los colonos se caracterizan por una gran diversidad y eclecticismo. Se trata de casas quinta con antejardines muy elaborados en donde se incorporan árboles, como la palma chilena e infinidad de especies nativas e importadas (Fuentes, 1997; Massmann, 1995). El diseño paisajístico ya actualmente deteriorado, y la presencia de imponentes árboles dan cuenta del lugar donde antaño existieron estas viviendas, la mayoría de ellas hoy demolidas.

Eran viviendas que aunque comparten un patrón de distribución y orden común, difieren en su resolución volumétrica y ornamentación. La planta se organiza prácticamente en todos los casos, en torno a un eje



axial constituido por un pasillo central ó un pasillo de tales dimensiones que adquiere la categoría de un hall ó recinto ordenador. El volumen se inicia ó remata en una galería vidriada, normalmente volcada hacia el norte para aprovechar la radiación solar y provocar el efecto invernadero (acumulación de calor). Resalta en este conjunto la gran presencia de torreones, los que no siempre tuvieron la condición de mirador, pero que se incorporan como un elemento formal que caracteriza a estas viviendas. Llama la atención en ellas el uso de un lenguaje arquitectónico muy formalista, propio de fines del XIX y comienzos del XX, de un gran eclecticismo y que por consiguiente mezcla estilos y elementos de composición de fachadas, con toda libertad y creatividad. Los más reconocidos son el neoclásico y el neogótico, en combinación posteriormente con el *decó* y el repertorio de arquitectura alemana. De este modo encontraremos aquí, además de los torreones, la presencia de *bow-windows* y ventanas salientes, galerías, corredores, accesos de escalas imperiales, y hasta antetechos almenados tipo castillo. Los entretechos casi no se utilizan, a diferencia de lo apreciado en las zonas más al sur. La ausencia del soberado constituye justamente una particularidad de estas viviendas de la Avda. Alemania, y la presencia de lucarnas y mirillas en el techo, muchas veces obedece más bien a un asunto ornamental.

Estas viviendas se construyen preferentemente en madera, sin embargo hacia comienzos del XX se incorporan las albañilerías de ladrillo estucado, especialmente en zócalos ó ciertos volúmenes de la casa. A ello debe agregarse el uso del "adobillo", un tabique estructurado en piezas de madera de sección cuadrada y gran escuadría, usualmente de roble, que se rellena con adobe y finalmente es revestido con un mortero de cemento ó planchas metálicas. Una variante de este sistema constructivo, que se encuentra con especial frecuencia en la zona de Purén, Lumaco y sus alrededores fue el llamado 'tabique inglés', en que el adobe es reemplazado por ladrillo de arcilla sin estucar, por lo que entrega la apariencia de un muro de ladrillo con sus estructuras, soleras, piedrechos y diagonales, a la vista (Ewert, 1996).

Los revestimientos son de madera en tinglados y machiembrados, no solo dispuestos horizontalmente, sino también muy frecuentemente en forma vertical, alternando tablas de una y otra tonalidad ó color, haciendo un símil con la arquitectura del norte de Alemania. Del mismo modo se hace un intenso uso de planchas de fierro galvanizado acanalado y estampado, tal como lo había hecho la arquitectura alemana surgida anteriormente más al sur (Gredig, 1985; Matthews y Cerda Brintrup, 1993). Lo particular aquí, sin embargo, es la presencia simultánea en una sola obra de varios de estos materiales y revestimientos, lo que acentúa el carácter ecléctico del edificio y del conjunto. Este fenómeno se ve acentuado por la mezcla de diversos motivos ornamentales entre los que figuran metopas, filigranas en madera y metal, cornisas y pilastras

## **Victoria: arquitectura de la colonización suiza**

A diferencia de lo observado en la Avda. Alemania de Temuco, y que en buena medida representa el tipo de arquitectura desarrollado por los colonos alemanes en la Araucanía, la colonización en el área de influencia Suiza, es decir Victoria, Traiguén y sus alrededores, produjo edificios prácticamente desprovistos de ornamento, en que el signo fundamental es la sobriedad y la desnudez de las fachadas (Rodríguez, 1997).

Los colonos suizos vienen de Zurich, Lucerna y Basilea, y comienzan a llegar a la Araucanía a partir de 1882. Aquellos que han recibido terrenos en el campo desarrollan una arquitectura en que el emplazamiento de las viviendas y sus instalaciones responden a una disposición estratégica de resguardo y control del entorno

circundante, debido a las reinantes condiciones de inseguridad del lugar. La vivienda se emplaza cercana a un curso de agua, aprovechándola no solo para el consumo ó el regadío, sino también para impulsar molinos y generadores eléctricos. Los ríos Malleco, Coló, Dumo, Traiguen, y muchos otros distribuyen agua a través de una infinidad de canales con lo que se genera una trama de ocupación del territorio rural. Del mismo modo la ubicación cercana a los caminos proporciona la posibilidad de sacar los productos a la venta en los poblados cercanos.

Los conjuntos rurales se ordenan en torno a un patio de acceso, una explanada en torno al cual se ubican los diversos edificios con un criterio de resguardo y protección. Allí aparece el jardín como antesala a la vivienda. Los que dispusieron muy habitualmente de setos en figuras geométricas, en cuyos interiores se cultivaban flores. Árboles como los cipreses y la palma chilena, con una gran variedad de especies ornamentales fueron muy comunes en estos jardines, como así también pérgolas y parrones. Como complemento del jardín aparecen pequeños bosques de encinos y tilos, los que ubicados estratégicamente resguardan del viento los espacios exteriores del patio, el jardín y la propia vivienda, así como conforman rincones y sombraderos para el verano .

Otros espacios exteriores que constituyen el conjunto son las huertas y las quintas frutales. Las primeras, usualmente se ubican en los sectores bajos por motivos de control y aprovechamiento del agua. Las quintas frutales, ubicadas cercanas a las áreas de servicio y la cocina producen manzanas, duraznos y ciruelas. Los establos y corrales – para cerdos y aves – son el complemento de la vivienda, y en ellos encontramos una arquitectura estrictamente funcional, pero de gran volumen y presencia.

La vivienda, centro ordenador del enclave, se resuelve en una planimetría característica de toda la arquitectura del sur de Chile hacia fines del XIX, es decir, la tipología de una serie de recintos ordenados en torno a un pasillo central, el que generalmente es antecedido por un corredor abierto hacia el jardín. En esta zona fueron habituales también las galerías vidriadas en 2º nivel, la que tiene una significativa presencia en la fachada. Se trata de una arquitectura de volumetría clara y pregnante, en que destacan con claridad dos elementos: el acentuado ritmo vertical de las ventanas y la total ausencia de motivos ornamentales. Esta falta de ornamento fue la principal característica de la arquitectura de origen suizo, tanto en las áreas rurales como urbanas, rasgo distintivo que caracteriza aún hoy a las ciudades del área.

## **Carahue, la ciudad de tres pisos**

Carahue significa en mapuche “El lugar donde estuvo la ciudad”. Se refiere a la antigua Imperial, ciudad fundada por Pedro de Valdivia el siglo XVI. Luego de abandonada por más de dos siglos, la ciudad es refundada en el mismo sitio, con su actual nombre en 1882, y llega a cobrar gran importancia en la Araucanía, puesto que a comienzos del XX se transforma en puerto fluvial, una vez que los barcos de la Compañía Sudamericana de Vapores establecen un recorrido de línea llegando a la ciudad a través del río Cautín. Esto explica que el primer ramal ferroviario se haya construido precisamente hasta allí en 1908, por lo que Carahue se transformó en uno de los puntos de intercambio comercial más importantes de la Araucanía (Cerda Brintrup, 1982).

En un primer momento la ciudad se desarrolla en torno a la estación de ferrocarriles, sus bodegas y el puerto, junto al río. Posteriormente se ocupa la segunda terraza, en donde se ubica la plaza de armas, los edificios institucionales, comercio y vivienda. En los últimos años la ciudad crece hacia un nivel superior, lo que le otorga el nombre de "ciudad de tres pisos", al igual que Chonchi en Chiloé.

La vivienda surgida en el primer nivel de la ciudad junto a la estación ferroviaria representa uno de los patrimonios más significativos de la arquitectura del sur de Chile. Se trata de un extenso barrio con viviendas en madera de fachada continua, en dos y tres pisos, de carácter popular, expuesto a las anuales crecidas del río Cautín. Cada año el río inunda las calles y casi por completo el 1º piso de la casa. Eso explica la existencia en cada una de ellas de una puerta sin balcón en el 2º piso, la que permite el tránsito de botes y entrada de la vivienda durante los días de la inundación. Una vez recuperado el nivel habitual del río, la casa recupera su normalidad, volviéndose a utilizar el primer nivel una vez que este se seca. Este fenómeno constituye uno de los ejemplos de arraigo y pertenencia más notables de observar en un conjunto urbano, al punto de haber resistido diversos intentos de erradicación (Figura 4).



*Figura 4. Vivienda en madera, Carahue (Foto: Gonzalo Cerda Brintrup).*  
*Figure 4. Wooden house, Carahue (Photo: Gonzalo Cerda Brintrup).*

En el segundo nivel, junto a la plaza y las instituciones, surge la vivienda, conservándose hasta hoy un conjunto urbano de gran calidad arquitectónica y ambiental, con viviendas en madera de fachada continua de gran variedad. Esta es una de las ciudades de la Araucanía que ha sido menos tocada e intervenida, manteniendo sus características de conjunto y cualidades patrimoniales.



## **Pitrufquén, ciudad planificada**

Hacia 1887 al sur de Temuco se funda la ciudad de Lisperguer, la que posteriormente se llamaría Pitrufquén. Constituye un curioso y prematuro ejemplo de planificación urbana, cuando el urbanismo no existía aún como ciencia. Por esos años se pensaba que la ciudad recibiría una gran cantidad de población en razón a la creciente explotación maderera en el sector, lo que lleva a planificar una ciudad para miles de habitantes. Se opta por el óvalo como forma urbana, configurando una trama en retícula de damero ó tablero de ajedrez, circunvalada por una avenida de planta oval. Al damero se agrega dos diagonales, en cuyo cruce se produce la plaza de armas. Las calles y avenidas, deliberadamente amplias y anchas, producen perspectivas diagonales y el singular encuentro, no cuatro, sino seis esquinas. Los sitios urbanos se construyen con viviendas aisladas tipo casa quinta, a excepción por cierto, de los más centrales, en que encontramos fachada continua.

La vivienda en Pitrufquén recoge dos elementos muy característicos de la arquitectura de la Araucanía. Por una parte la extraordinaria sobriedad y sencillez con que se resuelve esta arquitectura de frontera, y paralelamente, la incorporación de cierta ornamentación que aquí se estiliza y lleva al mínimo, agregando apenas una cornisa, un frontón ó una balaustrada como toda decoración de fachada. Este modo de resolver la arquitectura no lo encontraremos solo en Pitrufquén, sino corresponde a una de las características más propias de toda la Araucanía.

## **Capitán Pastene: arquitectura italiana en madera**

Hacia 1905 se radica en las inmediaciones de la Cordillera de Nahuelbuta, una colonia de inmigrantes italianos que forman la localidad de Capitán Pastene. El poblado se ordena en forma reticular, especialmente en torno a dos calles paralelas y una plaza central, en sitios urbanos de 25 por 50 mts. La arquitectura desarrollada allí por los inmigrantes se expresa con particular fuerza en la vivienda, donde se produce una arquitectura de colonización con raíces de arquitectura italiana (Cartes, 1990).

Las viviendas siguen los patrones espaciales y constructivos utilizados en toda la Araucanía, con la particularidad de reproducir en madera un elemento característico de la arquitectura italiana tradicionalmente realizado en piedra y mampostería de ladrillo, cual es el "arco de medio punto". Este aparece aquí reinterpretado y utilizado en puertas y ventanas, pero muy especialmente, en los corredores y pórticos de acceso de las viviendas, en algunos casos con gran maestría, como en la ya destruida casa Ricci, en el portal de acceso a la casa de Alberto Balocchi en Montt esquina Verdi, ó la casa Balocchi de calle Montt 440, en donde al igual que en la casa Ricci, se produce un pórtico con columnata y arcos de madera. Este detalle entrega verdadera particularidad a las viviendas de Capitán Pastene, constituyendo un elemento característico, que no se repite en el resto de la Araucanía (Figura 5).



*Figura 5. Vivienda en madera, Capitán Pastene (Foto: Gonzalo Cerda Brintrup).*  
*Figure 5. Wooden house, Capitán Pastene (Photo: Gonzalo Cerda Brintrup).*

## Epílogo

Una mirada a la vivienda de la región de La Araucanía en Chile, nos permite advertir que estamos en presencia de una arquitectura de gran valor patrimonial que ha recibido la influencia de distintas culturas, y por consiguiente ha asumido muy diversas expresiones, configurando un entorno arquitectónico variado y múltiple. La diversidad de orígenes, la reinterpretación de los estilos, la presencia de diversas tendencias y períodos, y en particular, el virtuosismo en el trabajo de la madera dieron como resultado una arquitectura de características propias y gran significado cultural.

Destaca asimismo en esta obra el preciso e ingenioso modo de adaptarse a las condiciones del lugar, particularmente a un clima riguroso, a la topografía, a los materiales y las tecnologías disponibles, desarrollando una respuesta en que se privilegian las relaciones con el entorno y el paisaje circundante. Sin embargo y como todo el patrimonio, es un bien frágil, por tanto su reconocimiento y valoración surge como una condición clave para su conservación.

## Referencias

---

- BLAUCPAIN, J.P. 1987. *Los alemanes en Chile: 1816-1945*. Santiago de Chile, Editorial Achett, 156 p.
- CARTES, I.S. 1990. *Detalles constructivos: viviendas tradicionales en madera, Capitán Pastene*. Concepción, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño Universidad del Bío-Bío, 48 p.
- CERDA BRINTRUP, G. 1982. *Arquitectura ferroviaria de La Araucanía*. Concepción, Chile. Tesis de grado. Seminario de Título, Escuela de Arquitectura, Universidad del Bío-Bío, 15 p.
- EWERT, F. 1996. *Arquitectura patrimonial de La Araucanía: El poblado de Purén*. Concepción, Chile. Tesis de grado. Seminario de Título, Escuela de Arquitectura, Universidad del Bío-Bío, 68 p.
- FUENTES, L. 1997. *Vivienda tradicional en madera en Temuco hacia 1930*. Concepción, Chile. Tesis de grado. Seminario de Título Escuela de Arquitectura, Universidad del Bío-Bío, 115 p.
- GREDIG, A. 1985. El ornamento estampado en la arquitectura. *Revista Arquitecturas del Sur*, 5.
- MATTHEWS, M.; CERDA BRINTRUP, G. 1993. *Valdivia en madera y metal*. Valdivia, Ediciones El Kultrún, 160 p.
- MASSMANN, A. 1995. *Avenida Alemania: 115 años de historia y arquitectura en Temuco*. Concepción, Chile. Tesis de grado. Seminario de Título Escuela de Arquitectura, Universidad del Bío-Bío, 123 p.
- PINO ZAPATA, E. 1969. *Historia de Temuco*. Temuco, Ediciones Universitarias de la Frontera, 182 p.
- RODRÍGUEZ, D.C. 1997. *La arquitectura de la colonización suiza*. Concepción, Chile. Tesis de grado. Seminario de Título, Escuela de Arquitectura, Universidad del Bío-Bío.
- VERNIORY, G. 1975. *Diez años en la Araucanía: 1889-1899*. Santiago de Chile, Ediciones Universidad de Chile, 240 p.

Submetido em: 07/06/2009

Aceito em: 01/07/2009