

Las casas de chapa de la región litoral del Gran La Plata. Un ejemplo de industrialización temprana

Steel sheets houses in the litoral region of Great La Plata. An early example of industrialization

FERNANDO LEBLANC*

Centro Interdisciplinario de Estudios Complejos.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
Universidad Nacional de La Plata.
ferle3@ciudad.com.ar

ENRIQUE MOGLIA**

Centro Interdisciplinario de Estudios Complejos.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
Universidad Nacional de La Plata.
marcelopellegrino@yahoo.com.ar


MARCELO PELEGRINO***

Centro Interdisciplinario de Estudios Complejos.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
Universidad Nacional de La Plata.
mogliaeee@yahoo.com.ar

Resumen

Las viviendas de chapa del área ribereña del Gran La Plata constituyen un patrimonio arquitectónico de indudable valor y una muestra singular de producción de viviendas ligada a procesos de industrialización tempranos. Tienen como antecedente las construcciones en chapa desarrolladas en Inglaterra durante el siglo XIX para pequeños edificios. Sin embargo, si realizamos comparaciones más detalla-

FECHA DE ENVÍO: 29-12-2014 | FECHA DE ACEPTACIÓN: 01-10-2015 | FECHA DE PUBLICACIÓN: DICIEMBRE-2015

ESTA OBRA ESTÁ BAJO LICENCIA: LICENCIA CREATIVE COMMONS ATRIBUCIÓN-NOComercial-SINDerivar 4.0 INTERNACIONAL 

* Fernando Raúl Leblanc, Arquitecto 1976. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de la Plata. Tecnología de la construcción. Profesor titular ordinario: Procesos Constructivos, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNLP y Profesor titular ordinario: Edificios I y II, Facultad de Ingeniería, UNLP. Docente investigador formado. Director de Proyecto de investigación acreditado por la UNLP sobre tecnología de la construcción, Centro Interdisciplinario de Estudios Complejos, CIEC. Publicaciones: "Viabilidad constructiva de viviendas masivas y sus equipamientos" 2013, "Análisis y evaluación de ejemplos de arquitectura vernácula de nuestra región. Un aporte metodológico" 2013, "Los organismos biológicos como fuentes de analogías útiles al diseño eficiente de objetos arquitectónicos" 2013.

** Marcelo Ademar Pellegrino, Arquitecto 1993 Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de la Plata. Especialización en Docencia Universitaria, (resta tesis final). Auxiliar docente en las materias: Arquitectura, Comunicación y Procesos Constructivos, todas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNLP. Docente investigador, participación en proyecto de investigación acreditado por la UNLP sobre tecnología de la construcción. Centro Interdisciplinario de Estudios Complejos, CIEC. Publicaciones: "Introducción a los principios de sostenibilidad para el estudio del hábitat popular, en el taller estudio de innovación tecnológica" 2009, "Trabajos desarrollados en el Taller Internacional de Proyectos, Modulo I" 2010, "Aplicación de criterios de sostenibilidad a un conjunto de viviendas" 2011.

*** Enrique Esteban Moglia Arquitecto. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de la Plata. Proyecto y dirección técnica de obra. Auxiliar docente en la materia Procesos Constructivos, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNLP. Docente investigador, participación en proyecto de investigación acreditado por la UNLP sobre tecnología de la construcción. Centro Interdisciplinario de Estudios Complejos, CIEC. Proyecto y/o Dirección Técnica de ochenta y seis obras.

das, vemos que existen diferencias significativas con aquellas. Si los materiales básicos vinculan estas viviendas con la tradición inglesa, su presencia, imagen y resoluciones constructivas las caracterizan como una respuesta local a las particulares condiciones sociales y económicas en una etapa de transformación nacional.

PALABRAS CLAVE: Casas de chapa; industrialización temprana; arquitectura popular; Ensenada; Berisso.

Abstract

The corrugated iron houses of the riverside area of Great La Plata constitute an architectural heritage of undoubted value and a singular sample of production of housings tied to early industrialization. They have as precedent, the constructions in iron developed in England during the 19th century for small buildings. However, if we make more detailed comparisons, we see that there are significant differences. If the basic material related these homes with the English tradition, their presence, image and constructive resolutions characterize them as a local response to particular social and economic conditions in a stage of national transformation.

KEYWORDS: Corrugated iron houses; early industrialization; popular architecture; Ensenada; Berisso.

Introducción

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación *Viabilidad constructiva de viviendas masivas y sus equipamientos mediante el uso eficiente de los recursos disponibles y el óptimo desarrollo de los procesos de diseño y construcción*. Tiene una duración tetra anual, ha comenzado el 01 de enero de 2013 y está acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de La Plata.

En la búsqueda de referencias al tema propuesto en la presentación del citado Proyecto, se plantea abordar el tema de la vivienda masiva como una “problemática específica de los países latinoamericanos y en particular de nuestro país, tendiendo a la sustitución de las tecnologías complejas de los países centrales, generalmente fuera de nuestro alcance y propensas a motivar lazos de dependencia tecnológica. En este sentido se priorizan aquellas tecnologías caracterizadas por relaciones simples y razonables en el uso de los recursos propios, tendiendo al aprovechamiento de la capacidad tecnológica disponible y de los saberes aprovechables”. Más adelante se señala: “Trabajar sobre una propuesta basada en la razonabilidad, adecuada a los saberes, materiales, técnicas constructivas y tecnológicas comunes en el medio de localización. Nos referimos a una producción arquitectónica ligada a la factibilidad constructiva, y que se inserte en una comunidad que la reconozca como propia”.

En este marco se han gestado, dentro del Proyecto, distintas líneas de investigación de lo constructivo existente, una de las cuales indaga en la arquitectura popular, en especial en aquella desarrollada en los ámbitos urbanos.

En este sentido, se determinó que las viviendas de chapa de la región litoral del Gran La Plata constituyen un ejemplo con una continuidad de más de cien años, con características singulares según se describirá y un sentido de pertenencia destacable para la comunidad que le ha dado origen.

No se encontró bibliografía que describiese con la profundidad necesaria el sistema constructivo, por lo que se desarrolló un proceso de relevamiento de campo con una duración de ocho meses. Este proceso incluyó el reconocimiento de decenas de viviendas, así como la opinión de sus propietarios, en algunos casos antiguos constructores y en la gran mayoría responsables del mantenimiento de sus viviendas.

Metodología de relevamiento

La selección de las viviendas para el relevamiento estuvo definida, en primera instancia, por los tipos que se ajustaban al tema desarrollado, elegidos dentro de aquellas áreas urbanas de las ciudades de Ensenada y Berisso, que presentaban una presencia abundante. Dentro de este universo, las unidades relevadas se correspon-

dieron, finalmente, con aquellas cuyos propietarios permitieron el acceso.

Las entrevistas con los vecinos no comprendieron un cuestionario previo, considerándose que esta circunstancia pudiera endurecer el contacto personal limitando los alcances del diálogo. Esta presunción se confirmó en la práctica. Una vez explicitado el motivo de la visita, en la gran mayoría de los casos los vecinos se entregaron a un coloquio entusiasta, valorando que la Universidad tomase a sus viviendas como tema de investigación. Estos diálogos permitieron avanzar en temas que difícilmente hubiera previsto un cuestionario. Historias, anécdotas y referencias a otros propietarios y otras viviendas no solo enriquecieron el panorama, sino que demostraron con claridad el grado de identidad que la comunidad muestra con sus viviendas.

Pero el trabajo más significativo para la comprensión profunda del sistema constructivo y su proceso de ejecución, lo constituyó el seguimiento de cuatro casos de demolición, tres en la localidad de Ensenada y uno en Berisso. En estos casos se entablaron con los responsables de las obras, la relación necesaria para que se permitiesen visitas periódicas.

Las casa de chapa y su relación con la revolución industrial

Las viviendas de chapa del área ribereña del Gran La Plata constituyen un patrimonio arquitectónico de indudable valor ya que han formado parte fundamental del desarrollo histórico de las ciudades de Berisso y Ensenada, estando profundamente asociadas a la memoria colectiva de ambas comunidades. Asimismo resultan ejemplares singulares de viviendas realizadas con chapas acanaladas tanto respecto de otros países como en referencia a diversos sitios de nuestro país. Constituyen un claro ejemplo de síntesis y efectividad constructiva y son potenciales referentes para el desarrollo de prototipos alternativos para la producción masiva de viviendas de interés social. Estos aspectos que establecen fuertes lazos con el pasado, también las proyectan hacia el futuro.

Estas viviendas, son un producto típico de la Revolución Industrial, con origen en Inglaterra y se identifican con la llamada *tradición funcional inglesa*. Stirling (1968: 3) refiriéndose a los

productos de esa *tradición* señala que el mérito de esas obras “consiste en que están compuestas habitualmente por volúmenes simples y sin decoración, diseñados a partir del destino del edificio y, en especial, de las funciones de sus elementos principales.” A las viviendas de referencia, se las puede considerar el equivalente doméstico de las grandes construcciones del siglo XIX tales como los salones para las exposiciones internacionales, las estaciones de ferrocarril, los mercados etc.

Estas casas, conforman un ejemplo significativo del patrimonio construido inglés. Son construcciones simples, basadas en los materiales de la revolución industrial de los que hacen un uso adecuado y razonable. Fáciles de transportar y simples de armar, eran producidas en fábricas británicas y transportados por ferrocarril, por carretera y por mar a todos los rincones del imperio.

En nuestro país tenemos un patrimonio arquitectónico relacionado con estas formas constructivas inglesas en la arquitectura patagónica del que es un ejemplo la ciudad de Río Gallegos. M. Arias (2010) lo describe de la siguiente manera:

La arquitectura del Sur se caracteriza por la construcción con madera y chapa de los modelos ingleses traídos por los colonos pioneros desde Malvinas y luego desde Inglaterra y refleja el sistema constructivo que se estaba desarrollando a partir de la Revolución Industrial en Europa. [...] Se trata de una arquitectura funcionalista que utilizaba elementos industrializados cuyas características son: muros, techo de chapa corrugada cubierto con fuerte pendiente, ventanas de vidrio repartido, algunas de guillotina, *bob windows*, galerías vidriadas, aleros ornamentados y pináculo.

De manera paralela a las viviendas de origen británico antes descritas, se da en áreas ribereñas de la región metropolitana de Buenos Aires, la aparición de casas de chapa, concebidas y producidas localmente, que guardan diferencias importantes respecto de sus pares inglesas. El surgimiento de estas viviendas se enmarca en un proceso nacional caracterizado por cambios importantes respecto del perfil social y productivo de nuestro país.

Los constructores de las casas de chapa

A partir de mediados del siglo XIX se da un fuerte proceso de corrientes emigratorias en la mayoría de los países de Europa y Asia Menor. La cantidad de europeos emigrados entre 1820 y 1930 es de 62 millones con un pico correspondiente a 1870 – 1914.

El impacto de estas corrientes en la Argentina es muy intenso por la cantidad efectiva de migrantes y por la escasa población del país al momento de iniciarse el proceso. Sánchez Alonso cuantifica este aspecto: “[...] el impacto de la inmigración sobre la sociedad receptora fue mayor en el caso de Argentina debido al menor tamaño de la población argentina cuando recibió el aluvión migratorio. En el mismo periodo Canadá recibió en torno a 5 millones de inmigrantes, Australia, 3,5 millones, Brasil un poco más de 4 millones y Argentina 6,5 millones” (2002: 22). Estos valores se potencian cuando tomamos los porcentajes respecto de la población total. Así los valores totales de inmigración para el período de 1851 / 1910, medidos en porcentajes son los siguientes: EUA 45,4; Canadá: 52,2; Brasil: 16,7; Argentina: 93,1. O sea que para el período la Argentina casi duplica su población por el aporte migratorio.

El cambio del perfil sociológico del país se da en el marco de la realización de grandes obras de infraestructura como puertos, ferrocarriles, frigoríficos y equipamiento urbano, que están definiendo su carácter agro-exportador, dentro del esquema mundial de distribución de roles establecido por los países centrales.

Estas masas migratorias, con lugares de procedencia diversos se identifican a partir de su origen extranjero (descienden de los barcos, según un aserto popular), y conforman gran parte de las clases populares del nuevo proceso de urbanización. En su proceso de afincamiento presentan un bajo porcentaje de mestizaje con la población autóctona.

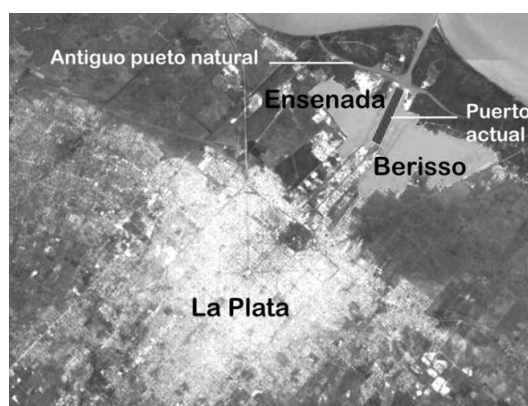
Esas corrientes migratorias traen su cultura y sus saberes constructivos dando a la producción arquitectónica urbana una impronta indeleble. Con su nueva localización, esos saberes se mezclan con las experiencias locales, integrándose en un proceso de producción del hábitat urbano altamente dinámico. Colaboran con la gran expansión de la ocupación y redefinición del es-

quema nacional, tanto respecto de sus sistemas urbanos como productivos.

Área de asentamiento local, cronología

El surgimiento de las viviendas que estamos tratando, se corresponde cronológicamente con los procesos históricos arriba sintetizados. Su área de localización coincide con los actuales partidos de Ensenada y Berisso conformando en conjunto el área ribereña del Gran La Plata. (Figura 1)

Figura 1: Ensenada y Berisso



Fuente: dibujo realizado por el autor

Esta zona, a lo largo del s XVII, comienza a ser valorizada por poseer el mejor puerto natural de la margen derecha del Río de La Plata. Esta característica provoca la localización de algunos saladeros para el tratamiento y exportación de la producción ganadera bonaerense.

Estas actividades llevan a la fundación del poblado de La Ensenada en el año 1801. Recibe a partir del Primer Gobierno Patrio, el reconocimiento de su puerto como sitio legalizado para el comercio naval, impulsándose de esta manera el crecimiento del pueblo.

El siglo XIX transcurre con relaciones cambiantes, muchas veces conflictivas entre la comunidad ensenadesne y el poder central ya que el puerto de esa comunidad es alternativamente entendido como complementario o competidor del de Buenos Aires.

Una de las causas atribuibles a la expansión de la epidemia de fiebre amarilla de 1871 en la ciudad de Buenos Aires, ha sido la presencia de numerosos saladeros en la zona del Riachuelo y la con-

taminación que estos provocaran en las vías de agua. Por tal motivo son expulsados de la ciudad y se afincan, en gran número, en la zona de Ensenada. Entre los mayores se encuentra el perteneciente a la familia Berisso. El asentamiento que se desarrolla a su alrededor constituye la base de la localidad que mantendrá el nombre de la familia.

A lo largo de las últimas décadas del siglo XIX, el puerto natural que diera sentido y nombre a la fundación de Ensenada, disminuye progresivamente su capacidad operativa. Los aportes sedimentarios de los arroyos y la falta de un adecuado mantenimiento reducen su calado significativamente.

Se decide la construcción de un puerto totalmente nuevo el que es comenzado, junto con las obras del canal de acceso, en el año 1886. Esta colosal obra, realizada con escasa mecanización, demanda una gran cantidad de mano de obra que es mayoritariamente cubierta por los contingentes de inmigrantes que en oleadas sucesivas arriban al país. Esta obra provoca un aumento significativo de la población de Ensenada y Berisso. Al estar ubicada entre ambas localidades incide decisivamente en la consolidación de sus respectivas identidades.

Figura 2: antigua estación de Ensenada



Fuente: foto histórica, dominio público
https://es.wikipedia.org/wiki/Estación_Ensenada

La apertura de dos grandes frigoríficos, en los primeros años del siglo XX significa el fin de los saladeros, pero un gran impulso por la capacidad de generar empleo.

La aparición de las casas de chapa en la zona y la proveniencia de los materiales usados

Con toda probabilidad la primera construcción de chapa de la zona es la primitiva estación de

trenes del año 1872, (Figura 2) localizada en los márgenes del río Santiago, donde antiguamente se ubicaba el puerto natural de la Ensenada y que a esa altura ya ha perdido esa condición por los aportes sedimentarios de los arroyos.

La estación de ferrocarril, presenta su cubierta y muros exteriores realizados en chapa corrugada cincada. La chapa de los muros está dispuesta con sus acanaladuras en sentido vertical. El techo se conforma con una curvatura cóncava, prolongándose en la galería del andén. Esta curvatura es producida mediante el curvado de los cabios con la técnica de la construcción naval de curvado mediante fuego de las cuadernas de los barcos. Esta construcción se diferencia claramente de lo que serán las casas de chapa de la zona, por la conformación de cubierta y muros, por la estructura auxiliar y por el hecho de que sea un conjunto totalmente importado para armar en la zona de localización.

En función de determinar la fecha de aparición de las casas de chapa en la zona de referencia, se han consultado distintas fuentes. Mediante un prolijo repaso de la historia de la región, Asnaghi describe diversos tipos de construcciones en los primeros años del poblado. Entre los ejemplos que enumera no cita las construcciones de chapa: “En todo nuestro litoral, falto de piedra y con escaso número de habitantes el adobe constituyó el elemento fundamental para la edificación. Así las precarias viviendas existentes lo fueron de ese material que sin embargo no gozó de la preferencia entre los indígenas pues ellos usaban esteras, socavones y toldos” (1994: 117). El mismo autor señala, refiriéndose a las viviendas de la zona para la época de las invasiones inglesas: “Las pocas viviendas existentes [...] eran, casi en su totalidad de quincha (caña y barro) o adobe (ladrillos de barro secados al sol) [...]”. (1994: 117). Asimismo, se citan en el texto las “viviendas de terraza” como ejemplo de las viviendas de mejor calidad, probablemente de ladrillos cocidos y cubierta de bovedilla con viguetas de madera.

En la misma obra encontramos la descripción del barrio Campamento efectuada por el viajero italiano F. Resasco en el verano de 1890: “Mil casetas de madera y de lienzo y muy raramente de ladrillos, que vienen a dar la idea de un gran campamento de trabajo” (1890: 268). El viajero italiano no describe ninguna casa de chapa, días antes de la inauguración del puerto. Con la ha-

bilitación de la estación naval, ese barrio ligado primeramente a las obras de ejecución, pasará a servir de localización a empleados del nuevo puerto, ahora en funcionamiento. En la actualidad el barrio continúa llamándose “Campamento”, a pesar de haber perdido hace tiempo esa condición y ser uno más de los barrios consolidados de la zona. Aun hoy pueden encontrarse numerosos casas de chapa, realizadas, según las evidencias, luego de la habilitación del puerto.

Confirmando las relaciones establecidas entre el funcionamiento del puerto y las casas de chapa, Gazaneo y Scarone señalan que a partir de la década del '80 del siglo XIX se comienzan a importar al país una gran cantidad de “materiales nuevos para estas tierras: mosaicos de Francia, azulejos ingleses, columnas y vigas de hierro fundido de la misma procedencia, y maderas –sobre todo pinotea– en secciones estandarizadas que simplificaban su acarreo desde Europa y Estados Unidos. Estos materiales, a los que no tardaría en sumarse la chapa acanalada, fijaron una serie de medidas que rigieron a partir de entonces el plano y disposiciones constructivas de la, hasta el momento, libre decisión del alarife primitivo” (1969: 18). En este párrafo es de destacar dos aspectos: Se nombran los dos materiales dominantes de las construcciones en cuestión, el pino tea y la chapa acanalada, ambos de procedencia importada. Pero además se introduce el concepto de racionalidad constructiva que implica el uso de los nuevos materiales estandarizados.

En la época del comienzo del funcionamiento del puerto, en la zona se pueden encontrar fábricas de cal, que obtiene el producto básico de la acumulación de conchillas en las antiguas barrancas costeras en la periferia noreste de la ciudad de La Plata, y areneras que extraen su producto de las márgenes del río. A partir de comienzos de la década del '80 se produce el surgimiento de hornos de ladrillos destinados a la construcción de la ciudad de La Plata, nueva capital de la Provincia de Buenos Aires.

Así mismo la industria nacional en las últimas décadas del siglo XIX desarrolla una industria ligada a la fabricación de piezas de hierro fundido. Ese desarrollo tiene su punto culminante en la realización, por parte de la firma Pedro Vasena e hijos, en 1889 del Mercado de Abasto, cuya estructura metálica produce y ejecuta en su totalidad.

Sin embargo, la producción de chapas acanaladas cincadas en baño caliente y posteriormente electrolítico, implica un proceso industrial más complejo, por los trenes de laminado y otros detalles técnicos que intervienen en él. Por lo que no habrá chapas acanaladas nacionales hasta bien entrado el siglo XX.

Los materiales locales descriptos, asociándose con los importados, tienen aplicación en las casas en cuestión, tal como ladrillos, cal y arena para la ejecución de las fundaciones superficiales y contrapisos en las zonas húmedas de las casas y eventualmente algún producto de hierro fundido en las columnas de las galerías, normalmente caño redondo.

El uso predominante de madera de pino tea ya cortada en escuadrías estandarizadas y chapas acanaladas ambas importadas, establece de manera indudable su relación con el funcionamiento del puerto. Se confirmaría así, una extendida razón acerca de la presencia de estos materiales en las zonas portuarias. Nuestro país, en la época de referencia, es exclusivamente exportador de productos primarios a granel. Las naves que recalán en sus puertos, transportan productos industrializados, los que no siempre responden a favorables razones comerciales, sino a problemas técnicos de estiba que recomiendan que las bodegas estuviesen lastradas para la estabilidad de la nave.

La imagen y conformación de las casas de chapa de la región

Las primeras casas de chapa de la zona, no siempre se construyeron sobre terrenos con situación dominial resuelta. Sectores no parcelados, como el barrio Campamento, o jurisdicciones no definidas, como aquellas relativas a los límites del puerto, hizo que en muchos casos estas viviendas se establecieran sin una clara referencia al terreno de localización. Con el tiempo las referencias parcelarias se fueron aclarando y definiendo y las viviendas formalizaron su relación con el suelo. Este proceso fue facilitado por el traslado de las casas, curioso procedimiento que más abajo describimos.

Las casas son en su enorme mayoría de una planta y unifamiliares. En la zona en estudio no se verifica el esquema de varias plantas y vivienda colectiva típico del barrio de la Boca, en la ciudad de Buenos Aires.

Figura 3: Casa compacta



Fuente: Foto tomada por el autor

Figura 5: Casa “moderna”



Fuente: Foto tomada por el autor

Figura 4: Casa con galería



Fuente: Foto tomada por el autor

Figura 6: Separación entre viviendas



Fuente: Foto tomada por el autor

El parcelamiento de la zona no resulta homogéneo, encontrándose parcelas de 7,50 m de ancho hasta 10 m. Siendo lo dominante el ancho de 10 varas, o sea de 8,66m.

Dentro de esta subdivisión, las viviendas analizadas se disponen básicamente de acuerdo a dos tipologías: 1) la casa compacta (Figura 3) que se abre al frente y contrafrente, que puede presentar un pasillo lateral y cuya cubierta toma una pendiente hacia el fondo, y 2) la que desarrolla un cuerpo principal sobre la línea municipal, alineándose el resto de los ambientes hacia el fondo con una galería lateral que acompaña su desarrollo (Figura 4). En este último caso la cubierta presenta pendiente hacia la galería. Esta última tipología claramente asociada a las casas chorizo, de las que son coetáneas, se ubican cronológicamente en las tres primeras décadas del siglo XX. En todos los casos la cubierta presenta una leve inclinación y comúnmente no es perceptible desde el exterior.

Existe una tercera tipología claramente relacionada con la denominada casa cajón, de frente liso y despojado que alude a las realizaciones restringidas que localmente se asociaban con el movimiento moderno (Figura 5). En la versión de chapa también un sector de la fachada se retranquea y resulta protegido por un pequeño alero conteniendo la entrada. Se minimiza la cornisa y otros elementos accesorios, intentando que la fachada resulte lo más lisa posible. Estas viviendas representan la versión más reciente de las casas de chapa, pudiendo fecharse a mediados de la década del 30 del siglo pasado.

Las viviendas urbanas de chapa, se localizan sobre la línea municipal o dejan un pequeño retiro de no más de 2 m. En el frente ocupan gran parte del terreno, siendo la resultante urbana de una gran continuidad y consolidación.

Las casas suelen estar separadas por pasillos laterales. En caso de no existir, de todas maneras cada casa mantiene su integridad, separadas por un par de decímetros tal como se aprecia en la Figura 6. Esta cuestión, además de resultar una precaución, no siempre efectiva frente a la propa-

gación de incendios, responde a la propia lógica del sistema constructivo ya que cada muro medianero no puede ser fundido en uno solo como sí sucede con los de ladrillo.

El frente, comúnmente recto y paralelo a la línea municipal presenta diversos elementos que lo caracterizan. Entre ellos la muy trabajada cornisa – cenefa, cubredinteles, esquineros de madera, carpinterías con ornamentos y tapajuntas labradas. En todos los casos se apela a piezas de madera producidas por mecanización, que presentan una coloración común, con pinturas saturadas y que contrasta con la tonalidad natural de la chapa y contribuyen decididamente a la identidad de la vivienda. (Figuras 7 y 8) Las galerías que dan al patio presentan cenefas de chapa con formas vegetales, o de madera con formas geométricas.

Figura 7: Cornisa - cenefa



Fuente: Foto tomada por el autor

Figura 8: Ornamentos de fachada



Fuente: Foto tomada por el autor

Las casas de chapa se adaptan bien a la zona y a las circunstancias históricas por varios motivos, más allá de la disponibilidad de los materiales que llegan al puerto.

En principio, la liviandad de la construcción permite su fundación en terrenos escasamente portantes y con capas freáticas casi superficiales. Su particular manera de fundar, permite que en los terrenos con mayor riesgo de inundación, se eleven lo necesario. Y también la posibilidad de su transporte. Este último punto tiene trascendencia por varios motivos. El proceso de ocupación del territorio, paralelo y muchas veces anterior a la definición de parcelamientos y jurisdicciones, lleva a que en más de una circunstancia, las casas queden ubicadas en terrenos sin legítima propiedad, debiendo ser posteriormente trasladadas. Así mismo, ante la necesidad de mudanza o venta, la casa puede ser transportada a una nueva localización. De esta manera las casas de chapa deben ser consideradas un bien mueble.

La historia relata la existencia de un extraordinario personaje berissense Juan *Canario* Gutiérrez, originario de Islas Canarias, agrimensor de oficio en las necesarias regulaciones de las parcelas, artista plástico, carpintero, músico y creador de un sistema de traslado mediante el que transportó 2.000 casas de chapa totalmente armadas. El proceso se iniciaba elevando las viviendas mediante gatos de madera con cremallera de hierro. Luego se colocaban, bajo las vigas de fundación, tirantes a modo de trineos, para, con la ayuda de caballos y malacates, arrastrar lentamente las viviendas. El procedimiento se realizaba de noche para no entorpecer el tránsito, ya que duraba varias horas. La vivienda era transportada con todos sus muebles y la ironía popular de la zona aun comenta el caso de un almacén que continuó con sus ventas durante el traslado.

Descripción técnico-constructiva de las viviendas

(Las siguientes descripciones técnicas se corresponden a las Figuras 9, 10, 11 y 12)

Las fundaciones

Los partidos de Ensenada y Berisso se asientan en una franja costera de aproximadamente 8 km de ancho de terreno aluvial. Estos terrenos se extienden desde la llamada terraza baja, borde noreste de la ciudad de La Plata, en dirección al río hasta la barranquilla costera y la zona de islas.

Todo este territorio surge geológicamente por aportes aluviales que progresivamente van ocu-

pando lo que hace 7.000 años era el fondo del mar Querandino.

Por estos motivos el suelo ofrece condiciones deficientes para las fundaciones con muy escasa resistencia y una napa freática que generalmente se ubica a una profundidad menor del metro. A los 7 m de profundidad se presenta un suelo de buenas condiciones resistentes, conformado por tosca, sobre el que se puede fundar con pilotes hincados que lleguen a esa capa.

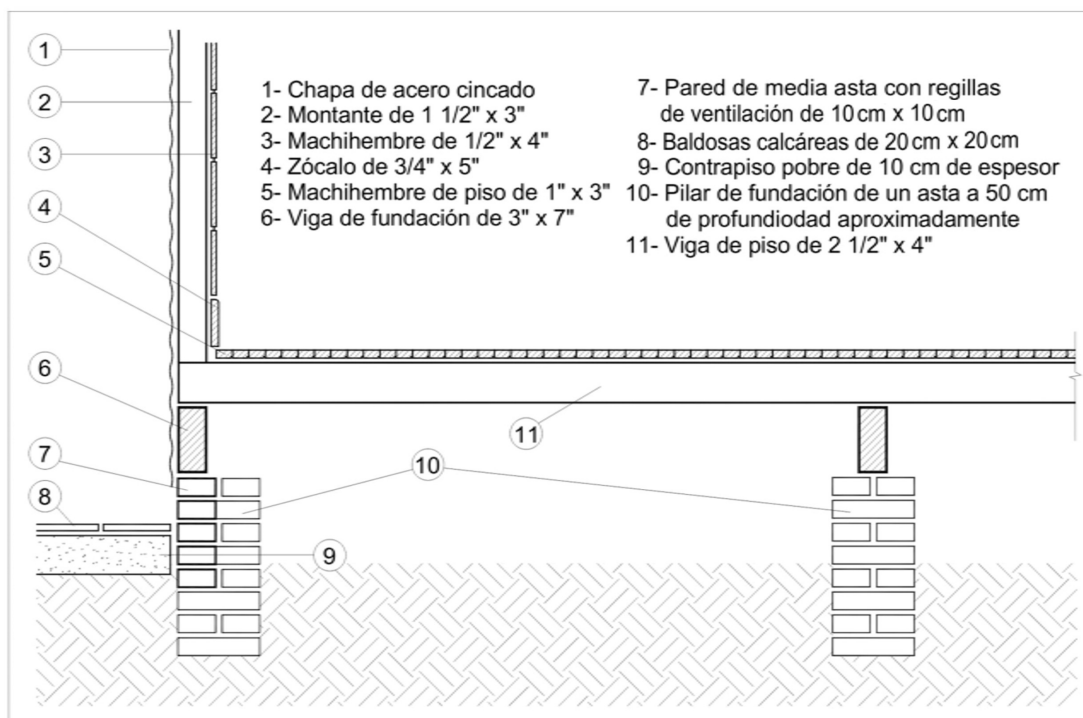
Estas fundaciones son las que se utilizan en la zona para construcciones mayores, pero están económica y técnicamente fuera del alcance de las viviendas. De tal manera, la fundación debe asentarse en la capa superficial.

Los trabajos de campo realizados permitieron verificar diversas maneras de fundar utilizadas en las viviendas. Las que están localizadas en las zonas isleñas, se asientan sobre pilotes de madera "buena", a decir de los pobladores, refiriéndose a madera dura, alcanzando una profundidad en el terreno menor a un metro, o sea previa a la napa freática. La liviandad de las viviendas permite su estabilidad, aun con fundaciones en situación tan desfavorable. Respecto de la altura sobre el terreno alcanzada con esos pilotes D. Arbide y S. Ramírez señalan respecto de las viviendas de la isla Paulino "A través de relatos de pobladores pu-

dimos fechar aproximadamente cada una de las construcciones y, observadas estas cronológicamente advertimos que las más antiguas están poco elevadas del suelo (0,50m) mientras que las reconstruidas después de la inundación de 1940 comienzan elevándose a 2,50m para disminuir esta altura posteriormente" (1976: 5).

Respecto de las viviendas ubicadas en el área urbana, la forma tradicional de fundación consiste en formar pequeños pilares de ladrillo de 30cm x 30cm tomados con mortero de cal y sobre ellos asentar las vigas de fundación. Estos pilares se disponen bajo las paredes exteriores e interiores con una distancia entre sí de aproximadamente 2 m. También se verifican fundaciones de madera, realizadas con pilotes con medidas aproximadas de 4" x 7", con un corte a media madera en su cabeza que permite tomar la viga de fundación mediante un bulón de 10 mm. Estos pilotes están realizados en madera dura, cortados de manera basta, conservando en algunos casos el perímetro redondeado del tronco en alguna de sus aristas. Como los pilares de ladrillo, estos pilotes se entierran a una profundidad menor al metro. En algunos casos esta fundación se complementa con los montantes de esquina de 3" x 3" que se entierran a una profundidad semejante y alcanzan la altura total de la construcción.

Figura 9: Corte vertical: Fundaciones sobre pilares de ladrillo, piso y muro



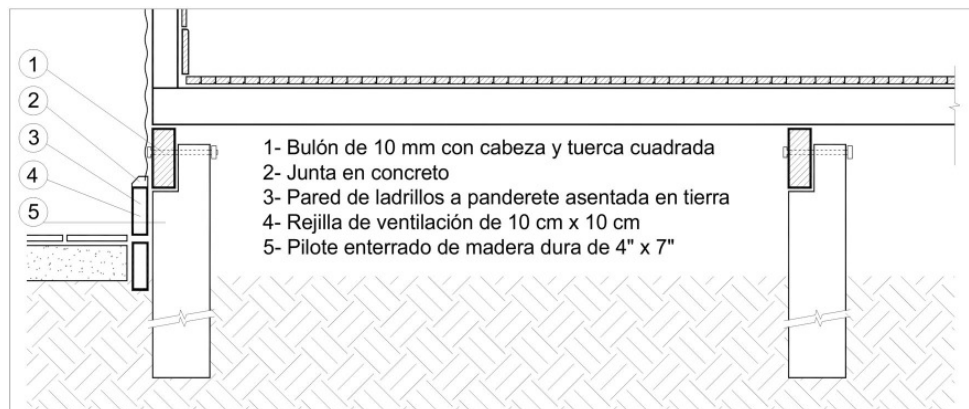
Fuente: Dibujo del autor en base a relevamientos *in situ*

La Estructura

La estructura consiste en un entramado de madera. La viga de fundación en la mayoría de los casos es de 3" x 7" y se ubica en el perímetro de la construcción. Así mismo, siguiendo una de las direcciones, se ubican otras vigas de las mismas características cada aproximadamente 2 m. De tal manera que las habitaciones, que normalmente tienen una medida de 4m x 4m, poseen una de estas vigas en su punto medio. Esta disposición de las vigas de fundación sirve alternativamente para el apoyo de las paredes exteriores e interiores, y para el apoyo de las vigas de piso. Estas vigas de piso, que apoyan sobre las de fundación tienen normalmente una sección de 2 1/2" x 4". La

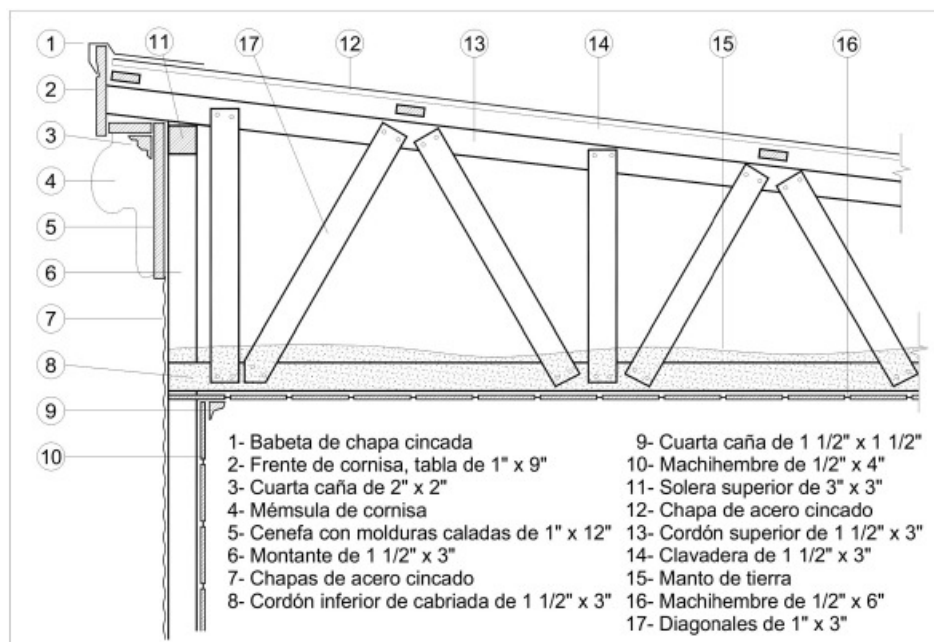
estructura, llamada armazón por los habitantes de la zona, continúa con los montantes que se distribuyen cada 50 / 70 cm, con una sección de 1 1/2" x 3", engrosándose, cuando se corresponden con las jambas de las aberturas con una sección de 2" x 3". En las esquinas los montantes toman una sección de 3" x 3". Todos los montantes llegan hasta la altura total de la vivienda, rematando en una solera superior de 3" x 3" que en las esquinas presenta encuentros a media madera. Así, la viga de fundación, montantes y solera superior, conforman el entramado de la envolvente vertical. Estos montantes no presentan vinculaciones horizontales en su desarrollo a excepción de los casos de aberturas donde se colocan travesaños de 2" x 3" en coincidencia con dinteles y alféizares.

Figura 10: Corte vertical: fundaciones con pilotes



Fuente: Dibujo del autor en base a relevamientos *in situ*

Figura 11: Corte vertical: cubierta y estructura de techo



Fuente: Dibujo del autor en base a relevamientos *in situ*

La cubierta

Normalmente, las cubiertas se disponen a un agua. En el lado superior de la cubierta los cabios apoyan sobre la solera superior, en yuxtaposición y coincidencia con cada uno de los montantes, esta coincidencia no se da en los casos en que esa pared corresponda al frente de la casa. Allí se colocan desplazados, en contacto lateral con los montantes, permitiendo que estos continúen para arriba de manera de conformar el sector superior de la fachada de la vivienda.

En el extremo superior de los cabios se coloca la primera clavadera que toma la babeta que produce el sellado del ángulo superior así como el arranque de las chapas de cubierta. En los casos en que el muro corresponde a la fachada, el ángulo superior queda resuelto por la cornisa – cenefa, representativa de las casas que estamos analizando.

Las chapas de cubierta apoyan en cabios de medidas relativas a la luz que salvan, o más comúnmente en cerchas triangulares de una sola pendiente. Los cordones inferiores y superiores de estas cerchas, están constituidos por tablas de $1\frac{1}{2}$ " x 3" y las diagonales presentan una sección de 1" x 3". Los cordones y diagonales están vinculados mediante clavado.

El cordón superior apoya en las mismas condiciones que los cabios, sobre la solera superior. Al cordón superior se fijan las clavaderas de $1\frac{1}{2}$ " x 3" dispuestas en sentido horizontal y al inferior se clava el cielorraso compuesto por tablas de $\frac{1}{2}$ " x 6". Es notable la disposición de las clavaderas que no respetan la mayor inercia que ofrecerían si fuesen dispuestas verticalmente. Se pueden esgrimir algunas razones para tal disposición, como la carencia de entretecho que no demanda clavaderas altas, el escaso peso de las chapas, que pueden ser soportadas por la disposición señalada, la prontitud en el clavado de las mismas clavaderas, así como una mayor superficie de clavado para la fijación de las chapas.

Sobre el cielorraso se dispone una capa de tierra suelta que presenta dos funciones: mejorar la débil aislación térmica de la cubierta y absorber el inevitable goteo de condensación que se produce en una cubierta como la señalada. El goteo es absorbido por la tierra, evaporándose esa humedad durante el día.

El piso

Las casa en estudio, tienen dos tipos de pisos: el compuesto por madera y el constituido por baldosas. El primero se hace presente en los locales habitables de las viviendas: salas y dormitorios; mientras que el segundo se relaciona con los locales húmedos, baño y cocina, y con las galerías y los patios.

Los pisos de madera son de pino tea, se colocan sobre las vigas de piso, según comentamos más arriba. Invariablemente, estos pisos tienen una cámara de aire de alrededor de 50 cm, la que debiera estar ventilada. Esto no siempre se verifica, ya que al ser las viviendas en la mayoría de los casos, anteriores a la construcción de las veredas de material, este proceso muchas veces produjo un aumento significativo del nivel de estas y la consiguiente ocultación de las rejillas de ventilación. El piso está compuesto por tablas machihembradas de 1" x 3". De esta sección, parte corresponde a la lengüeta del machihembrado, por lo que el ancho útil es de 65 mm. En el punto medio de este ancho se encuentra una acanaladura hecha con una sierra de hoja circular que toma una parte del espesor y que una vez colocada la tabla, es orientada hacia la cámara de aire. Su función se relaciona a la humedad presente en la cámara, y tiende a disminuir la deformación de la pieza en sentido transversal reduciendo la posible dilatación de la cara inferior. El piso de madera se complementa con un zócalo del mismo material de $\frac{3}{4}$ " x 5" y entre ambientes se dispone de una solía de madera del mismo tipo que el piso en coincidencia con el ancho del marco de las puertas.

Los pisos de baldosas están compuestos por piezas calcáreas de 20 cm x 20 cm con dibujos geométricos que al componer el piso se asocian con las baldosas vecinas formando motivos mayores. Existen piezas especiales para efectuar una guarda en los límites de los locales, de manera de dar terminación a la composición del piso y evitar los cortes al interior de estas. Estos pisos se colocan sobre contrapisos de cascotes sin empastar y asentados mediante mortero de cal.

La envolvente vertical

Las carpinterías normalmente se disponen entre los vanos dejados por dos de los montantes. Entre estos se colocan travesaños de 2" x 3" uno conforma el dintel y otro se dispone por debajo

del alféizar. En caso que alguna de las carpinterías tomase el ancho de dos espacios entre montantes, se colocan travesaños de mayor sección.

La estructura de los muros interiores tiene la misma característica que la de las paredes exteriores descritas.

La envolvente exterior es generalmente de chapa. Estas chapas son de hierro con proceso de cincado de onda sinusoidal, de 60 cm de ancho y un largo que se modula en medidas de acuerdo a pies, llegando la más larga a 12 pies, o sea 3,657 m. Sin embargo en las construcciones es frecuente la presencia de chapas usadas, por lo que el módulo del pie no aparece en forma constante.

Las chapas son tomadas a los montantes con clavos de 3" con cabeza de plomo. Aun el tiempo transcurrido, esos vínculos se mantienen firmes, conservándose, en la mayoría de los casos, el recubrimiento de plomo.

Los lados interiores de las paredes exteriores, así como los muros interiores, son normalmente revestidos en madera. Esta se compone de tablas machihembradas, cepilladas en una de sus caras de 1/2" x 4" o 6". Las mayores presentan una buña central que imita un encuentro intermedio.

En las esquina de las construcciones, los ángulos exteriores que conforman el encuentro de las chapas son resueltos por dos tablas que conforman una "L". Debe tener alas anchas de 5" ya que al no poder ceñirse a la forma sinusoidal de las chapas, el contacto es solo con el lomo de estas. En otros casos las maderas son reemplazadas por un ángulo de chapa de medidas semejantes.

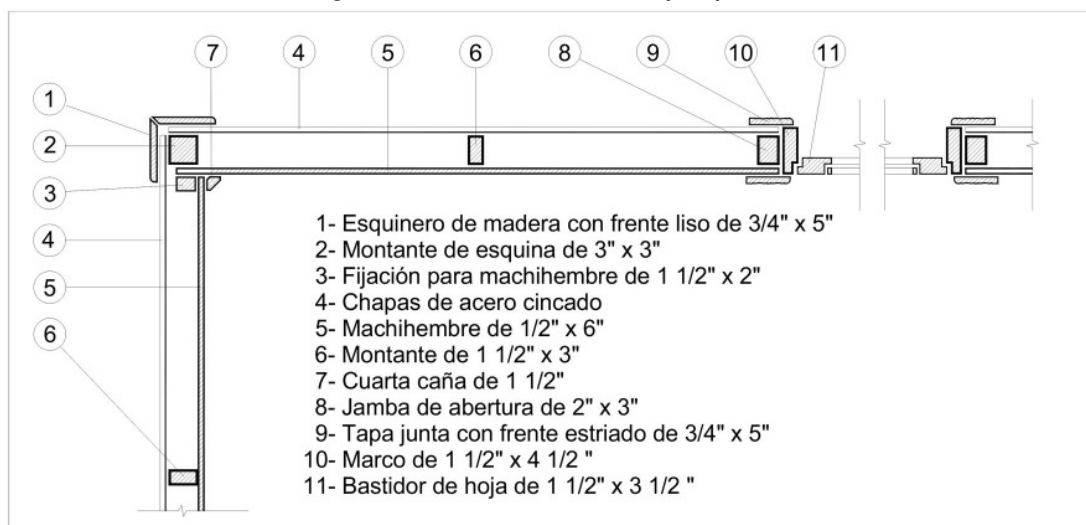
Las medidas de las ventanas son muy variadas. Una medida dominante de vano es de 1,20m de ancho por 1 m de alto, estas tienen dos hojas vidriadas batientes de apertura hacia el interior, con vidrios repartidos y persianas de madera con lamas fijas, distribuidas en cuatro hojas, con aberturas batientes de a pares hacia el exterior. En algunos casos resultan de una altura mayor, agregando una banderola en su cuarta parte superior. En otros casos el ancho es menor, del orden de 70 cm con persianas de dos hojas de características semejantes a las anteriores.

Los marcos de las puertas son semejantes a los de las ventanas, componiéndose de piezas de 1 1/2" x 4" con las entalladuras necesarias para recibir las hojas y persianas, esto último en el caso de puertas exteriores. Las hojas son de bastidor, con montantes, travesaños superior e inferior y paños de madera maciza; en el caso de las puertas que dan a las galerías, los paños superiores son de vidrio. También en algunos casos cuentan con banderola superior.

Puertas y ventanas presentan en sus marcos tapajuntas de 5" de ancho tanto en el exterior como en el interior, este ancho significativo sumado a los dibujos estriados de su superficie, hacen que estos tapajuntas sean una parte significativa de la imagen de las carpinterías. Estos tapajuntas en el exterior se superponen a la chapa en las jambas y el alféizar, intentando resolver la difícil unión entre marco y chapa sinusoidal.

Una característica común en las puertas exteriores y ventanas de las casa de chapa es la pre-

Figura 12: Corte horizontal, muros y carpintería



Fuente: Dibujo del autor en base a relevamientos *in situ*

sencia de un sombrero de chapa que resuelve el difícil encuentro entre la carpintería y la chapa acanalada. Este sombrero va clavado al dintel y estañado en el encuentro con la chapa de la pared. En algunos casos entre el sombrero y el dintel se dispone un sector de cenefa semejante a la cenefa superior.

Las chapas en general presentan un tono natural metalizado o pinturas muy des-saturadas, estableciéndose un contrapunto visual entre la coloración atenuada de las chapas y un color más saturado, a veces intenso que cubre cornisa, cantos de muros, carpinterías y zócalo.

La estabilidad

Toda la estructura se une mediante clavos, dispuestos muchas veces de manera diagonal para la vinculación de dos piezas, por ejemplo en el caso de los montantes con las vigas de fundación. Esta forma de vínculo de ninguna manera produce uniones con algún grado de empotramiento, por lo que la estabilidad del conjunto depende de los revestimientos. Las maderas de los muros interiores, pero sobre todo las chapas de la envolvente exterior, son las responsables de dar estabilidad al conjunto.

La multiplicidad de puntos de contacto entre una envolvente indeformable y un entramado de piezas numerosas aunque esbeltas, ha garantizado buena estabilidad, aun en ejemplos con diversos grados de deterioro, y en construcciones que superan los cien años.

En el único caso en que se registra el uso de bulones, es en la unión entre la cabeza de los pilotes y las vigas de fundación.

Las casas de chapa de la región, patrimonio arquitectónico

Las casas de la zona de estudio constituyen una muestra singular de producción de viviendas ligada a procesos de industrialización tempranos.

Las construcciones analizadas en este documento guardan indudable vínculo con las construcciones en chapa desarrolladas en Inglaterra durante el siglo XIX. Sin embargo si realizamos comparaciones más detalladas, vemos que existen diferencias significativas. Quizás la más notoria sea la disposición de las chapas con las acanaladuras de manera horizontal en las viviendas locales, mientras que las desarrolladas y

difundidas por los ingleses, esas acanaladuras resultan verticales.

En vías de encontrar una explicación a esta singularidad, analicemos las chapas acanaladas usadas como envolvente, las que presentan al menos dos características determinantes: las acanaladuras generan dos tipos de bordes muy disímiles, aquellos lineales y continuos, y los que a 90° de estos, exteriorizan el plegado. La otra característica es que los pliegues les otorgan resistencia en una sola de las direcciones, en coincidente con estos.

Desde el punto de vista de los problemas que generan los distintos bordes en situaciones puntuales de la envolvente, vemos que la orientación vertical facilita, en general, las uniones entre elementos. En las esquinas, el encuentro entre dos bordes lisos facilita la estanqueidad del sector, ya sea doblando una de las chapas de manera que solape a la otra o colocando un esquinero, ya sea de chapa o madera. En las jambas de las carpinterías, un simple tapajuntas que entre en contacto continuo con el lomo de la chapa lindera, produce una solución satisfactoria. En cornisa, dintel y alféizar, un plano perpendicular, con alguna pequeña pendiente, producen un sellado suficiente.

En el caso de las chapas colocadas con los pliegues horizontales, tanto los encuentros en las esquinas así como con las jambas, son problemáticos ya que la pieza de unión, al ser lisa solo entra en contacto con los lomos de los pliegues, debiendo ser el ancho de la unión considerable para ofrecer algún tipo de garantía de estanqueidad al agua.

Vayamos ahora a la otra característica de la chapa, el de la resistencia en la dirección de los pliegues. En este caso la colocación de las chapas horizontales resulta favorable, ya que se puede completar la envolvente vertical clavando las chapas directamente sobre los montantes, prescindiendo de clavaderas horizontales, indispensable en el caso de las chapas colocadas en sentido vertical, lo que significa un importante ahorro de tirantes de madera. Otra situación ventajosa puede radicar en el hecho que en las casas que estamos estudiando, ha sido frecuente el uso de chapas usadas, por lo que las medidas de longitud de estas resultan más inciertas. En la colocación vertical, solo se tiene que responder a la altura total y alturas de dinteles y alféizares. En el caso de apelar a la posición horizontal, se presentan

una mayor variedad de medidas a cubrir en longitud, dependiendo del ancho de paredes y de la posición relativa de las aberturas. Quizás el apelar frecuentemente a chapas usadas, con medidas diversas, la opción de las chapas horizontales facilita, por su mayor variedad de situaciones, la utilización de chapas distintas. Creemos que en estas razones se puede encontrar un hilo conductor para la explicación del cambio mencionado.

Otro elemento significativo de las viviendas estudiadas, que las distancia decisivamente de las de origen inglés es la imagen general que presentan.

Ya se señaló la contundencia de la fachada que oculta cualquier pendiente de techo. También mencionamos la importancia de la cornisa - cenefa como elemento protagónico de la fachada así como elementos ornamentales en carpinterías y esquinas. Esta frontalidad y el grado de elaboración de la fachada, se vincula claramente con la tradición italianizante, tan presente en la arquitectura urbana de las primeras décadas del siglo pasado.

Si los materiales básicos vinculan estas viviendas con la tradición funcional inglesa, su presencia e imagen, establece lazos inequívocos con la tradición de los constructores italianos.

BIBLIOGRAFÍA

- Arbide D. y Mariñelarena, P. (1977). *Viviendas de la Ensenada, un patrimonio por considerar*. La Plata: Edición del autor.
- Arbide, D y Ramírez, S. (1976). *Las casas de la Isla Paulino*. La Plata: Edición del autor.
- Arias, M. *Las casas que llegaron en los barcos*. Recuperado de <blogs.lanacion.com.ar/el-sur/rescates/la-casas-que-llegaron-en-los-barcos/>.
- Asnaghi, C. (1994). *Ensenada, una región de historia*. Ensenada: Edición del autor.
- Gazaneo, J y Scarone, M. (1969). *Revolución industrial y equipamiento urbano*. Buenos Aires: Ed. Taladriz.
- Porta, M. et all. (1985). "Madera y Chapa en el barrio de la Boca". Instituto Argentino de Investigaciones de la Historia de la Arquitectura y el Urbanismo. En *Summa temática* (2)
- Stirling, J. (1968). "La tradición funcional y la expresión, James Stirling y la Tradición Funcional Inglesa". En *Cuadernos Summa*, Nueva Visión 2, 3-7.
- Sánchez Alonso, B. (2002). "La época de las grandes migraciones: desde mediados del siglo XIX a 1930". En *Mediterráneo económico* (1), 19-32. Recuperado de: <www.publicacionescajamar.es/publicaciones-periodicas/mediterraneo-economico/mediterraneo-economico-1-procesos-migratorios-economia-y-personas/369/>