

Si la casa Costa definía el “**qué**” debían ser las viviendas, la casa Castillo lo que define es el “**cómo**” deben ser estas casas, el cómo deberán resolverse aquellos asuntos anteriormente definidos como importantes. Esto es fundamental en esta vivienda, en la que se organizan sistemas y se definen formas de resolver los problemas arquitectónicos planteados. Lo anterior no solo es un asunto de importancia para la propia vivienda, sino que también para las que vendrán, dado que algunas de estas formas de hacer se mantendrán.

En esta vivienda, el uso de una trama regular rectora del diseño, cuyas características y dimensiones quedarán expuestas en el acápite “sistema estructural”, determina una sistemática modulación de la vivienda, tanto de los espacios como de los elementos constructivos, lo que finalmente formalizará la imagen de la misma.

A raíz de tal ejercicio, se ordena la concepción de un solo gran espacio flexible y modulado. Claramente funcional a la idea de formalizar un espacio único de tal naturaleza, es la concepción de un espacio prismático regular, el que tiene la capacidad de albergar el programa de tal forma que la totalidad pueda quedar manifiestamente a la vista. El espacio se concibe entonces como un contenedor modulado que posibilita amplios grados de libertad en su interior, tanto para su distribución como para su transformación. Este es un valor fundamental perseguido y a él confluyen esfuerzos tales como la construcción de las divisiones interiores móviles. Entonces la forma simple y rectangular de la pastilla principal de la vivienda es en buena medida una síntesis formal resultante de estas consideraciones programáticas.

Luego, una decisión que ya se ha venido detectando en anteriores viviendas, como las casas Costa y especialmente la Andwanter, pero que aquí se practica de manera más radical. Me refiero a la de limitar el espacio a base de planos horizontales contenedores. Tanto suelo como techo del contenedor quedan formalizados mediante sendos y rotundos planos horizontales de hormigón, encargados de contener la expansión vertical del espacio y a su vez de dotar de una imagen horizontal característica al prisma.

Ambas consideraciones, la de la construcción de un prisma regular, exceptuando el dormitorio de servicios, sumada al uso de losas planas, vistas en conjunto, permiten en gran parte dar cuenta de la configuración formal que adquiere la casa Castillo, la que se completa con los elementos modulados de fachada.

Frente a la ortogonalidad del prisma, dos elementos marcan un contrapunto: la pileta y jardinera de formas ameboideas y el tabique diagonal y de esquina curva de la cocina.

Otra particularidad notable de la casa Castillo dice relación con la forma en que la vivienda se posa sobre en el terreno.

La consideración de las características topográficas del territorio visualizadas en viviendas anteriores, como en la casa Andwanter, se transforma en el caso de la casa Castillo, propiciada por la

llanura de su terreno, en una mayor libertad para la resolución formal de la vivienda respecto de su emplazamiento. En este caso, el emplazamiento no es el detonante de la forma de resolver la vivienda, sino que este detonante se encuentra en las consideraciones del propio programa y de la manera en que el mismo se relaciona con el exterior. Sin embargo, como ya se señaló, pese a las facilidades para desligar el diseño de su emplazamiento, los arquitectos optan por disponer la vivienda físicamente ligada a uno de sus límites, ubicándola en el terreno de acuerdo a las necesidades programáticas y de relaciones anteriormente mencionadas. No por haber enfocado en otras consideraciones, B.V.C.H iba a dejar de tener una preocupación por el adecuado emplazamiento de la vivienda.

El rol de este radier es clave al momento de entender la concepción formal de la vivienda misma, toda vez que forma parte del sistema de planos horizontales que pone de relieve el esquema "sandwich" de la vivienda.

Para posarse sobre el terreno la casa Castillo construye un radier continuo, a la manera de una bandeja sobre la cual se desarrollará la vivienda, distanciada tan solo unos centímetros del terreno natural. No obstante manifestar la intención de construir un suelo artificial, los arquitectos no consideran elevarlo, con lo que definen su expresa intención de mantener una relación directa entre vivienda y entorno. En esta vivienda no existe el podio miesiano.

Tanto radier como losa de techo, ambos son nítidos planos que enmarcan el espacio, basándolo y cubriéndolo respectivamente, delimitando un área habitable.

En el caso de la losa de techo, su carácter de plano cristaliza en la medida en que formalmente se diseña de manera de eliminar toda viga bajo ella, lo que hubiera ensuciado la concepción de un paño puro que limita el gran espacio flexible y todos los sistemas de elementos contenidos. Adicionalmente, al prolongarse más allá de los cierros en un pequeño voladizo, queda claramente identificada como un elemento constructivo independiente, reafirmando su crucial importancia en la concepción formal de la vivienda.

La presencia alcanzada a partir de su función contenedora es el aporte más visible a la formalidad de la casa Castillo, pero no el único y quizá no el más importante. De hecho, la losa plana era el elemento que caracterizaba la imagen de la vivienda, el que le daba un sello distintivo e inequívocamente moderno, más aún si se piensa en la data, 1947, año en que se construye la vivienda. Por esas fechas, una casa con techo plano en Chile proyectaba una clara imagen de vanguardia y modernidad.

Otra consideración al respecto es que la horizontalidad lograda generaba un riguroso contrapunto frente a la exuberancia de la vegetación y a los árboles presentes en el terreno y terrenos contiguos. En el sector había altos árboles, los que se pueden apreciar en las fotografías de época

presentadas en las páginas anteriores, a cuya verticalidad se oponía el volumen horizontal sobre el terreno de la casa Castillo.

Cabe notar que es precisamente por su situación, en medio de estos espacios arbolados y de jardín, que en la casa Castillo nunca se plantea la utilización de la losa de techo como terraza mirador, con lo que además se estaba haciendo referencia a la condición conceptual de límite contenedor del espacio asignado a la losa de techo. Por lo demás, el jardín del propio terreno y los terrenos aledaños de la familia aseguraban un espléndido paisaje.

Esta aproximación, esta forma de concebir el espacio como aquel contenido entre dos planos horizontales de hormigón, adquiere una adicional importancia, si se la entiende como una característica que posteriormente incorporarán otras viviendas, como un sistema que inclusive les servirá para resolver obras de mediana y gran envergadura.

Por otra parte, una vez concebido el espacio entre planos de hormigón y, consecuentemente, contando con la libertad conceptual que con ello se logra, los arquitectos también definen la forma en que se deberá soportar dicho plano de techo: mediante pilares y muros.

Los pilares son metálicos y su esbelta sección circular no fue una elección premeditada sino que, interesa reseñarlo, se debió a que eran los más adecuados entre los escasos perfiles disponibles en el mercado local de la época. Estos elementos, cuya distribución responde a la trama regular de 3.40 M x 3.20. M que rige la vivienda, deben en buena medida su presencia visual a su relación con otros elementos constructivos vecinos. Por sí solos tienden a perder su peso visual, su esbeltez y color hace que su presencia en el espacio sea bastante ligera, lo que se verifica sobre todo en aquellos dispuestos en el eje longitudinal central en el espacio de estar comedor.

Por el contrario, aquellos pilares que se ubican cerca de otro elemento constructivo, actúan visualmente relacionados al mismo. Tal es el caso de aquellos dispuestos en ambos ejes longitudinales, en relación a los cierros perimetrales. Tanto los pilares que se disponen por dentro de la línea de cierro, como los ubicados en el estar y en uno de los dormitorios, como los que se emplazan por fuera, como aquellos de la fachada opuesta, establecen relaciones visuales con otros elementos de la línea de cierro, como las que se pueden apreciar en las fotografías de las siguientes páginas.

Más allá de la representatividad y valor plástico que estos esbeltos pilares puedan adquirir al ser dispuestos exentos en el espacio, asunto que posteriormente se desarrollará en viviendas como la casa Ravera y la casa para Orlando Mingó, ellos aparecen cumpliendo una finalidad espacial específica en la construcción del espacio.

Es claro que a partir de la utilización de estos pilares en la casa Castillo y del posterior uso y disfrute de la misma, los arquitectos han podido visualizar todas las posibilidades constructivas, espaciales y formales, que estos elementos importaban. Y es a partir de esta conciencia que su uso volverá a verificarse en proyectos de años venideros.

Por su parte, los muros, amén de su estudiada función de riostras sísmicas, se disponen en relación a necesidades programáticas y de mobiliario, demostrando con ello que su uso, en combinación con los pilares, no es aleatorio ni antojadizo sino que había sido estudiado desde la concepción misma del proyecto, atendiendo tanto al factor estructural como a sus necesidades programáticas.

Desde el punto de vista formal, los muros siempre se ubican aislados y son de una dimensión constante, por lo que su lectura es la de elementos independientes sistemáticos. Su distribución, al ser asimétrica, dota de un cierto dinamismo a la planta rectangular.

Es en este espacio contenido y en relación a la trama de muros y pilares estructurales, que se disponen los restantes elementos no móviles que constituyen el sistema; los tabiques, tanto de interior como aquellos de cerramiento, opacos o vidriados. Y se puede decir con toda propiedad "en relación a", ya que invariablemente todos estos elementos se disponen de manera de dejar a los pilares exentos. Lo anterior no es menor, pues significa que estos pilares juegan roles adicionales, más allá de su mero rol estructural en la vivienda, lo que demuestra el interés de los arquitectos en la exploración de las posibilidades espaciales, de composición y de representación de los mismos, asunto que como se recordará ya se había esbozado en el diseño de los pilares soportantes de cantilever de la casa Costa.

Cabe recalcar que los únicos elementos estructurales dispuestos dentro del perímetro de la casa, son los pilares, los que forman una línea a lo largo de la misma, evidenciando el orden modular y a la vez zonificando virtualmente los espacios de la planta. De igual manera, a todos los muros estructurales se le reserva una ubicación perimetral, asunto que no hace más que refrendar la sistematicidad con que se concibe la vivienda.

Interactuando con los demás elementos, un nuevo sistema lo conforman los tabiques divisorios interiores, los que limitan únicamente las áreas de servicio. Estos evidencian su independencia respecto del sistema soportante, lo que generalmente se logra sobre todo en lo que respecta a los pilares, pero que no queda completamente resuelta en su relación con los muros, específicamente en los encuentros del clóset de uno de los dormitorios y del baño de servicio con sus respectivos muros colindantes.

Una única concesión al uso de líneas rectas y perpendiculares se verifica en el tabique divisorio entre cocina y estar, solución formal que lo hace aparecer un tanto desvinculado del resto del sistema conceptual.

Los cierros perimetrales también son livianos y conforman otro sistema independiente relacionado a los anteriores. Al estar desvinculados de cualquier función estructural, estos elementos cumplen un único rol de límite entre interior y exterior de la vivienda. Así, la constitución de cada paño

de cerramiento queda determinada fundamentalmente por los grados de privacidad y/o transparencia que se requiriera lograr en cada recinto.

Existen tres niveles de cerramiento: los vidrios de piso a cielo, en el estar; las ventanas a media altura, en dormitorios, y las ventanas a un tercio de altura, de los servicios. Es importante notar que, tal como acontecía en anteriores viviendas, los cierros perimetrales de los sectores de servicio y dormitorios siguen siendo bastante poco transparentes, en contraste con la apertura franca propuesta en el sector de estar comedor.

Al respecto, cabe destacar que los únicos cierros perimetrales que se presentan vidriados de piso a cielo corresponden con los ubicados en el espacio de estar (los de acceso, tal como ocurría en la casa Costa, vuelven a ser empavonados), inclusive, de estos dos paños tan solo uno se presenta como una hoja vidriada sin subdivisiones. Entonces, en esta vivienda, en cierto modo, es en la construcción de estos límites donde aún permanecen las tensiones entre modernidad y tradición observadas en la casa Costa.

Estas situaciones quizá también pueden ser consideradas como una adaptación a parámetros culturales locales de la época, los que demuestran su peso al prevalecer aún en el diseño de esta especial vivienda para uno de los arquitectos de la oficina.

Por otra parte, también forman parte de esta trama de relaciones ya señaladas los elementos móviles que se disponen al interior de la vivienda (closets sobre ruedas y tabiques plegables) de los que se hablará más adelante.

Esta es la manera en que queda resuelta la flexibilidad espacial y programática de la casa Castillo, la que podía mutar desde un programa más convencional de estar y dormitorios, el que se encuentra graficado en la planta publicada en la revista "*Arquitectura y construcción*" de 1949 reproducida en estas páginas, hasta otro extremo, en que el espacio quedará completamente continuo al replegar closets y tabiques.

Es la conquista de la libertad espacial interior lo que finalmente se logra. El espacio se transforma, cambia sus proporciones y significación, se adecua a las variables necesidades, crece y decrece y cambia de usos de manera expedita, dándole la plena razón a Castillo cuando, al referirse a esta vivienda, habla de la "velocidad del espacio interior".

Frente a la continuidad espacial entre interior y exterior explorada en la casa Costa, y que en esta vivienda también se presenta, en la casa Castillo la preocupación adicional es la flexibilidad programática que otorga la continuidad del espacio interior.

Quizá si uno de los hechos formales más notables del sistema esté dado por la conservación de la independencia formal de cada elemento dentro del conjunto. Todos los elementos estructurales quedan explícitamente diferenciados.

El radier se individualiza de su terreno, al quedar unos centímetros levantado y se acaba íntegramente con mármol reconstituido, lo que lo transforma en una superficie unitaria, en un plano de color gris pálido.

La losa de techo prescinde por completo de vigas que sobresalgan bajo su superficie, por lo que, al igual que el radier, visualmente es un plano autónomo, esta vez pintado de blanco.

Todos los muros se estucan y se acaban lisos y pintados de color azul, individualizándolos de los cierros perimetrales livianos, cuya terminación es acanalada y de color rojo.

Todos ellos: radier, pilares y muros, losa de cubierta y cierros tanto interiores como perimetrales, conservan su propia identidad formal.

Y esta independencia formal tiene su correlato en la funcional, ya que cada elemento tiene su propia función y aunque tanto muros como pilares son portantes, cada uno fue pensado para resolver además otras solicitudes o necesidades planteadas por el diseño de la vivienda.

Es así como los pilares, además de sustentar, zonifican y permiten la construcción de un espacio flexible, mientras que los muros, además de sustentar, arriostran cumpliendo una labor antisísmica y sirven de infranqueable límite entre interior y exterior en los puntos en que el diseño lo requiere.



Casa Castillo, Detalle fachada Sur.
Fuente: Archivo Arq. Joaquín Velasco.



Casa Castillo.
Pilar interior en relación a cerramiento en
fachada Norte.
Fotografía: Hugo Weibel Fernández

SISTEMA ESTRUCTURAL, LA IMPORTANCIA DE LAS COLUMNAS CIRCULARES

La claridad en la concepción se define como una de las características primordiales del sistema estructural de la vivienda.

Para resolver el soporte estructural, una vez más los arquitectos toman conciencia de la importancia de la resolución del problema sísmico que se plantea al construir en Chile y esta vez deciden trabajar en conjunto con el ingeniero estructural Luis Rosselot para resolver la estructura de la vivienda. Soportar una losa de hormigón ya no era lo mismo que la liviana cubierta de la anterior casa Costa. El cómo resolver el soporte debía ser bien estudiado.

En tal sentido, lo primero que se plantea es la utilización de una trama regular, modulada longitudinalmente cada 3,40 M y en el otro sentido cada 3,20 M. Todo el sistema de elementos estructurales se organiza y dispone a partir de aquella trama primordial.

Respetando minuciosamente dicha grilla, la estructura se resuelve sintéticamente, utilizando pocos y precisos componentes para su diseño.

Primeramente, la vivienda se basa en fundaciones corridas ubicadas bajo los muros y en poyos puntuales ubicados bajo los pilares de sección circular. Luego se hormigona un radier simple, sin armadura.

Los elementos portantes quedan definidos por dos sistemas en interacción. Los muros de ladrillo, reforzados con pilares de hormigón armado en sus extremos, los que aparte de cumplir una función portante cumplen una labor antisísmica al funcionar como riostras, y la trama de pilares metálicos huecos de sección circular de 7,5 cms. de diámetro, rellenos de hormigón pobre. Dichos sistemas se distribuyen de acuerdo a la necesidad portante, sismorresistente y de distribución del espacio interior. Es así que en consideración a las particulares características espaciales requeridas, la estructura debió resolverse solo con pilares en su interior. Por contrapartida, los muros estructurales solo se utilizaron en el perímetro.

La evolución desde la utilización de pilares cantilever de madera, presentes en la anterior casa Costa, hacia los actuales pilares metálicos circulares, da cuenta del desarrollo de la investigación tendiente a conciliar la posibilidad de diseño de una espacialidad moderna con las condicionantes sísmicas locales. Pero en este caso el uso de estos elementos estructurales ya no solo es puntual, sino que deviene en sistemático, al verificarse como sustento estructural en toda la vivienda, anunciando así que la búsqueda en tal sentido se ha consolidado. De allí su importancia.

A partir de la casa Castillo, las posteriores viviendas utilizarán básicamente sistemas de pilares en conjunto con muros estructurales. Y esta concepción estructural se mantendrá en viviendas unifamiliares durante todo el período clásico de la oficina.

Pero más allá de la utilización de ambos elementos estructurales en funciones adicionales, el hecho de que tanto muros como pilares sean portantes da pie para calificar al sistema como uno mixto, el que, previo acuerdo con el ingeniero calculista, no nace de una necesidad, de una imposición o de una falta de prolijidad, sino que corresponde a una voluntad previa que responde a consideraciones de orden intelectual y en respuesta a un factor local. En la casa Castillo ocurre que tanto muros, en la labor antisísmica, como pilares, en la concepción espacial, son necesarios más allá de su labor portante.

Es así que los pilares, en correspondencia exacta y formando una grilla casi cuadrangular con los muros, son utilizados como una forma de solución frente al problema de la fluidez y continuidad del espacio interior, que se plantea como fundamental en esta vivienda. Tras los resultados del uso de pilares cantilever de madera en los espacios públicos de la casa Costa, en la casa Castillo se vuelve a utilizar este recurso, pero esta vez apostando a que la fluidez y la flexibilidad espacial también podría lograrse entre los espacios interiores de la vivienda, incorporando eventualmente a las habitaciones.

Entonces el uso de los pilares nace como una forma de estructurar con la menor cantidad de muros posible en el espacio interior de la vivienda, de manera que las divisiones interiores pudieran desplazarse. En la casa Castillo, con la adecuada interacción de ambos elementos portantes, se logra tanto un espacio caracterizado por la fluidez, como una estructura sismorresistente que parcialmente formaliza los límites de la vivienda.

Ambos sistemas de elementos soportan la losa de cubierta, construida en hormigón armado casetonado y cuyos casetones fueron rellenos con bloques de Lithopomex (confeccionados de piedra volcánica liviana), la que se encargaba de amarrar a toda la estructura.

Aunque tanto muros como pilares son solidarios con la losa y fundaciones, ya sea mediante su enfierradura, en el caso de los muros, o mediante la inserción de pletinas de anclaje, como es el caso de los pilares, la forma en que lo hacen es limpia. No existen vigas a la vista entre elementos estructurales, gracias al uso del Lithopomex que "rellena" todos los huecos entre vigas.

Por otra parte, como una consecuencia de la claridad del esquema estructural utilizado y fundamentalmente gracias al diseño del proyecto en materiales monolíticos, como las losas de hormigón, en la casa Castillo se delinea ya de manera franca la definición de la expresión formal de la vivienda a partir de su estructura, asunto esbozado preliminarmente y de manera muy incipiente aún en el sector de estar de la casa Costa.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, UN INTENTO DE ORDEN Y ESTANDARIZACIÓN.

De acuerdo con las especiales características de la casa Castillo, los criterios constructivos utilizados se constituyen en uno de los puntos cruciales y que determinan con más claridad la condición de laboratorio de ensayo de esta vivienda.

En este caso no me estoy refiriendo a los elementos o materiales con que se construyó la vivienda, sino que a la creación y puesta en marcha de un proceso constructivo secuencial. En efecto, esta oportunidad también sirvió para que los arquitectos ensayaran una secuencia constructiva inédita en sus obras a la fecha, con la que se pretendió coordinar y optimizar el trabajo de la construcción.

El proceso sigue cuatro pasos consecutivos (82).

Como primer paso, se construye la estructura e instalaciones íntegramente. Cimientos, radier, pilares, muros y losa de techo siguen un proceso constructivo normal.

Posteriormente y de acuerdo al programa ideado, se dispone el mobiliario dentro del espacio contenido. Estamos hablando del mobiliario construido especialmente para la casa, o sea los closets móviles.

No está explicitado en que etapa se instala el revestimiento de piso, pero es claro que debió ir al finalizar los trabajos de estructura.

La instalación un tanto prematura de los closets es la mayor novedad, ya que no se ha podido recabar información respecto de a qué se debe que se instalara el mobiliario en una etapa tan temprana de la secuencia. A esas alturas del proceso, la vivienda tan solo contaba con radier, losa y pilares, o sea, el interior era un solo espacio continuo y emplazar con tal libertad los closets móviles pudo haber sido una idea pensada para confirmar in situ la disposición y dimensiones de los espacios interiores, toda vez que estos elementos móviles podían ser fácilmente desplazados de un lugar a otro.

Por otro lado, si estos closets móviles eran prefabricados, quizá era imperioso introducirlos antes de tener instalados los paramentos exteriores, debido a su tamaño.

Aunque tampoco está explicitado, es muy probable que en este momento también se instalaran los cierros plegables de las habitaciones.

Posteriormente se construyen los únicos compartimentos del espacio interior al levantar los tabiques de baños y cocina.

Por último, se instalan los paneles de cierro perimetrales, tanto traslúcidos como opacos. Estos últimos, al ser prefabricados, habían iniciado su proceso de construcción con anterioridad.

(82) Extraído de la investigación: *Aplicación y experimentación de los postulados modernos en la casa Simón Bolívar 5860*, de Pablo Fuentealba. Seminario *Polaridades en la arquitectura moderna en Chile, 1940 – 1965*, U.C.

Al fin debieron ser dispuestos los artefactos tanto de baño como de cocina.

Todo aquello implica una categorización y por cierto una sistematización tanto de los elementos como de los procesos constructivos.

Más allá de sus resultados, el valor agregado que demuestra este proceso es la vocación por la sistematización de los procesos y el orden, tanto estructural como visual, de la obra. Pero implementar este sistema solo fue posible debido a que se separó el proceso constructivo claramente y esto fue posible gracias a que los sistemas de elementos con que se construyó, que son claramente diferenciados e identificables, tienen cada uno un preciso valor propio, tanto funcional como visual, y fueron pensados como partes integrantes de un todo, al que contribuyen de manera relacional.

Tal como se había adelantado, un aspecto interesante e innovador fue el trabajo con elementos prefabricados, tales como el material de revestimiento de los paneles de cierre perimetral de la vivienda. Todos estos paneles fueron construidos de forma uniforme con ladrillo estucado por su cara interior y utilizando un revestimiento acanalado metálico por su cara exterior, de aluminio corrugado, asunto que ciertamente ayuda en este orden y, a su vez, a la diferenciación de este elemento no portante. Recordemos que los muros portantes son de textura lisa. La utilización en toda la vivienda del mismo sistema de tabiques de cierre, diferenciado tanto constructiva como visualmente de la estructura, importa un nuevo factor de la ya comentada economía de medios de la obra.

Pero quizá uno de los sistemas más peculiares y a la vez importantes para el logro de la concepción espacial de esta obra, lo constituye el de los elementos divisorios móviles.

Diseñado a base de dos tipos de elementos, los closets transportables y los biombos plegables, es gracias a la conjunción del uso de estos elementos y de los pilares de sección circular, que se materializa la posibilidad de tener la mentada fluidez espacial en la vivienda. Y lo notable es que no son elementos de difícil construcción o diseño, sino que es tan solo la aplicación de los mismos en pos del desarrollo de una determinada decisión. Al diseño de los closets, que son similares a unos tradicionales, construidos en madera y con puertas de corredera, tan solo bastó con incorporarles unas pequeñas ruedas, mientras que los biombos plegables resultaban ser elementos de fábrica, que aunque de escasa difusión, podían comprarse e instalarse. Entonces el mérito estriba en servirse de tales elementos para lograr un inusitado objetivo: precisamente estriba en experimentar a base de los medios disponibles.



Sala de estar y mobiliario móvil.
Fotografía de época: Leopoldo Castedo,
tomada de la revista "Arquitectura y
construcción" nº 15, de Febrero de 1949.

La utilización de acabados en la casa Castillo nuevamente hace honor a su postulada condición de laboratorio de arquitectura, no tanto por la novedad, sino por la diversidad de los materiales y aunque ya se ha hablado de algunos de ellos, es necesario tener una visión global del conjunto para apreciar la validez del enunciado anterior.

Inicialmente se tiene el acabado de piso, construido con mármol reconstituido, de terminación semi mate y de color gris claro. Este terso material confería una marcada imagen de pulcritud y modernidad a la casa Castillo y aunque bien servía para estos propósitos, por otra parte la hacía visual y sensorialmente fría. Este revestimiento de la casa era percibido por Castillo en los siguientes términos: "era un piso de piedra, era completamente fría la casa, despiadada" (83).

Característico de este pavimento es que es un material único, que se instala tanto en áreas de servicio como en el resto de los recintos interiores, e inclusive en los espacios exteriores, como la terraza y acceso, asunto que nuevamente demuestra la vocación por diseñar con economía de medios y por lograr una imagen unitaria en la vivienda.

Notable es que el pavimento sobrepasa unos milímetros hacia fuera por sobre el borde del radier en vez de quedar a ras, lo que genera una línea de sombra bajo el mismo, amén de que nuevamente se está mostrando la individualidad de los materiales utilizados. Abajo el plano de hormigón y sobre él, diferenciado, el plano de mármol reconstituido.

Los pilares de acero rellenos con hormigón son acabados con pintura semi brillo blanca. La elección de este acabado no es arbitraria; por el contrario, siendo de igual color que la losa de cielo, lo que se pretende es disimular aún más su presencia de por sí discreta debido a su esbeltez. La losa de techo, consecuentemente, se termina con dos capas de yeso y luego con pintura blanca de terminación mate por su cara inferior. La cara expuesta se impermeabiliza con una membrana asfáltica con fibras de asbesto y sobre ella capas de cal.

Los muros, construidos con estructura de ladrillo reforzado, son lisos, estucados y pintados de color azul.

Los cierros perimetrales fueron estucados y pintados por el interior y revestidos con planchas de aluminio corrugado por el exterior, las que se pintaron con color rojo. La parte vidriada de los mismos se resolvía mediante el uso de ventanas batientes hacia afuera, con marco de hierro pintado y vidrio transparente. La ventana corredera del estar se construye con bastidores de madera.

Al conjunto de estos acabados se suma la utilización de un elemento característico que también se encontrará en posteriores viviendas: la chapa de ladrillo refractario. Estos elementos que quedan ya incorporados en la etapa de moldaje, se utilizan de forma de dar un acabado al canto de la losa, disponiéndose uno al lado del otro de forma vertical a lo largo del canto.

(83) Fuentealba P, "Aplicación y experimentación de los postulados modernos en la casa Simón Bolívar 5860", en Pérez et. Al. "Seminario Polaridades en la arquitectura moderna en Chile, 1940 – 1965, Publicación de circulación restringida, Biblioteca P.U.C.

Por lo mismo, en esta vivienda se aprecia un claro desplazamiento desde el uso de materiales naturales como la madera y la piedra utilizados en la casa Costa, hacia otros, artificiales y relacionados con nuevas materialidades y sistemas constructivos, como el hormigón y el acero, el que recién estaba siendo producido a escala reducida en el Chile de la época.

No obstante, aún permanece la utilización de algunos materiales de corte más artesanal, como el ladrillo, tanto en muros, como en forma de chapa de ladrillo refractario, verificándose así una tensión entre ambos tipos de materialidades. Dicha tensión permanecerá todavía por algunos años en la oficina, como se verá en la posterior casa Ravera.

Entonces, la profusión de materialidades encontrada, en contraste con la materialidad unitaria mostrada en la anterior casa Costa, se puede explicar debido a dicha tensión, máxime si se la considera como una vivienda en que se está experimentando el cómo resolver los problemas arquitectónicos planteados, para lo que se debían incorporar las nuevas materialidades y las aún escasas tecnologías locales disponibles.

Por tanto, en la casa Castillo la unidad se verifica por el camino de la sistematicidad. Con escasos medios constructivos tanto materiales como tecnológicos, la casa Castillo hace gala de una concepción radical y sistemática, basada en los principios de diseño de la arquitectura moderna, asunto que será tónica en estas viviendas e inclusive en su obra mayor.

PLANIMETRÍA DE EPOCA Y FOTOGRAFÍA

En el caso de esta vivienda, los planos originales no forman parte del archivo de la obra de B.V.C.H. que se encuentra en la Universidad Católica, ni están en poder de los arquitectos, por lo que fue necesario recurrir a reproducciones de los mismos, (planta, alzados y corte) publicados en la revista "*Arquitectura y construcción*" nº 15, de Febrero de 1949.

Entendiendo que los planos mostrados fueron dibujados expresamente para la publicación, es interesante realizar un breve comentario acerca de los dibujos, planta, elevaciones y perspectiva.

Tal como se apreciaba en la planta de la casa Costa, en la planta de esta vivienda se aprecia un especial cuidado por representar detalladamente no tan solo arquitectura, sino que también los elementos complementarios, tanto exteriores como interiores.

Es así que se aprecian detalles tales como que el dibujo vuelve a diferenciar espesores de muros y tabiques, así como la intención de expresar la materialidad, disposición y tamaños de los pavimentos, tanto interiores como exteriores. Consecuentemente, aunque son dibujados de forma bastante artesanal, prescindiendo de plantillas, especial cuidado se aprecia en el dibujo del mobiliario. Estos elementos quizá tengan un rol en la configuración arquitectónica de la casa, y, al no estar representadas las cotas, sirven de referencia escalar.

Esta importancia asignada a la correcta y completa representación de los espacios, revela un deseo expreso de que los lectores de la revista que publica los planos puedan visualizar con precisión la distribución tanto espacial como funcional de la vivienda. Es una planta didáctica.

En el exterior, es la vegetación la que se representa esmerada e intencionadamente, tal como lo revela la ubicación de una isla de plantas contigua a las ventanas del sector de baños, vegetación que evidentemente servirá para asegurar la privacidad requerida en el sector. Todo el resto de la vegetación dibujada se dispone a lo largo del perímetro del radier, dando a entender la condición de la vivienda: la de estar inserta en un predio con frondosa vegetación.

Aunque no es un dibujo técnico, la arquitectura se dibuja procurando representar fielmente la realidad. De esto también dan cuenta tanto las elevaciones como la perspectiva, las que intentan representar las materialidades utilizadas, como es el caso de los revestimientos de aluminio corrugados, representados por líneas verticales.

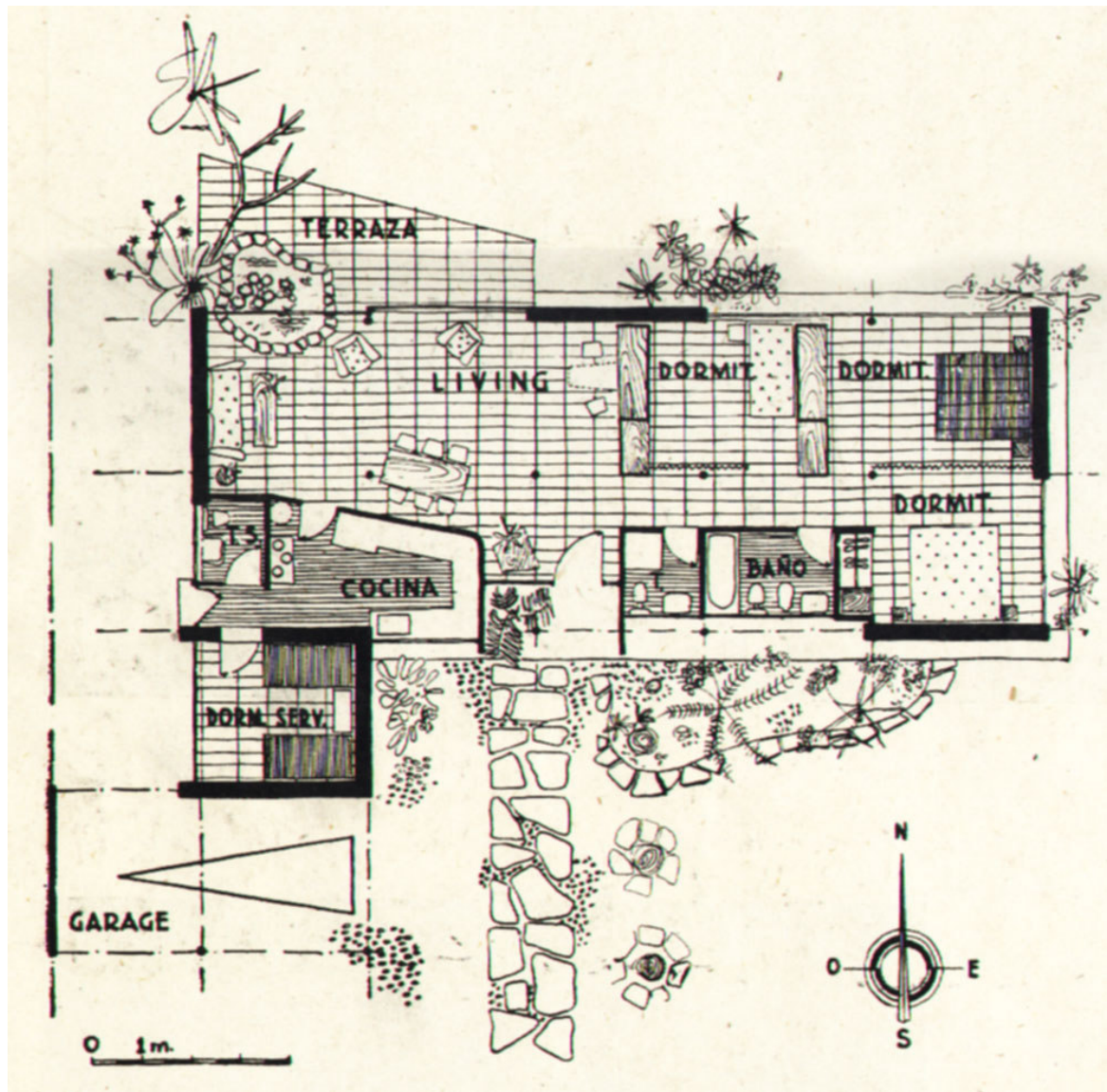
Llama la atención el esquema estructural dibujado en planta y los detalles constructivos que lo acompañan.

Contraponiéndose a los anteriores dibujos, pareciera que este lo estuvieran presentando a otro tipo de lector. De manera abstracta y concisa, pero con una claridad quizá entendible a primera vista solo para los que algo conocen de arquitectura y construcción, los arquitectos logran destacar las virtudes de la vivienda, su diseño modular, la espacialidad y la utilización de sistemas de elementos constructivos relacionados, tanto estructurales como de tabiquería.

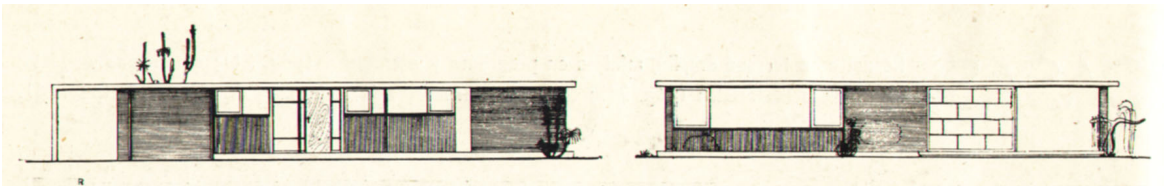
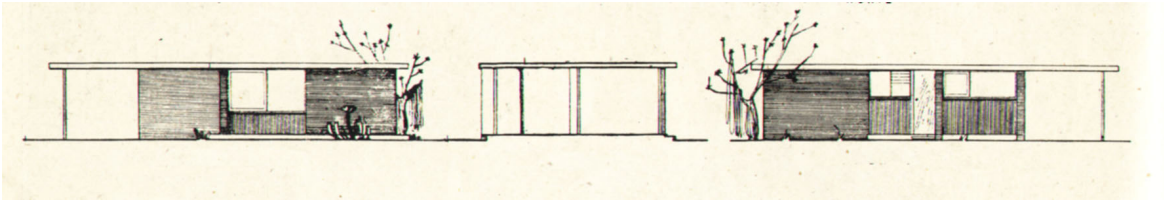
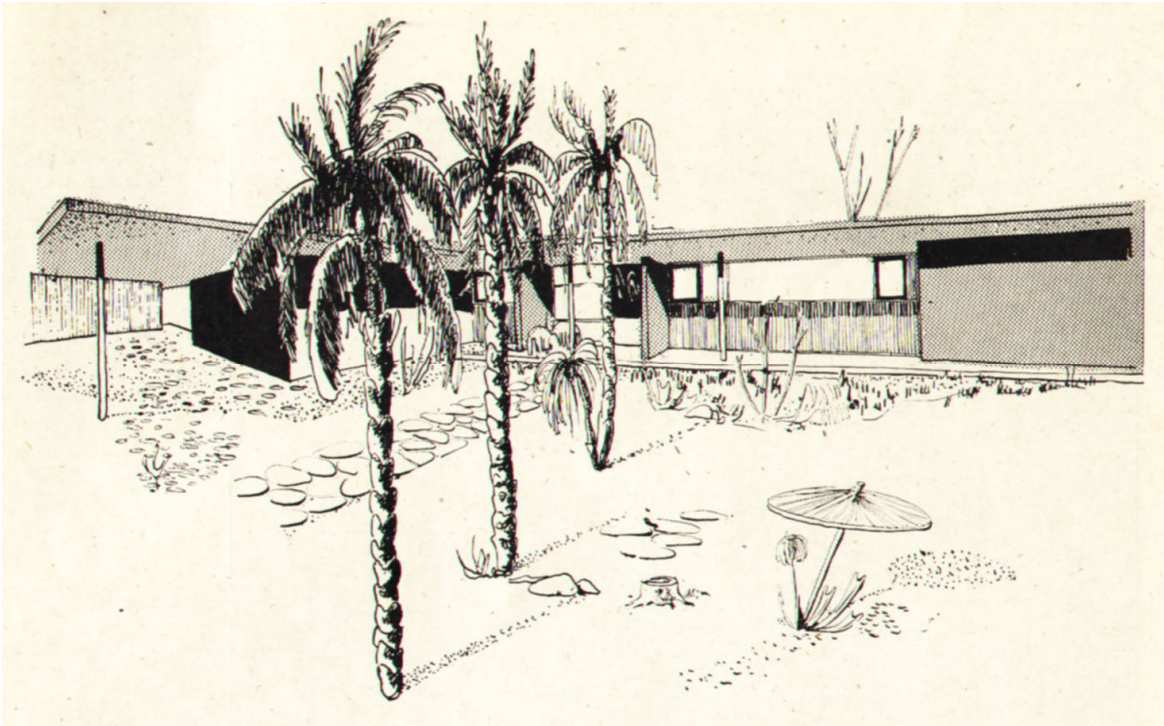
Finalmente, tal como en la casa Costa, nuevamente la rosa de los vientos aparece dibujada de manera destacada, de manera que no pase desapercibida y los lectores puedan visualizar el emplazamiento de la vivienda respecto de las condiciones ambientales de los espacios.

Las fotografías presentadas después de la planimetría fueron tomadas por el autor de la tesis el año 2005.

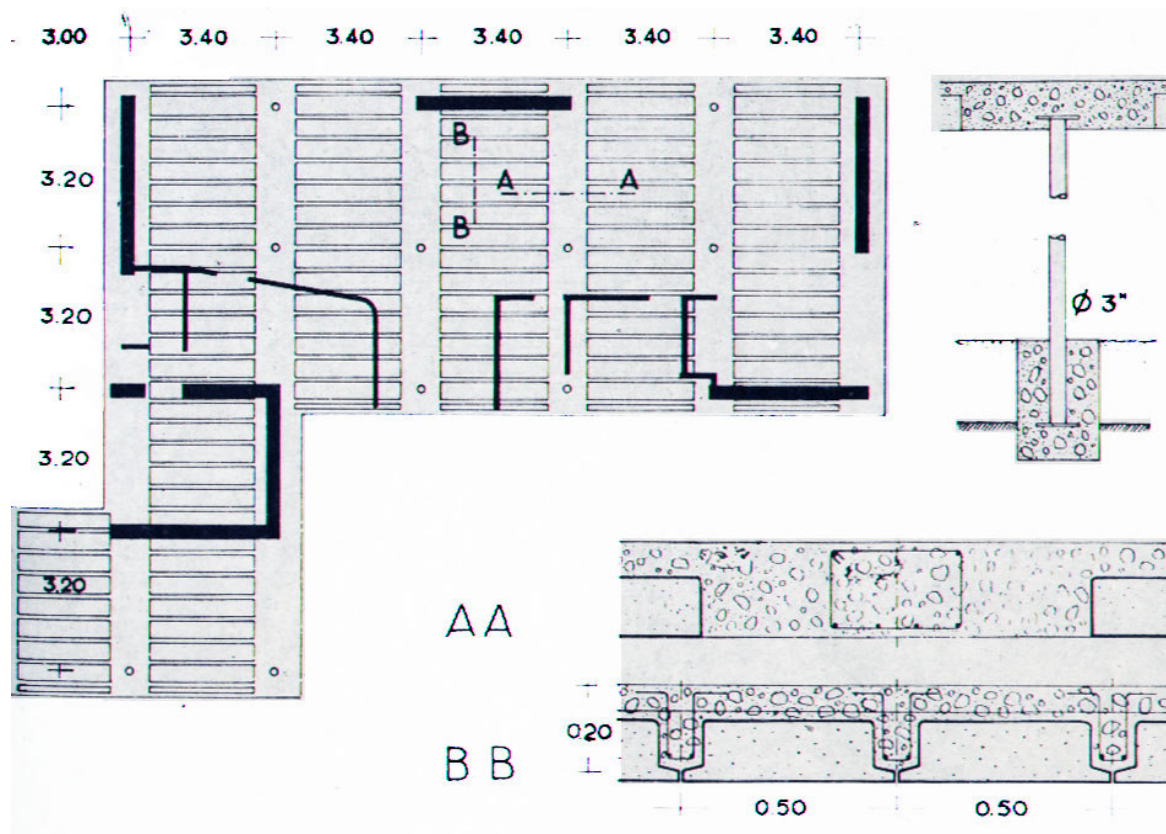
Cabe mencionar que durante las visitas que se realizaron a la casa Castillo, comenzó un proceso de transformación de los espacios interiores, instalaciones y fachadas de la misma, y aunque la mayor parte de las fotografías tomadas por el autor de esta tesis no lo muestre, los espacios interiores vieron transformada su fisonomía a tal punto que en la actualidad ya no existe ninguno de los "closets tabiques móviles" que separaban la continuidad espacial. Estos han sido reemplazados por tabiques tradicionales de madera que van en contra del espíritu que animó su diseño.



Planta.
Planimetría de época,
"Arquitectura y construcción" n° 15, de
Febrero de 1949.



Croquis perspectivado, alzados y corte transversal.
Planimetría de época
"Arquitectura y construcción" nº 15, de
Febrero de 1949.



Esquema estructural y detalles constructivos.

Este gráfico de época demuestra lo sistemático de la solución estructural, a partir de una grilla regular y de la utilización seriada de dos tipos elementos portantes, muros y pilares.

La sistemática y ordenada resolución de la losa de techo, descrita en detalle con tan solo tres dibujos, se inscribe dentro de estos esfuerzos. El orden prima.

Los cortes A-A` y B-B` muestran la solución con bloques de "Lithopomex".

Planimetría de época, "Arquitectura y construcción" n° 15, de Febrero de 1949.



Casa Castillo, Acceso en fachada Sur.
Tanto adocretos como canal de aguas lluvias
son contemporáneos.
Fotografía: Hugo Weibel F.



Casa Castillo, interior del estar comedor y acceso.
Archivo Arq. Joaquín Velasco.



Casa Castillo, Fachada Norte.
Fotografía: Hugo Weibel Fernández

CASA RAVERA



Casa Ravera,
Santiago, 1953
Fotografía de época: Gentileza Arq. Héctor
Valdés Ph.

Nombre de la obra: Casa Ravera.

Ciudad: Santiago.

Dirección: Cruz del sur 297, Las Condes.

Año del proyecto: 1953.

Año de construcción: 1953.

Modificaciones posteriores: Estructura y algunos acabados se conservan en estado original.

Nombre del primer propietario: Sr. Nemesio Ravera Marín (conserva la casa hasta hoy).

Actividad: Comerciante.

Composición familiar: Esposa y 2 hijos.

Estado actual: Habitada y bien conservada.

Todos los planos originales listados a continuación, fueron consultados en el Archivo de originales del Centro de Información y Documentación Sergio Larraín García Moreno, Facultad de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Especificaciones Técnicas.

Boleta municipal de permiso para edificar.

Planta de fundaciones.

Plano de planta de ubicación, de primer piso y subterráneo.

Plano de planta de segundo piso.

Plano de fachadas Norte, Oriente y Cortes transversales.

Plano de fachada Sur y corte transversal detallado.

Plano de planta, fachada y cortes de garaje y foso.

Adicionalmente, se cuenta con imágenes fotográficas de época, cedidas gentilmente por el Arquitecto Héctor Valdés Ph.

REDIBUJOS

Todos los redibujos fueron realizados a partir de copias de planimetría original obtenidas del Fondo Documental Bresciani – Valdés – Castillo – Huidobro, del Centro de Información y Documentación Sergio Larraín García Moreno, y fueron escalados 1:200.