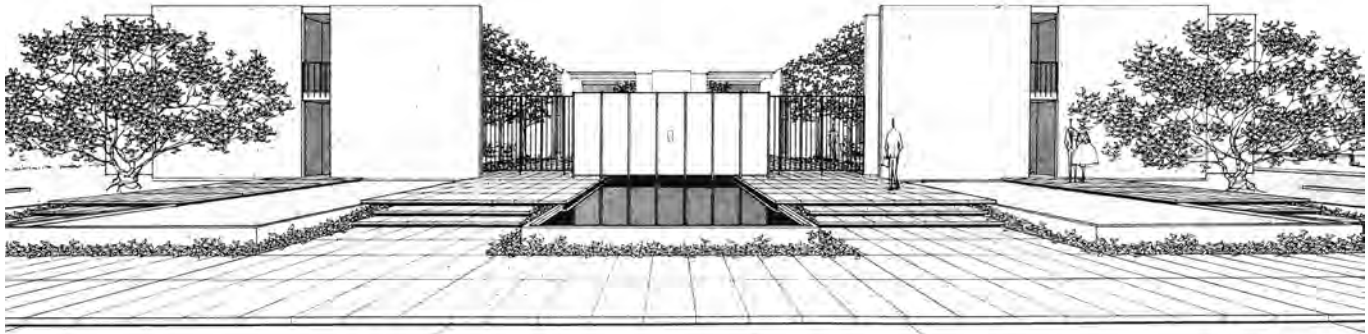


Case study apartment #2

C3.

1. CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates.



El último proyecto de CSH: Case study apartment #2

Patrocinado por la revista Arts & Architecture, el Case Study Apartment #2 fue diseñado en 1964 por la firma de arquitectos Killingsworth-Brady & Associates, tras la separación de Waugh Smith. Éste consistió en un complejo de diez apartamentos en Newport Beach, que materialmente se enmarcaban en el uso de madera, yeso y vidrio, asentados en una base de hormigón. Éstos permiten que el arquitecto materialice el diseño y funcionalidad del programa y la formalidad de cada volumen, con la inclusión de patios abiertos como conectores entre el interior y el exterior de cada apartamento.

Éste proyecto, como último del programa de la Case Study House, marca el declive de una arquitectura moderna muy marcada que dió inicio en el año de 1945 con la propuesta de la revista. En éste proyecto se puede evidenciar el resumen de los criterios y valores planteados por el programa durante el transcurso del diseño y construcción de todas sus obras.

El análisis de la Case Study House #25 constituyó un aporte fundamental para lograr la re-construcción de la CSA #2 y entender así aspectos funcionales, formales y constructivos que quedaron inconclusos en el diseño por parte de los arquitectos, ya que la propuesta no llegó a la fase de proyecto y lograr un aporte al conocimiento de ésta obra que ha quedado rezagada con el paso del tiempo.

Arq. Michael Israel García Cando

La transparencia y fluidez entre espacios fue el principio que guió la etapa de proyección de las viviendas, todos los elementos se conjugaban en esa búsqueda, desde la composición volumétrica general hasta los detalles de la carpintería.

Para garantizar el enlace entre el interior y el exterior de la vivienda, sin perder la privacidad o concretamente con la posibilidad de realmente vivir la transparencia entre éstos, el autor genera sus propios espacios exteriores controlados para luego abrir las edificaciones hacia ellos.

Acogiendo la propuesta de Antonio Armesto de abordar la arquitectura como el enlace entre Recintos, Pórticos y Aulas, concibiendolos como elementos básicos del total y entendiendo el recinto como un espacio limitado por un piso y cuatro lados, pero abierto hacia el cielo, el pórtico como delimitado por un piso y un techo, pero abierto hacia el horizonte, y el aula como limitada por todos sus lados. Los proyectos esencialmente se resuelven como la sumatoria secuencial de estos tres elementos, iniciando por el patio, evidentemente un recinto, continuando con el salón o área social, esencialmente un pórtico ya que es delimitado por un piso y una cubierta, pero por medio de los acristalados este mantiene un contacto permanente hacia el horizonte (en este caso el patio), y finalmente el área de servicio limitada por todos sus lados, un aula.

El recorrido entre los tres espacios básicos producen un secuencial “promenade architectonique”, desde el exterior completamente abierto, hasta la intimidad de los espacios completamente cerrados y de regreso.



FICHA TECNICA DE PROYECTO:

Arquitecto:	Edward Killingsworth.
Arquitectos colaboradores:	Jules Brady.
Contratista general:	Arthur L. Hoskinson.
Propietario desarrollador:	Sherman Whitmore.
Contratista general:	Arthur L. Hoskinson
Lugar:	Newport Beach, California.
Emplazamiento:	Lote de esquina.
Fecha del Proyecto:	1964
Fecha de construcción:	No construido.
Dimensión de terreno:	129'-0" (39,32m) hacia la calle secundaria y 142'0" (43,3m) hacia la calle principal.
Área de terreno:	18318 pies cuadrados – 2637,8m ²
Retiro hacia el canal:	20' - 6,1m.
Retiro laterale:	4' - 1,22m.
Retiro posterior:	4' - 1,22m.
Área utilizable:	105' x 144' - 15120 pies cuadrados (32m x 43,9m - 1404,7m ²).
Área proyectada:	12470 pies cuadrados – 1795,7m ² .
Tipología de vivienda:	Multifamiliar
Topología general de planta:	U.
Altura y número total de plantas:	2 plantas.
Número de viviendas:	10 unidades.
Tipos de departamentos:	Tipo A y Tipo B.



DEPARTAMENTO TIPO A:

Emplazamiento:	Posterior, cerrando el patio central.
Área proyectada:	1310 pies cuadrados (121,7m ²).
Número de unidades:	6
Dimensiones generales de la planta:	20'7" x 50' -
Altura y número total de plantas:	8'4" (2,54m) / planta, 2 plantas.
Espacios:	Sala, comedor, cocina, dos baños, dormitorio principal y sala dormitorio.
Aspectos relevantes:	Sala a doble altura cerrada por ventanal de igual altura Acceso a través de jardín privado Sala-dormitorio de planta alta abierta hacia la doble altura de la sala, y con vista al jardín privado a través de esta.

DEPARTAMENTO TIPO B:

Emplazamiento:	Laterales al patio central
Área proyectada:	1147 pies cuadrados (106m ²) / departamento; (4588 pies cuadrados – 426 m ²)
Número de unidades:	4
Dimensiones generales de la planta:	36'4" x 30'2" – 11mx9,2m
Altura y número total de plantas:	8'4" (2,54m) / planta, 2 plantas
Espacios:	Sala, comedor, cocina, dormitorio, baño.
Aspectos relevantes:	Simétricos respecto al patio central Un departamento por planta, colocado uno sobre otro Sala de gran tamaño Departamento de planta baja con jardín privado Departamento de planta alta con vista a jardín privado



1. Emplazamiento y programa

- Análisis del sitio: Geometría, sitio y orientación.

El sitio seleccionado para el emplazamiento corresponde a un terreno esquinero, geoméricamente un rectángulo homogéneo de 142'0" (43,3 metros) de frente en el lado de la calle principal y 129'0" (39,32 metros) en el lado de la calle secundaria, con un área total de 18.318 pies cuadrados (2637,8 metros cuadrados).

De las plantas existentes de la propuesta, se deduce que el terreno poseía una topografía relativamente plana, con una ligera pendiente del 1,3% en dirección a la vía principal, por lo que existía un desnivel positivo de 1'8" (50,8 centímetros) entre el frente y el fondo.

Evaluando los proyectos del autor, no se evidencia que la orientación condicione el diseño en base al soleamiento, por el contrario la ventanería se dispone para satisfacer la configuración espacial y volumétrica del programa, asignándose la tarea de controlar el soleamiento a partesoles y cortinas. El hotel El Paso Hilton Inn y el conjunto de tres viviendas CSH #23 son un ejemplo claro de que el diseño no se condiciona por el soleamiento ya que la ventanearía se abre indistintamente a diferentes puntos cardinales.

El Paso Hilton Inn se configuró de manera similar al proyecto de estudio, en torno a un patio central con una piscina en su interior; en el hotel no se evidencia una predominancia de ventanería hacia ninguna de las fachadas externas, sin embargo sí existe una marcada apertura de ventanales hacia el interior, independientemente de la orientación.

El proyecto CSH #23 de igual manera contiene una especie de patio central y aunque en ese caso no se evidencia la apertura de las unidades hacia este, si se observa que en las tres edificaciones existe ventanería de similares proporciones en todas las fachadas, independientemente de la orientación de las edificaciones.

El CSA #2 se abre hacia un patio comunal y en las fachadas exteriores existe un relativo equilibrio de ventanería, lo que permite concluir que la orientación no condicionó el diseño del mismo.

2. El Paso Hilton Inn, la ventanería se abre al patio central.



Arq. Michael Israel García Cando

3. El Paso Hilton Inn, las unidades habitacionales se abren al patio central.



4. El Paso Hilton Inn, similar proporción de ventanería en todas las fachadas sin condicionarse por la orientación.



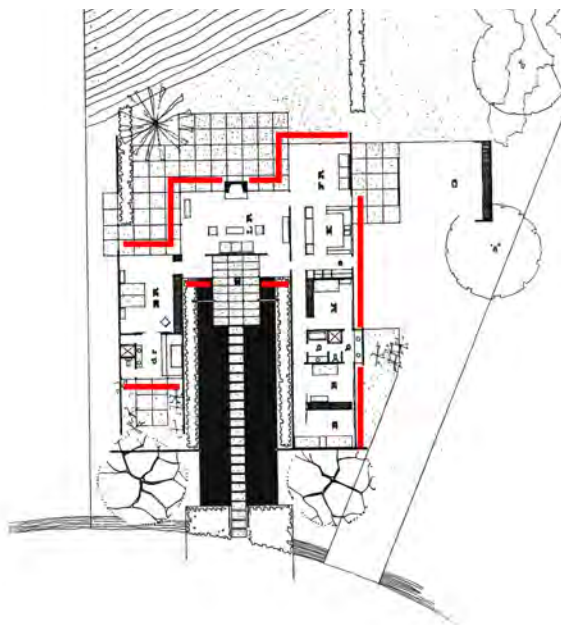
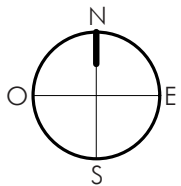


5. El Paso Hilton Inn, Killingsworth-Brady & Associates, similar proporción de ventanería en todas las fachadas sin condicionarse por la orientación.



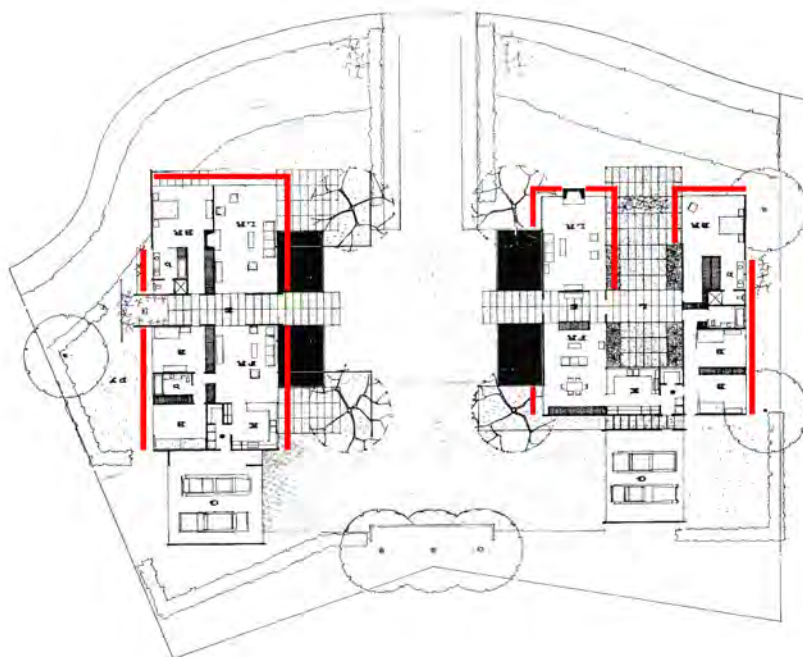


6. CSH #23, en líneas rojas marcada la ventanería.



Casa A, planta única

Casa B, planta única



Casa C, planta única

7. CSH #23.



- Análisis del lugar: Condiciones y relaciones.

El terreno se ubica en la meseta superior de Newport Beach California por lo que no se encuentra junto al océano, no obstante su ubicación lo define con un clima calido durante todo el año.

Newport Beach es una ciudad turística y residencial del condado de Orange, es la zona más exclusiva del condado, caracterizada por tener uno de los niveles de vida mas altos de Estados Unidos.

En la parte posterior del lote existe un callejón de servicio de 20' (6,1m) de sección.

Los retiros para el proyecto correspondieron a los obligatorios por la normativa del sector, hacia la calle principal una dimensión de 20'-0" (6,1 metros), dentro de los cuales se incluye una servidumbre de servicios públicos subterráneos de 10'0", y hacia la calle secundaria y los laterales una dimensión de 4'0" (1,22 metros).

Lo reducido de los retiros laterales produce una implantación prácticamente continua que implica los inconvenientes de la falta de privacidad de una comunidad densificada. Probablemente esta condicionante definió que este y la mayoría de sus proyectos se configurarían hacia el interior de los predios y no hacia el exterior.

8. Meseta superior de Newport Beach.





- Programa:

La normativa de la zona permitía el emplazamiento de hasta 12 viviendas en el lote pero el propietario prefirió desarrollar solo 10 para que estas fueran mas grandes, con mayores espacios abiertos y un entorno más atractivo.

Acorde a lo esperado por el promotor, el conjunto se centra en los espacios comunales como protagonistas del mismo, es así que un patio central con un gran espejo de agua y una composición escultórica al final de este proveen un ambiente particular y atractivo, y muestran la calidad del proyecto.

Al ser un conjunto habitacional desarrollado para la venta, las viviendas no poseen programas con requerimientos especiales, resaltando por el contrario una configuración de espacios característica del autor, en dos tipológicas de vivienda cuya disposición básica de los espacios se detalla a continuación:

TIPOLOGÍA A

Sala
Comedor
Cocina
Dormitorio
Baño
Patio / terraza

TIPOLOGÍA B

Planta baja:
Patio de acceso
Sala
Comedor
Cocina

Planta alta:
Dormitorio principal
Estudio / Dormitorio
Baño principal
Baño
Vestidor

APARCAMIENTO DE VEHICULOS

14 plazas de parqueo
2 bodegas

2. Configuración del edificio:

- Distribución de volúmenes respecto al programa

En la parte frontal hacia la calle principal se presenta una arquitectura limpia sin ornamentación pero de proporciones hermosas y cuidadas, donde los volúmenes se muestran puros, con únicamente dos vanos que como delgadas franjas abarcan la totalidad del paramento, mostrando que los planos que conforman los volúmenes son la esencia misma del proyecto.

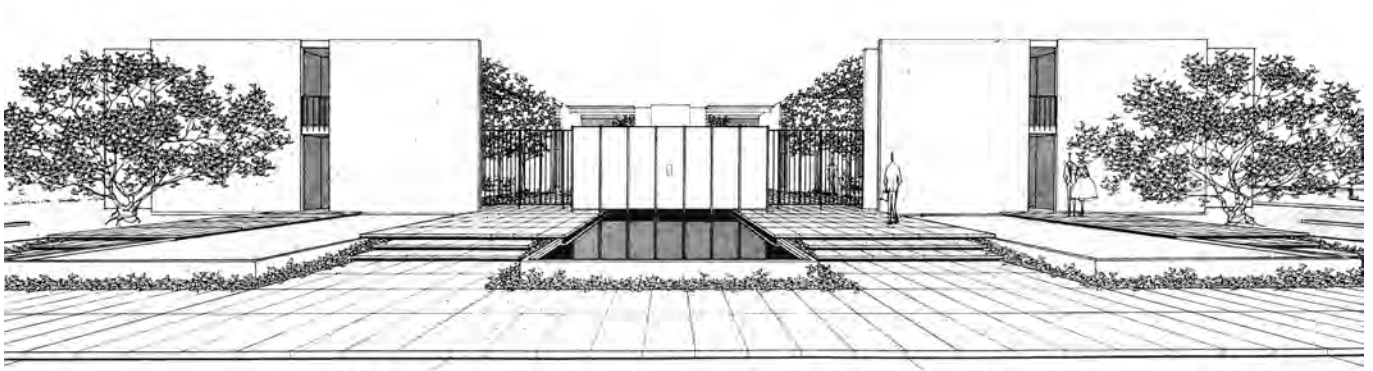
Los volúmenes generales del proyecto se encuentran en una composición equilibrada alrededor de un patio central, y aunque el programa de las viviendas se desarrolla concretamente en tres bloques independientes, los muros y pantallas que conforman los patios internos de cada unidad y las pérgolas que los cubren, constituyen vínculos físicos que configuran espacialmente un volumen en "C" con su lado abierto hacia la calle principal.

Los volúmenes y los planos verticales que los vinculan presentan la misma altura, lo que visualmente refuerza la percepción de un solo elemento en "C", del cual únicamente sobresalen las chimeneas de cada vivienda. Uno de los dibujos de La CSH #23 "b" muestra con claridad la visión del arquitecto de la proporción y relación del volumen de la chimenea, y en el proyecto construido se observa la naturalidad con la que los prismas sobresalen de las cubiertas del conjunto.

9. CSH #23 b, volumen de chimenea.



10. Perspectiva frontal del CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates.

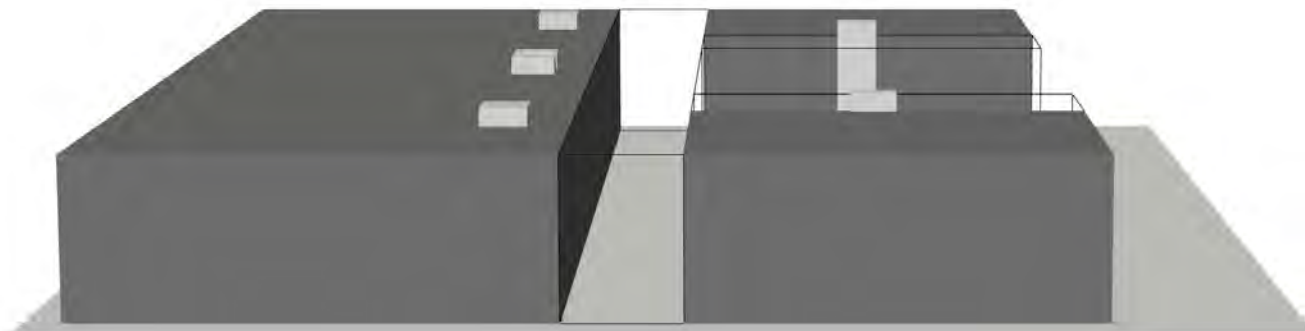


11. CSH #23 b, prismas de chimenea sobresalen de las cubiertas.

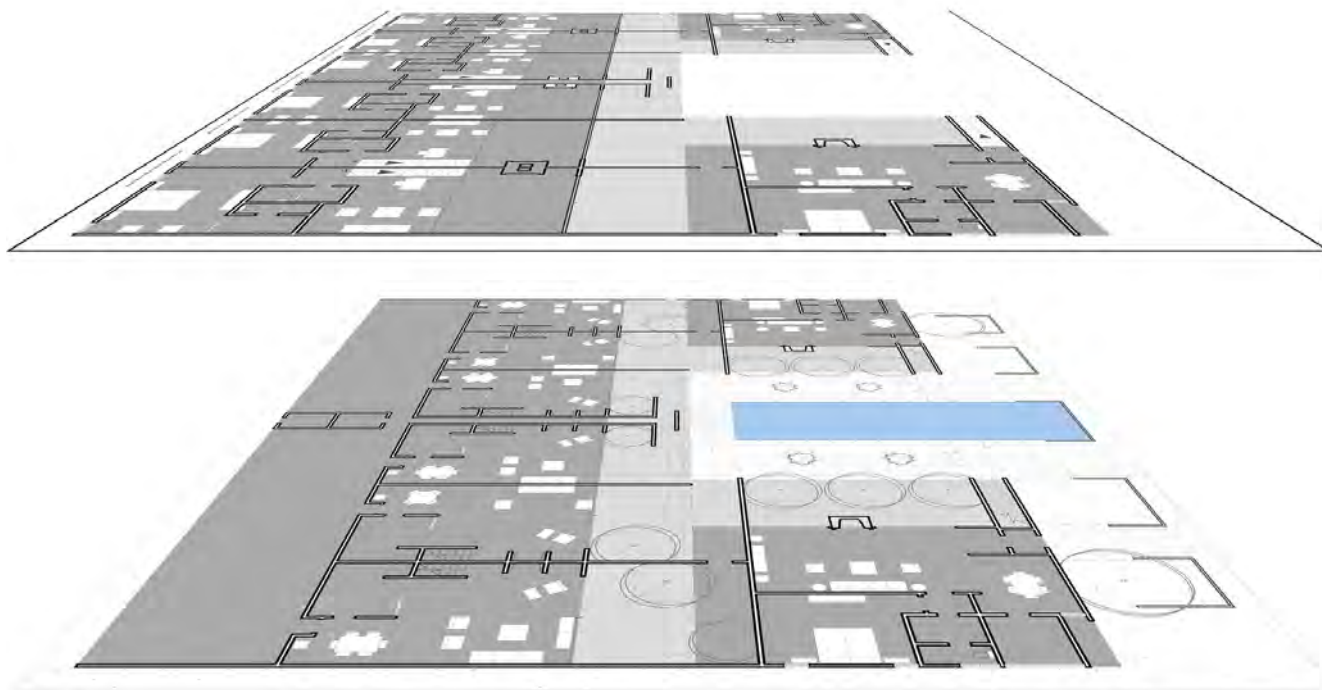




12. Distribución general de los volúmenes.



13. Ocupación general en planta.





- Ocupación del lote: Parcela/Espacios/Relaciones

El propietario decidió realizar menos unidades de vivienda que las máximas permitidas en su lote para dejar mayores espacios abiertos, no obstante desde el exterior se observa una ocupación total ya que dichos espacios se concentran en el interior del conjunto para servicio de sus ocupantes, dejando en su exterior solo los retiros mínimos exigidos por la normativa, igual criterio que el aplicado en la CSH #25.

El proyecto guarda relación con la CSH #25. Una fachada principal basada en composiciones de tres planos verticales, un vestíbulo exterior con un espejo de agua que ingresa a un patio longitudinal en cuyo final otra composición de tres planos sirve de fondo a una escultura. El programa de vivienda se desarrolla igualmente envolviendo un patio, abierto hacia este y cerrado hacia el exterior. Los estacionamientos se disponen también en la parte posterior.

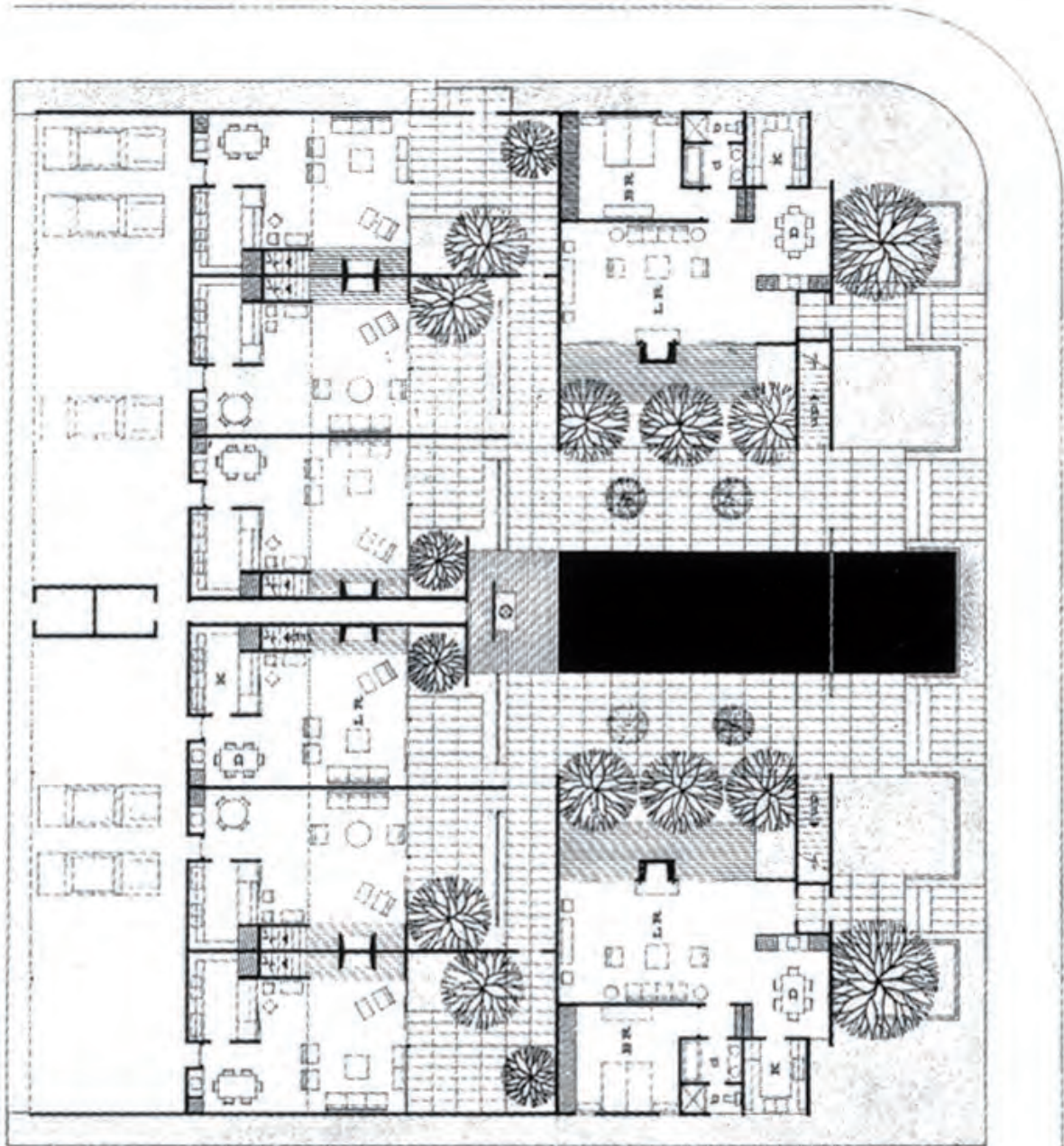
Globalmente se soluciona como la sumatoria de dos tipos de viviendas desarrolladas individualmente y con claros precedentes en proyectos anteriores, que se disponen

conformando una “C” en torno al patio comunal del centro de la parcela, que constituye el vestíbulo principal desde el cual se accede a ellas; de manera práctica se puede concluir que el patio central, aunque interno al proyecto, en cierta forma es considerado el exterior, demasiado público, y aunque los ventanales de las unidades se abren hacia este espacio de todas formas más privado que el exterior, lo hacen a través de patios protegidos con pantallas de vidrio deslustrado. Un filtro de visuales un poco más ligero que el de proyectos precedentes y que se abren directamente hacia calles, pero igualmente existente, de esta forma genera un espacio privado individual dentro de un espacio privado comunal.

Los patios de acceso de los proyectos del autor habitualmente cumplen también el rol de espacios de estar y aunque espacialmente el patio comunal es el centro del conjunto, en este caso es solo un lugar de paso y la otra función se traslada a patios o terrazas mas privados frente a cada unidad, y que en el caso de las viviendas tipo B constituyen también el acceso.

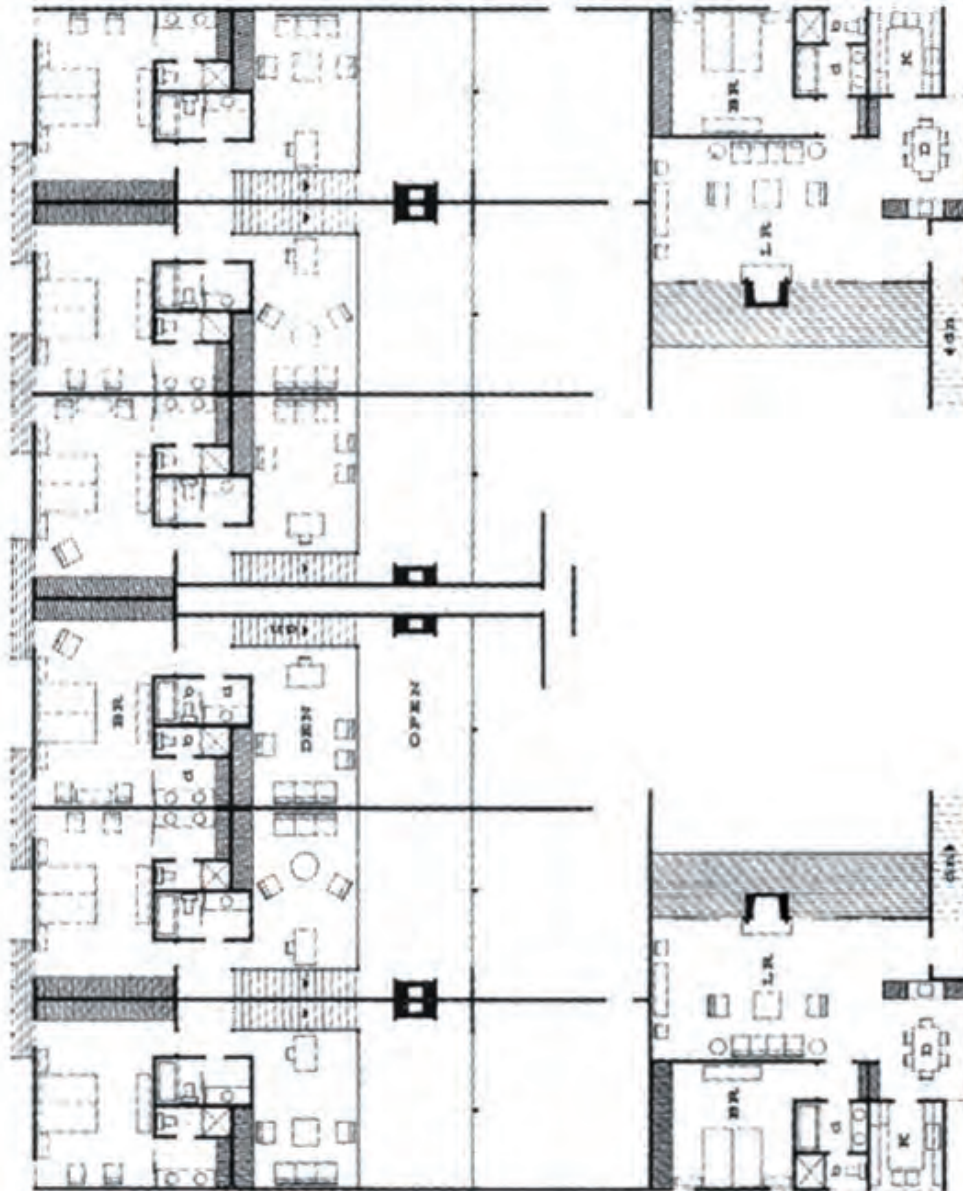


14. Planta baja de los CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates.



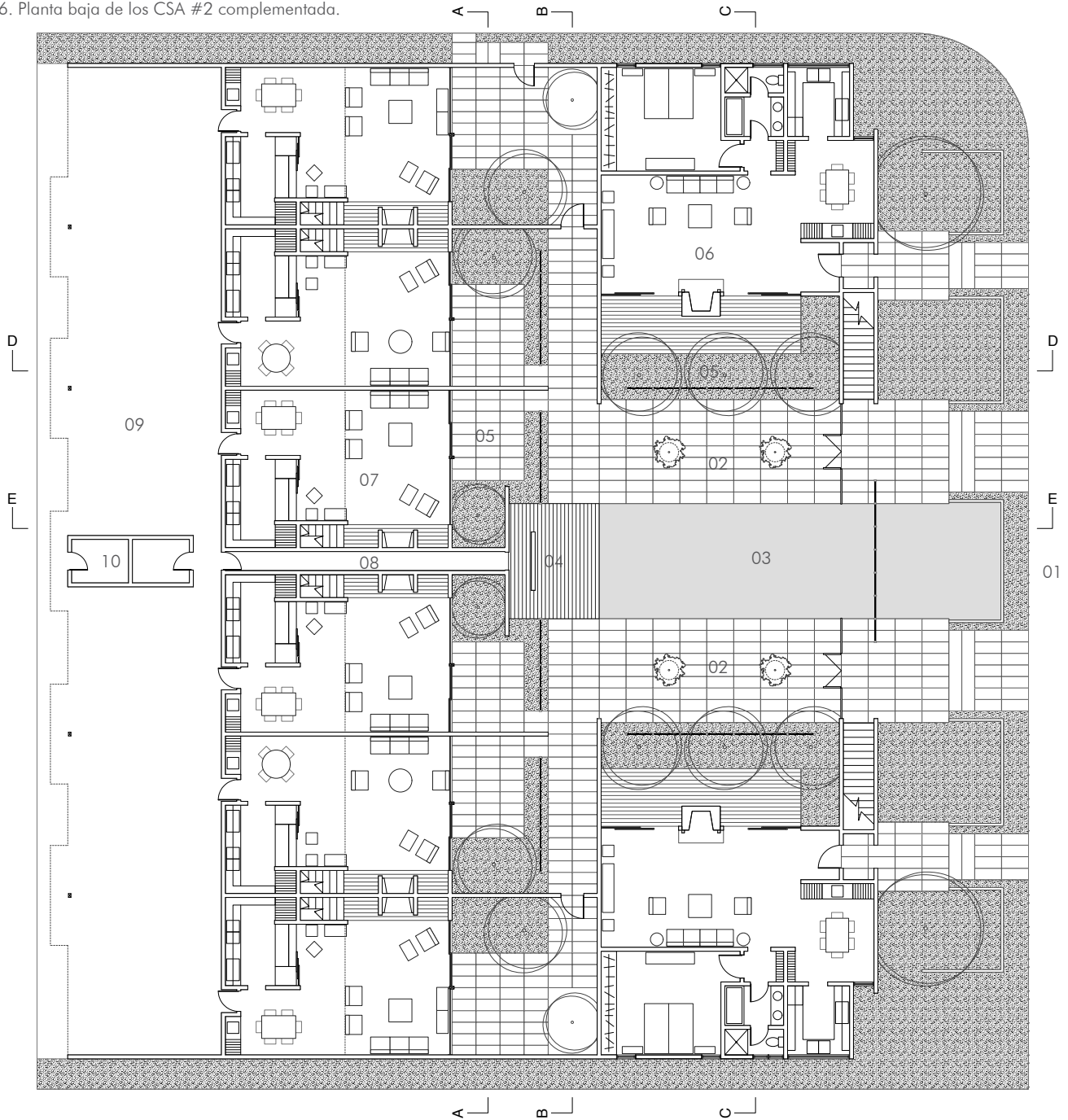


15. Planta alta de los CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates.



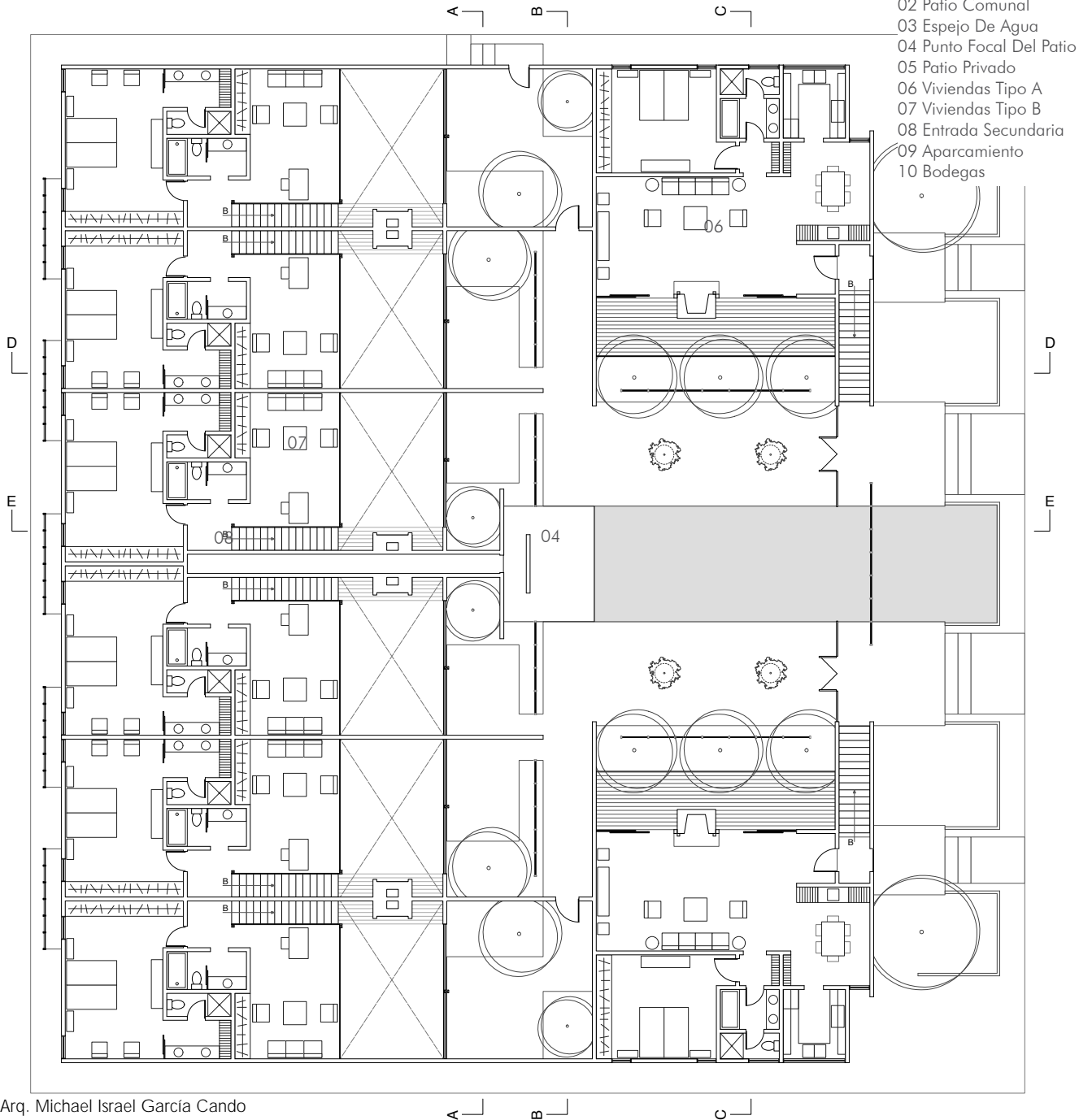


16. Planta baja de los CSA #2 complementada.





17. Planta alta de los CSA #2 complementada.





18, 19 y 20. Casa Spaulding.



Las viviendas Tipo A poseen un programa habitacional básico, sala, comedor, cocina, un baño y un dormitorio, desarrollado en 1,290 pies cuadrados (119,5m²), lo que concuerda con el planteamiento de reducir el número de viviendas para incrementar su tamaño, y evidencia que el mercado al que se orientaba no era familiar ya que se incrementó la escala mas no el número de habitaciones, al plantearse una única habitación y un salón de 403 pies cuadrados (37,44m²). Las cuatro unidades de este tipo, resueltas en una sola planta y dispuestas una sobre otra flanqueando longitudinalmente el patio comunal, tienen una clara similitud con la Casa Spaulding, construida por el arquitecto un año después, en 1965, en las afueras de San Francisco.

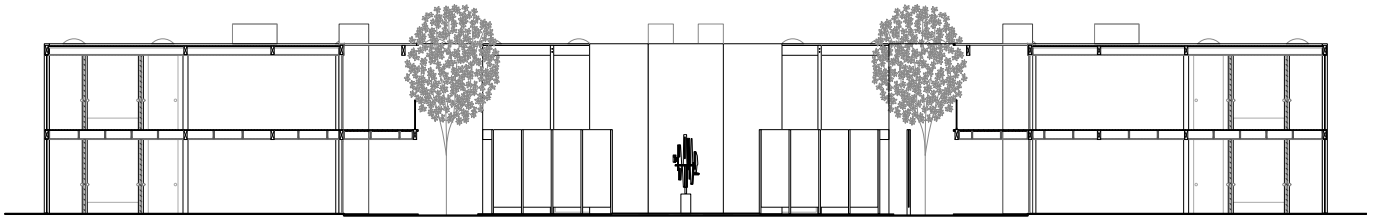


La Casa Spaulding plasma los criterios que el autor proyectaba para las unidades tipo A, un salón abierto hacia un ventanal piso cielo raso con una chimenea en su centro y un plano ciego en un costado de este, es decir la fachada que vincula el interior con el exterior no es un acristalado completo sino una composición de vanos y llenos que aporta control a las visuales, y fuera de esta una terraza cubierta por una pérgola. Resalta especialmente notar que en la Casa Spaulding se dispone un plano vertical, de igual ancho que la chimenea, junto al ventanal pero fuera de la edificación, como completando la misma composición planteada en el departamento tipo A; en esencia este fragmento de la Casa construida es extraído del proyecto en estudio.

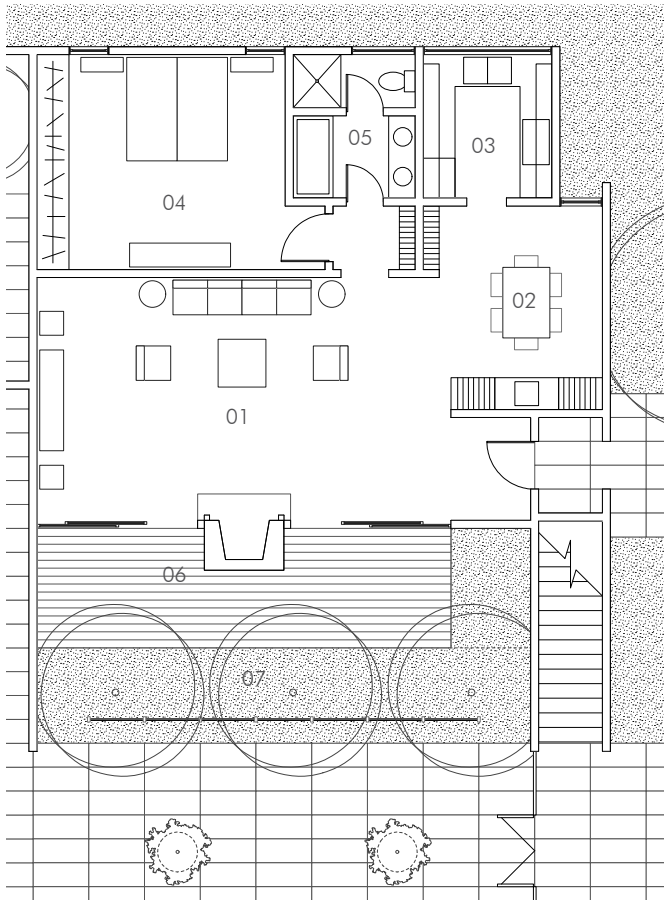




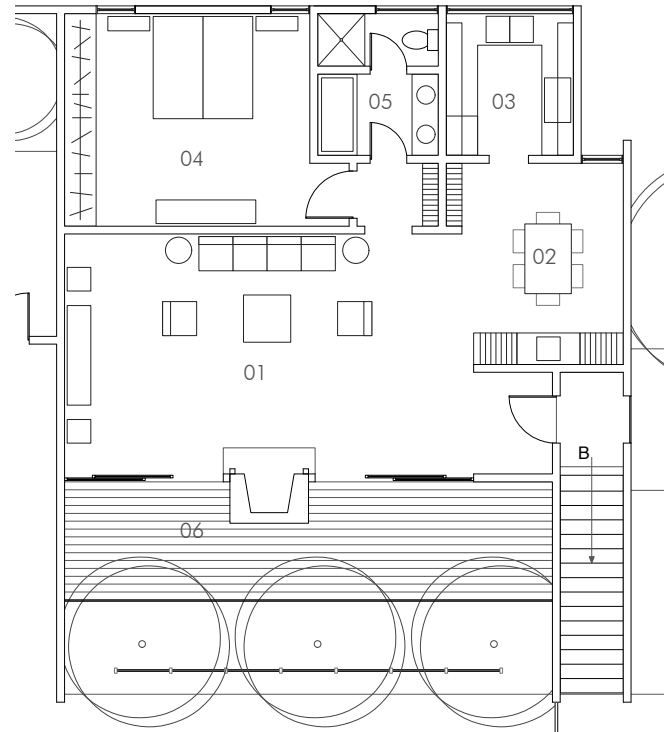
21. Sección C-C. Las viviendas Tipo A poseen una terraza exterior en las dos plantas.



22. Vivienda Tipo A, versión de planta baja.



23. Vivienda Tipo A, versión de planta alta.



- | | |
|---------------|------------|
| 01 Sala | 05 Baño |
| 02 Comedor | 06 Terraza |
| 03 Cocina | 07 Jardín |
| 04 Dormitorio | |

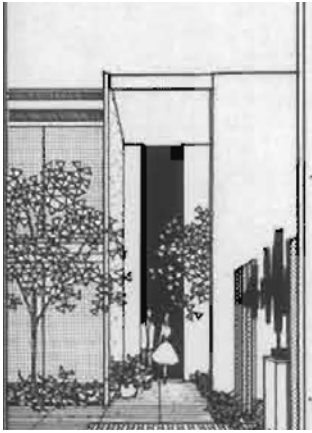
24. Sala de la Casa Spaulding construida en 1965. Composición de ventanería con cuatro planos iguales de dos en dos, dos acristalados y dos opacos, con una pérgola en el exterior. Resalta el módulo de pared dispuesto en la parte exterior para igualar la composición propuesta en la vivienda Tipo A.





25. Sala de las viviendas Tipo A del CSA #2 de 1964; base de lo desarrollado en la posterior Casa Spaulding.





26. Dibujo de Killingsworth-Brady & Associates que muestra en su parte izquierda un fragmento de la fachada de las viviendas tipo A.

27. Fragmento de fachada de las viviendas tipo A.

28. Casa Spaulding, 1965. La edificación plasma los criterios planteados para las viviendas Tipo A un año antes.





29. Fragmento de fachada de la Casa Spaulding en el área de la sala; se aplicó el planteamiento de la CSA #2, cuatro planos iguales de dos en dos, dos acristalados y dos opacos, resaltando particularmente que para lograrlo, el arquitecto dispone uno de los planos opacos fuera de la edificación, en la prolongación de la ventanería.



30. Perspectiva del conjunto CSA #2, patio comunal con vivienda Tipo A en el fondo.





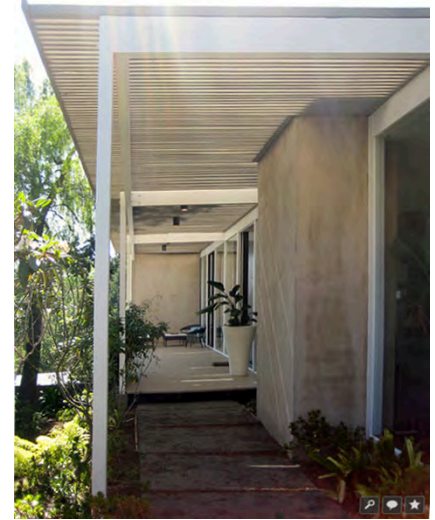
31. Casa Spaulding, el volumen de la chimenea sobresale en la terraza y atraviesa la pérgola.

32. Terraza de la Casa Spaulding, cubierta por una pérgola y ligada al interior por los ventanales.

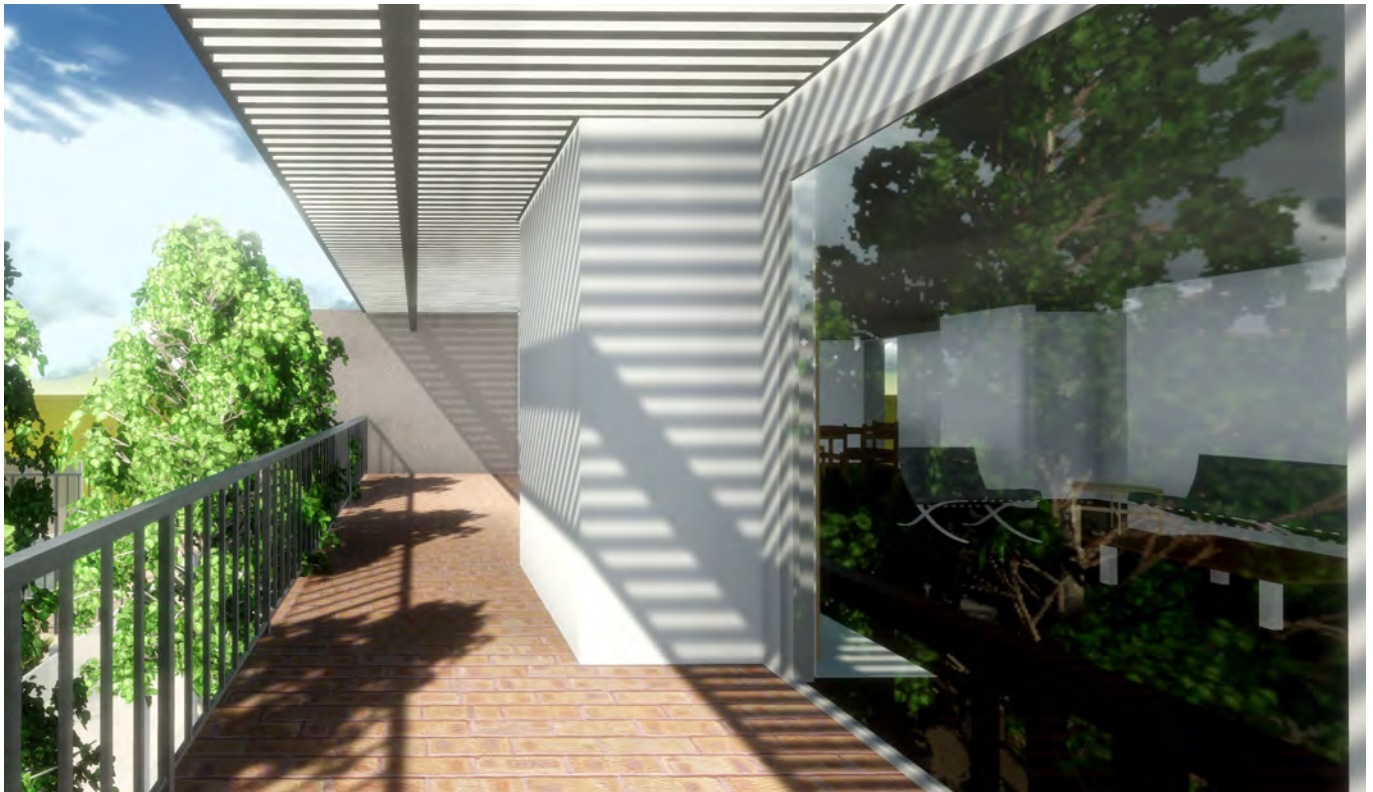




33. Casa Spaulding.



34. Perspectiva de la terraza de una vivienda Tipo A del CSA #2.





Las viviendas Tipo B poseen un programa habitacional que incluye sala, comedor y cocina en planta baja y un dormitorio principal, dos baños y una habitación multiuso que puede ser usada como sala de estar, estudio o dormitorio, ubicados en la planta alta. Se desarrollan en 1,310 pies cuadrados (121,7m²), casi la misma área que las unidades tipo A, pero con espacios mas pequeños y una habitación y un baño adicionales. Las seis unidades de este tipo resueltas en dos plantas y dispuestas una junto a la otra en la parte posterior del conjunto, poseen un ancho de 20'-7" (6,27m), y una profundidad es 50' (15,24m), y guardan estrecha similitud con la casa Opdahl, construida 7 años antes, en 1957, en Napples, Long Beach, California, a 300m de la CSH #25.

Las unidades tipo B se muestran como una clara evolución de la casa Opdahl, conservando sus criterios básicos, una planta baja que contiene la cocina y el comedor en su parte

posterior y una sala de doble altura en el frente que mediante un ventanal se abre a un patio diseñado como un espacio para estar y que sirve de filtro para acceder a la vivienda. En planta alta la habitación multiuso se abre a la doble altura de la sala y permite un dominio visual de la parte exterior, esta puede aislarse mediante cortinas perimetrales. Esta, al igual que la casa Opdahl y la CSH #25 no poseen baño en la planta baja, lo cual no es un problema ya que el arquitecto ubica el baño en la planta alta inmediatamente después de la escalera para facilitar el acceso a este, pero evitando las complicaciones de su ubicación en el área social.

En la parte posterior del conjunto, hacia el callejón de servicio y bajo los dormitorios de las unidades tipo B, se encuentran los garajes, desde estos hay accesos secundarios directos a las viviendas tipo B, y hacia el patio comunal a través de un corredor oculto detrás de unas bodegas .

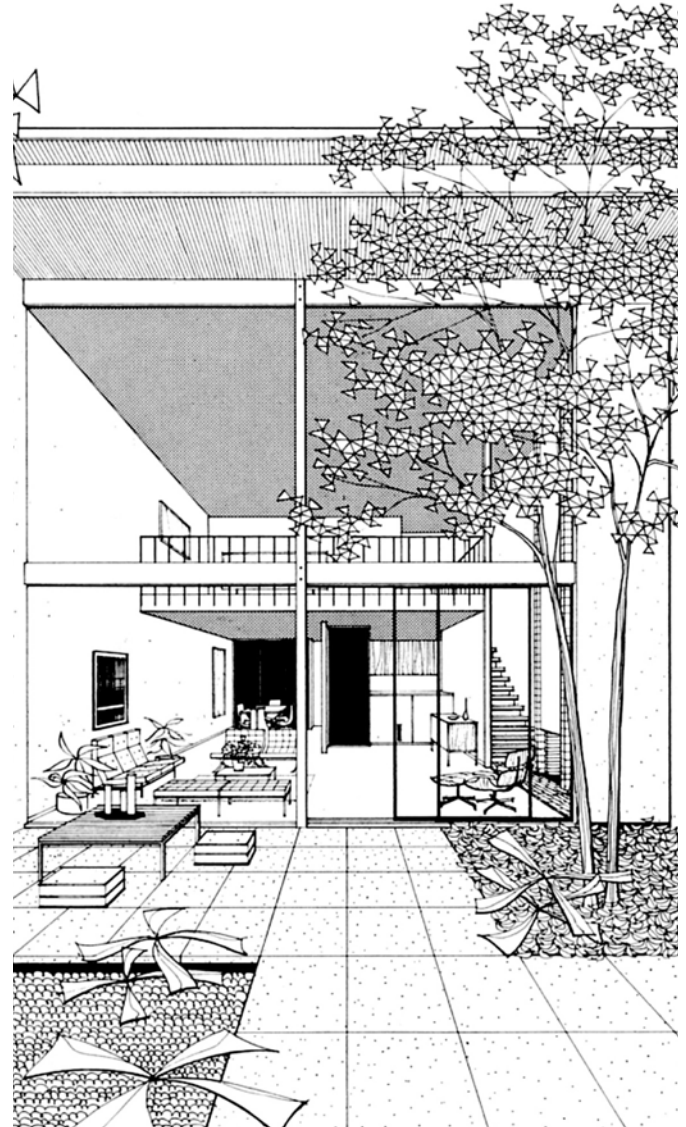


35. Casa Opdahl, 1957.



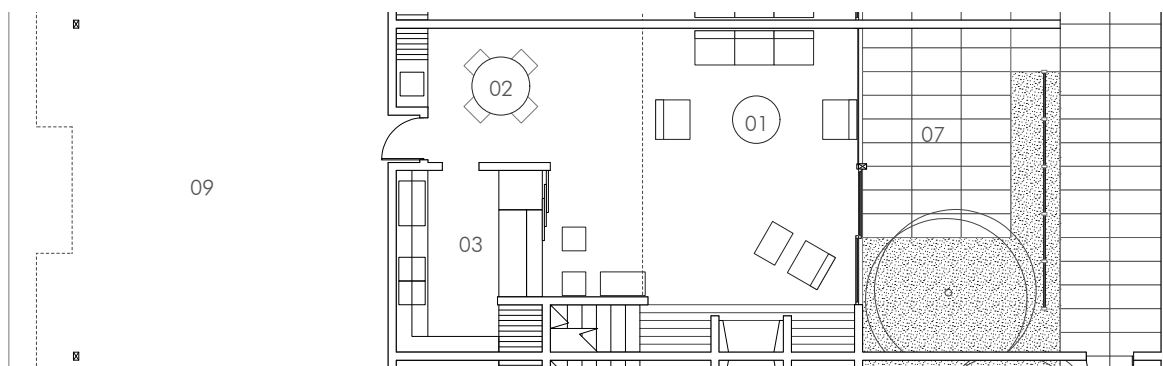
Arq. Michael Israel García Cando

36. Vivienda Tipo B, Killingsworth-Brady & Associates. Se recoge la experiencia espacial y constructiva de la Casa Opdahl, convirtiéndola en material de arquitectura.

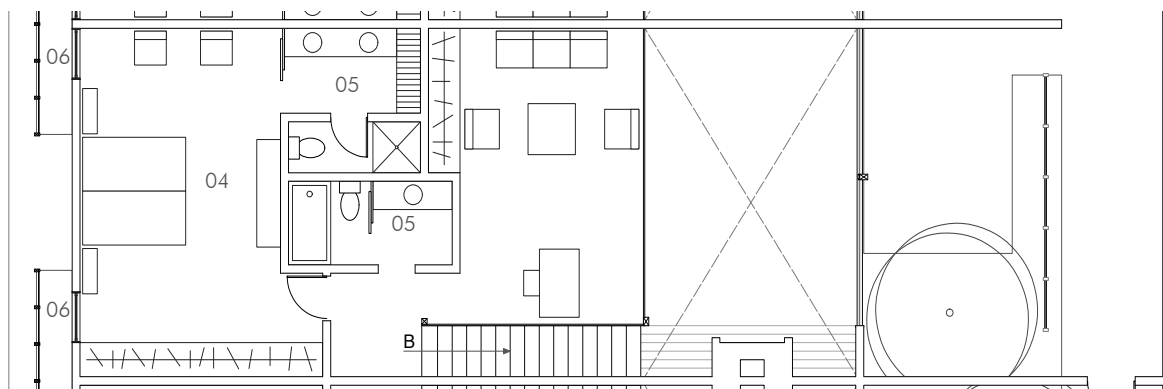




37. Planta baja de la vivienda Tipo B de la CSA #2.

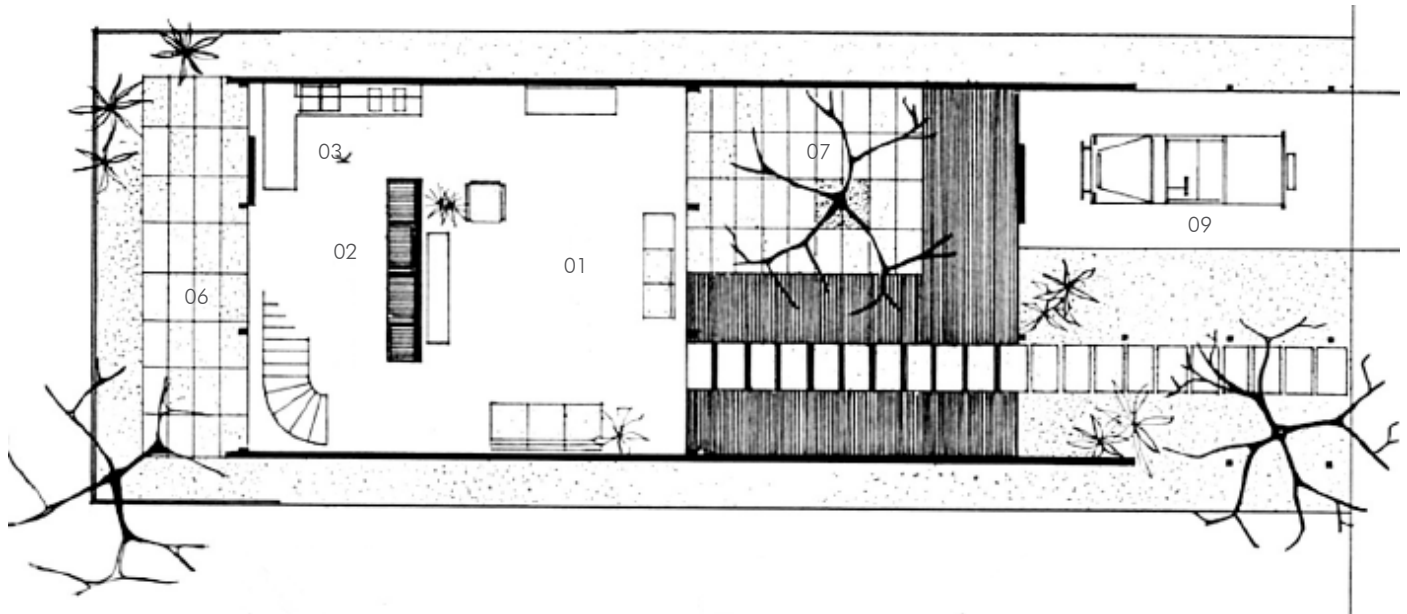


38. Planta alta de la vivienda Tipo B de la CSA #2.

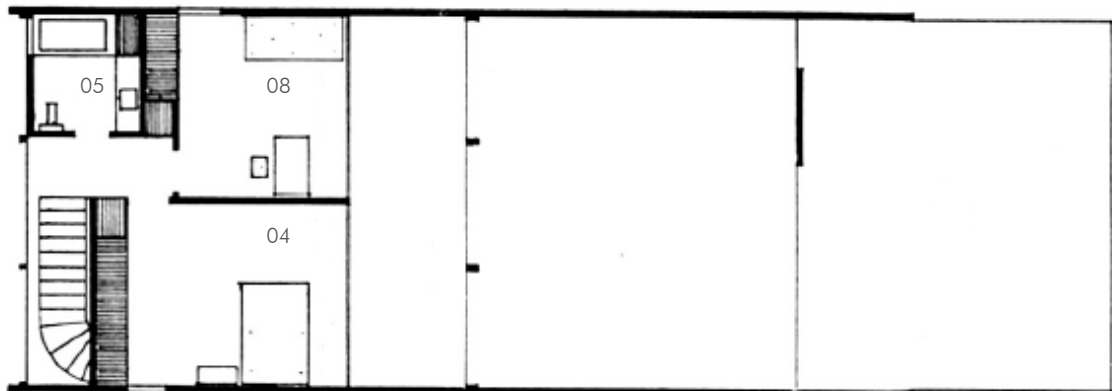


- | | |
|---------------|------------------------------------|
| 01 Sala | 06 Balcón |
| 02 Comedor | 07 Patio privado |
| 03 Cocina | 08 Estudio/Habitación de huéspedes |
| 04 Dormitorio | 09 garaje |
| 05 Baño | |

39. Planta baja de la Casa Opdahl.



40. Planta alta de la Casa Opdahl.



- | | |
|---------------|------------------------------------|
| 01 Sala | 06 Patio de servicio |
| 02 Comedor | 07 Patio |
| 03 Cocina | 08 Estudio/Habitación de huéspedes |
| 04 Dormitorio | 09 garaje |
| 05 Baño | |

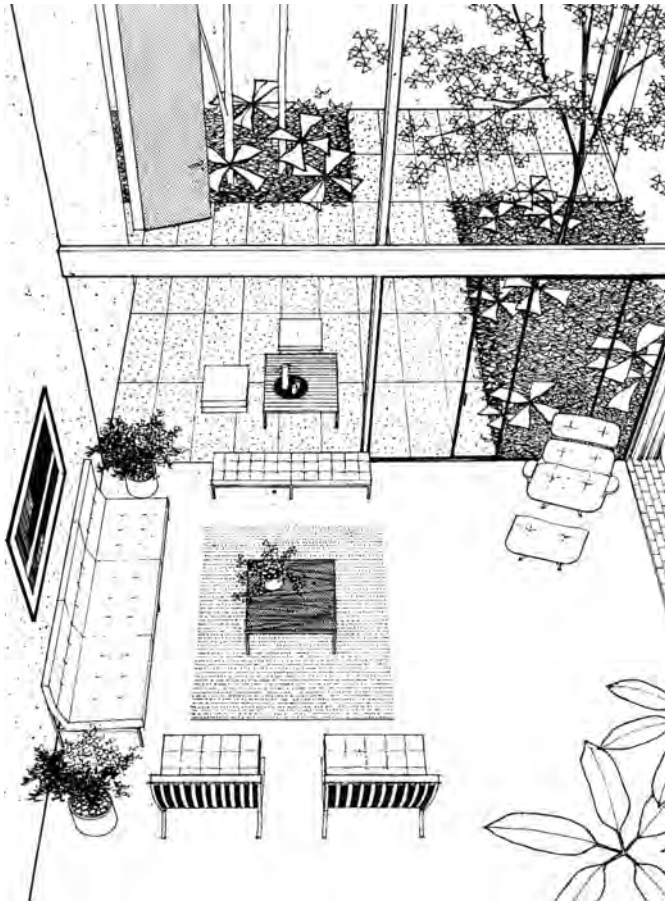


41. Casa Opdahl, 1957.





42. Vivienda Tipo B, Killingsworth-Brady & Associates, 1964.

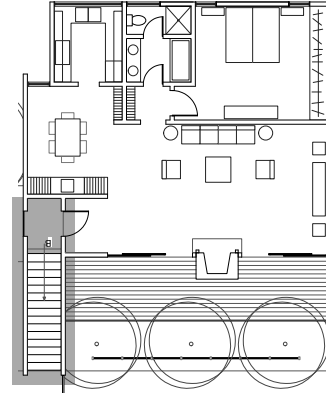


Arq. Michael Israel García Cando

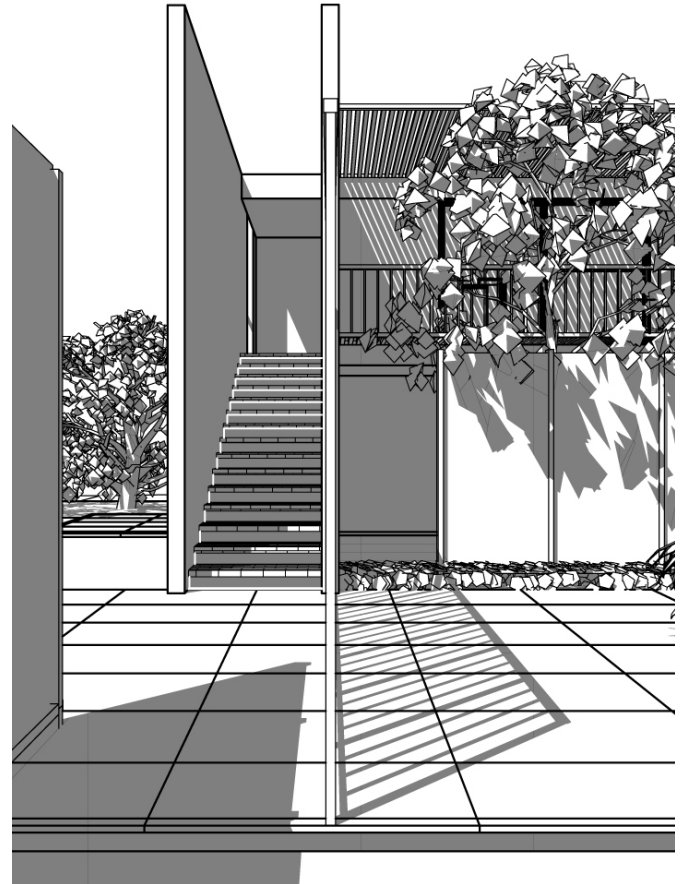
43. Casa Opdahl, 1957.



44. Vivienda Tipo A. Disposición de la escalera en planta.



45. Perspectiva de escalera de vivienda Tipo A.



• Circulación vertical

Las viviendas Tipo A y B comparten criterios comunes en su circulación vertical; las dos son escaleras de un tramo de 16 peldaños que se disponen a un costado de la planta, encajadas entre dos muros por lo que no poseen pasamanos. Ésta circulaciones se adosan a una de las paredes limites casi tratando de separarse de las unidades, de manera que no se constituyan en elementos centrales de la composición. En las unidades Tipo A es mas evidente la condición de separación espacial ya que la escalera se encuentra fuera de la unidad, dejando libre el desarrollo del programa habitacional dentro de la vivienda; en las unidades Tipo B se procura una condición similar, las escaleras se disponen al final de una franja de ladrillo que se inicia desde una porción de pared de fachada, de forma que esta la oculta desde el frente, separándose virtualmente la circulación vertical del desarrollo neto del programa habitacional.

En las viviendas Tipo B la ubicación de las escaleras presenta una inconsistencia de diseño ya que parte atraviesa la cocina sobresaliendo bajo el nivel del cielo raso, dejando un espacio escasamente funcional; al parecer el arquitecto no desarrolló la propuesta lo suficiente como para identificar este inconveniente que seguramente el sería corregido en la siguiente etapa de diseño reformando el interior de la cocina.

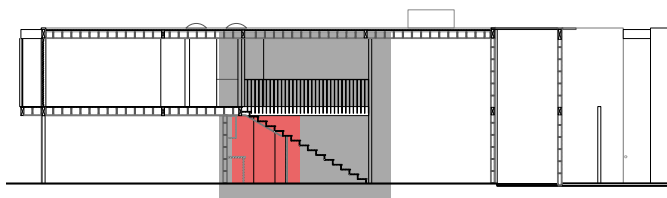
Las de las viviendas Tipo A no poseen cubierta, lo que obliga a que se terminen con un pavimento resistente y antideslizante, por lo que revisando el listado de materiales de la propuesta se concluye el uso del mismo ladrillo empleado en las terrazas.



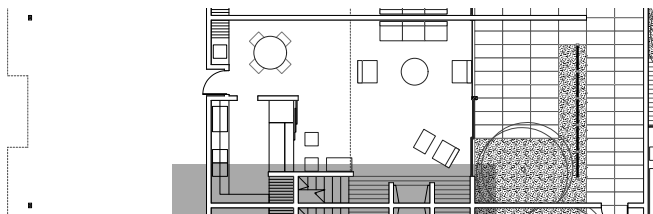
46. Vivienda Tipo A. Disposición de la escalera en alzado.



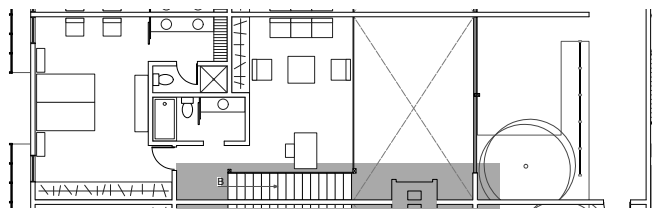
47. Vivienda Tipo B. Disposición de la escalera en la sección E-E, esta atraviesa la cocina sobresaliendo bajo el nivel del cielo raso y dejando un espacio escasamente funcional.



48. Vivienda Tipo B. Disposición de la escalera en planta baja.



49. Vivienda Tipo B. Disposición de la escalera en planta alta.



50. Perspectiva de escalera de vivienda Tipo B, parte de esta sobresale en el cielo raso de la cocina.





- Entrega de la edificación: Topografía/Accesos/Acondicionamiento de espacios exteriores.

La pendiente casi imperceptible permitió que el conjunto se diseñe para que, con la inclusión de un podio de 20" (51 cm) de alto, simplemente se asiente sobre el suelo, y que moldeándolo ligeramente este último se configuren accesos y espacios perimetrales.

Dos amplios peldaños de 20" (51 cm) permiten alcanzar el nivel del podio desde la calle principal y acceder al patio comunal o a las viviendas tipo A.

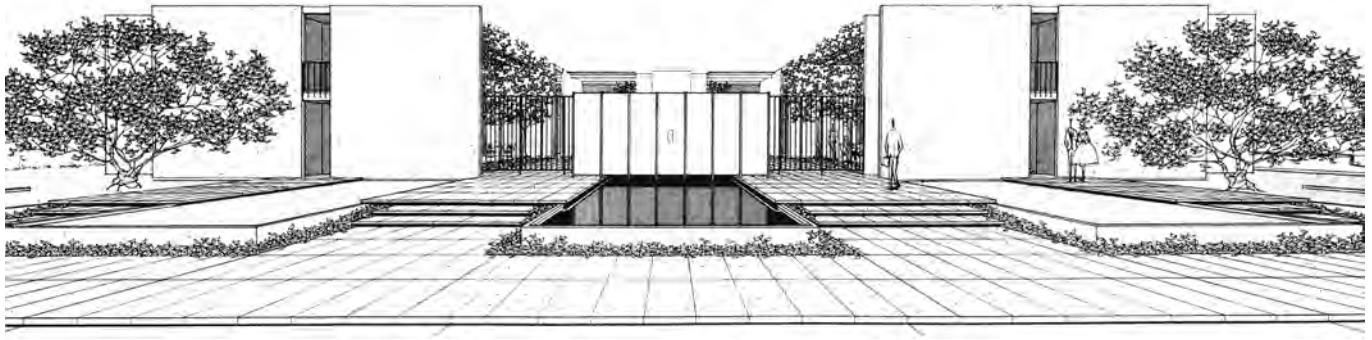
El acceso principal es una composición de tres planos, dos puertas de hierro forjado que flanquean un panel de vidrio factrolite deslustrado, bajo el cual una piscina de baja altura de 15' x 52'3" (4,57 x 15,93m) ingresa al patio y lo recorre longitudinalmente hasta su final donde se convierte en la base de la composición focal del patió; el acceso al conjunto arquitectónico se convierte en un recorrido de percepciones, desde el exterior al interior el arquitecto toma en cuenta los sentidos para su diseño construcción, siempre de la mano del detalle, la vegetación y los espacios abiertos.

La proporción es muy importante para la conformación del acceso y de todo el proyecto, en los dibujos el arquitecto marca muy claramente la proporción humana. La escala y la proporción también está regulada por las necesidades del programa, la funcionalidad, la capacidad de personas que utilizarán el proyecto y el control de las sensaciones, lo que se evidencia en el amplio espacio de recorrido hacia los departamentos conjugado con el acompañamiento de agua, vegetación y el tratamiento de pisos.

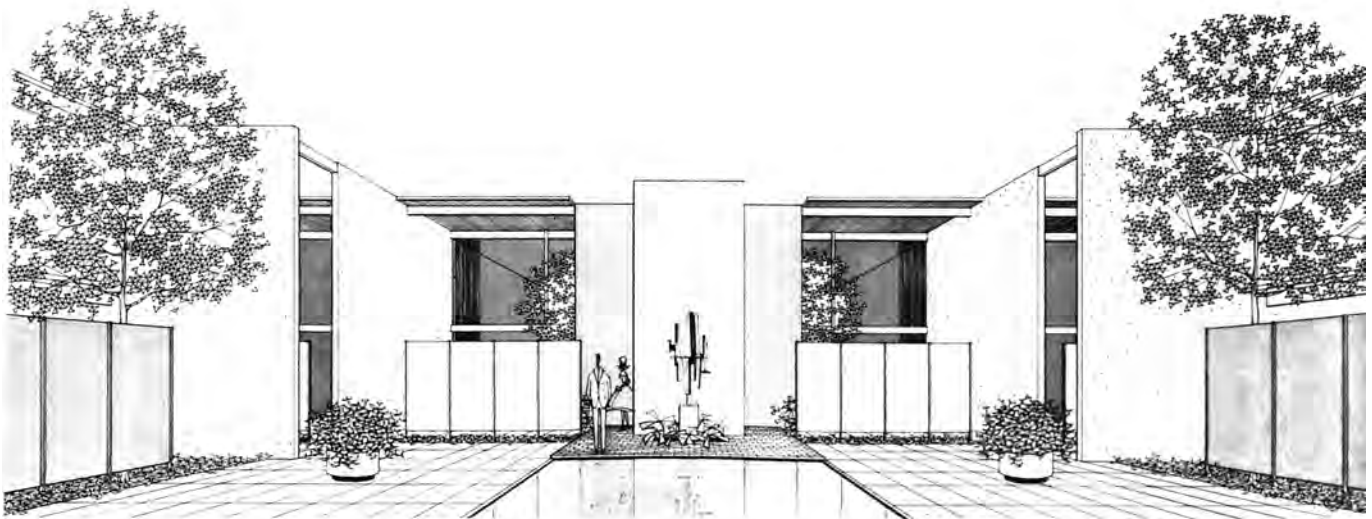
Otro factor importante en el ámbito de la construcción del acceso es la selección y utilización de los materiales, resaltando el conocimiento que el arquitecto tenía de los que ya había empleado en proyectos anteriores y su consecuente uso pulido aprovechando al máximo sus cualidades.

Una vez que se ingresa al patio comunal, debe recorrerse este en su totalidad para llegar a la zona que permite el acceso a los departamentos tipo B; las sensaciones y percepciones serán inevitables ya que el acceso desde el exterior hasta el interior es un recorrido de espacios, iniciando en el abierto y amplio patio central, pasando a los patios privados semi-cubiertos por pérgolas y finalmente el espacio cerrado cubierto de las viviendas. La arquitectura se convierte en arte, en la cual, los sentidos siempre estarán involucrados.

51. Acceso principal al CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates. Flanqueando la piscina dos escaleras permiten llegar a las puertas de hierro de ingreso al conjunto, o a las escaleras de acceso a las viviendas Tipo A de planta alta. Dos escaleras secundarias permiten acceso exclusivo a las viviendas Tipo A de planta baja.

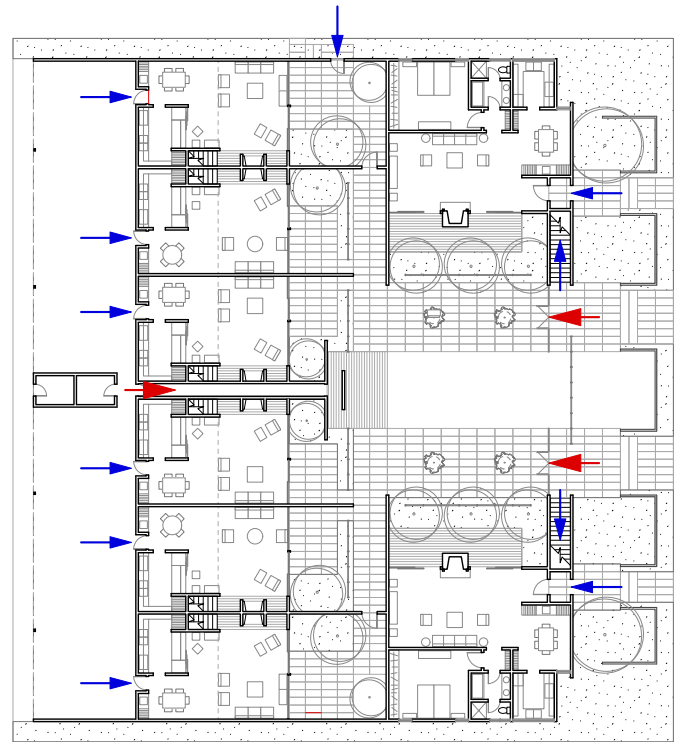


52. Patio comunal del CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates. Desde el patio comunal se accede a los patios privados y de allí a las viviendas.



El acceso a las unidades tipo A de planta baja es directamente desde la calle a través de dos peldaños y vestíbulos exclusivos flanqueados por dos áreas verdes. A los de planta alta se accede desde los vestíbulos de ingreso al patio común, pero igualmente sin entrar a éste. Esto produce un aislamiento de esas unidades respecto al conjunto ya que se puede acceder a ellas sin necesidad de hacerlo primero al área común, rompiendo el principio de comunidad cerrada. El desplazamiento de planos para conseguir la composición deseada para el acceso y la fachada parece relegar a un segundo plano el funcionamiento aparentemente ideal del proyecto, sin embargo se debe considerar que todas las unidades tipo B poseen accesos de servicio desde el área de parqueo, por lo que también a ellas se puede ingresar directamente sin hacerlo a través del patio común, y si consideramos el nivel económico de los propietarios previstos, estos arribarían al conjunto mayormente en vehículo, lo que podría invertir la tendencia haciendo que únicamente para acceder a las viviendas tipo A se requiera atravesar el patio central. Un acceso aislado en la fachada de la calle secundaria permite un tercer ingreso a una de las unidades tipo B, sugiriendo que probablemente el arquitecto buscaba en realidad generar la opción de ingresos y salidas independientes del área común.

53. Accesos al CSA #2. En rojo los ingresos al patio común y en azul los ingresos directos a la unidades habitacionales.





54. Acceso a la CSH #23 c. Pantallas de vidrio factrolite deslustrado marcan el ingreso y protegen la privacidad de los patios privados.



- Ordenación de espacios libres: Límites/tratamientos

Los retiros corresponden a los mínimos establecidos en la normativa del sector y constituyen espacios libres exteriores, prácticamente públicos al encontrarse abiertos completamente sin ningún tipo de cerramiento. Hacia la calle principal se encuentra el espacio mas amplio, donde se configura el acceso principal mediante 4 individuales separados por un espejo de agua o planos de césped, que se conforman con un borde de hormigón. En los extremos del retiro frontal, dos árboles enmarcan la fachada frontal, y hacia la calle secundaria el pequeño retiro se mantiene cubierto de césped.

En el interior del conjunto el patio comunal constituye el mayor espacio libre, complementado con vegetación en macetas y tratado para dar una sensación majestuosa por sus elementos de piso y por encontrarse limitado por una composición de planos verticales casi escultóricos, y por las pantallas que lo separan de los patios privados. Estos últimos son de uso exclusivo de cada propietario, se cubren con una pérgola para controlar el soleamiento e incluyen arbustos pequeños colocados en macetas y un árbol.

El proyecto conjuga los espacios libres exteriores, comunales y privados, con los espacios de los accesos, la circulación y los patios del conjunto, generando un recorrido lleno de sensaciones y percepciones, que permite admirar la arquitectura propuesta desde el exterior y el interior del proyecto.

55. Espacios libres entre unidades habitacionales. A la derecha viviendas tipo A y en el fondo y derecha viviendas tipo B.



3. Componentes básicos del proyecto:

- Cerramiento exterior

Los cerramientos exteriores, entendidos como los planos límites de lo construido y constituidos en este caso por los alzados perimetrales, responden a criterios de diseño aplicados por el arquitecto en proyectos anteriores, fachadas exteriores con grandes planos ciegos y pocas o inexistentes ventanas hacia el exterior, que derivan en edificaciones abiertas hacia el interior, estructura expuesta controladamente y composiciones de paramentos basadas en grupos de tres planos verticales.

Materialmente el cerramiento exterior corresponde a láminas de cemento y yeso montadas sobre bastidores. Los dibujos del autor muestran las paredes punteadas, insinuando una textura rugosa, lo cual permite concluir el uso del mismo acabado de la CSH #25 y otros proyectos, un revoque exterior aplicado neumáticamente para obtener una textura rugosa y continua a lo largo de las paredes, terminada finalmente con una capa de pintura protectora.

Basado también en la selección de colores de proyectos precedentes, la estructura sería blanca y las paredes de un tono claro entre terracota y gris.

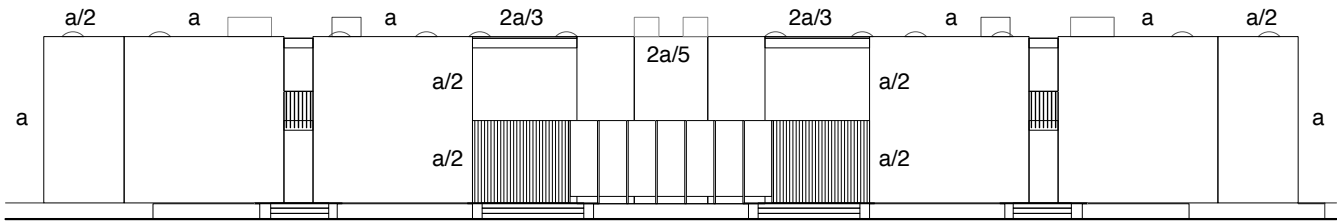
El proyecto se resuelve con una sola altura global para prácticamente todos sus paramentos, por lo que a pesar de conformarse como la agrupación de viviendas individuales, los alzados se observan como elementos unitarios y consistentes con un solo bloque edificado, donde las chimeneas son los únicos elementos que sobrepasan el nivel de cubierta.

Arq. Michael Israel García Cando

56. Edificio en Cambridge, la textura característica de las paredes se obtiene aplicando neumáticamente un revoque exterior para obtener una textura rugosa y continua a lo largo de las paredes



57. Proporciones en el alzado frontal del CSA #2.

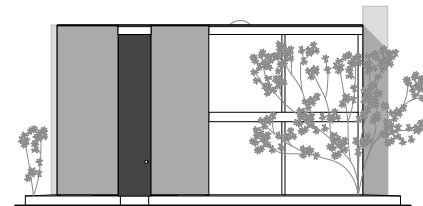


58. Alzado frontal de la CSH #25.

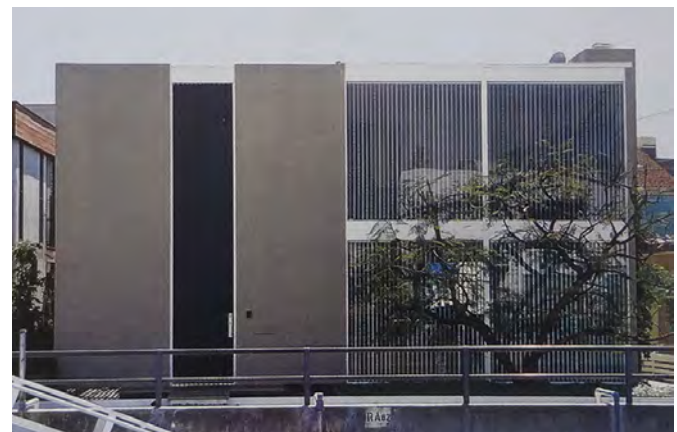
Fachada Frontal

La fachada frontal constituye el límite entre el espacio exterior e interior y al mismo tiempo entre el espacio público y privado, donde consistente con su obra anterior, el autor reduce al mínimo el contacto con el exterior, resolviendo la fachada sin ventanas y con los accesos como únicos vanos.

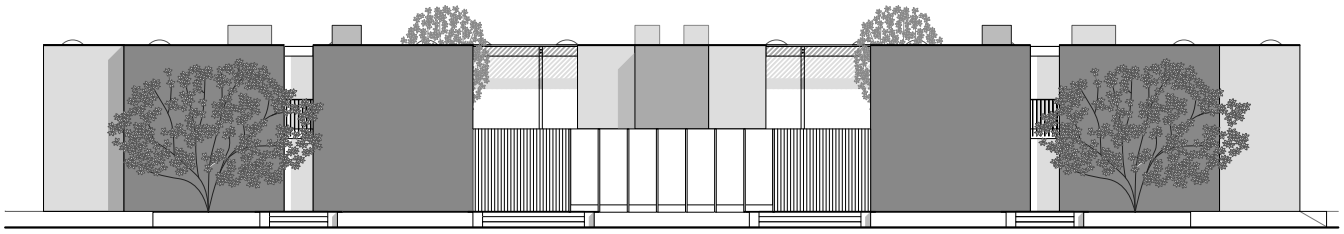
La fachada frontal parece trabajada con mayor precisión, constituye una cuidada composición de planos proporcionales donde un módulo "a" define el desarrollo compositivo. La base del diseño se muestra como 3 agrupaciones de 3 elementos verticales que abarcan la altura total de los paramentos, recurso ampliamente desarrollado por el autor, la CSH #23-A muestra una configuración general volumétrica y de fachada similar al objeto de estudio, dos planos que flanquean el acceso que consiste en un patio recorrido con agua y con una composición focal al fondo. La CSA #2 posee esta misma configuración con variaciones en razón de la escala del proyecto, el acceso se cierra con un conjunto de tres elementos, dos puertas de hierro con una pantalla de vidrio factrolite deslustrado entre ellas, el cual procura privacidad al conjunto. A cada lado del acceso se observa una composición depurada de la fachada de la CSA #25, dos planos ciegos separados por una franja vertical constituida por un vano en los dos niveles del proyecto. En esta parte de la fachada se comprueba el cuidado del arquitecto a la modulación de la misma al separar en los extremos del conjunto una franja con un ancho igual a la mitad del módulo y desplazarla hacia atrás para conformar la composición con planos cuadrados.



59. CSH #25.



60. Alzado frontal del CSA #2.



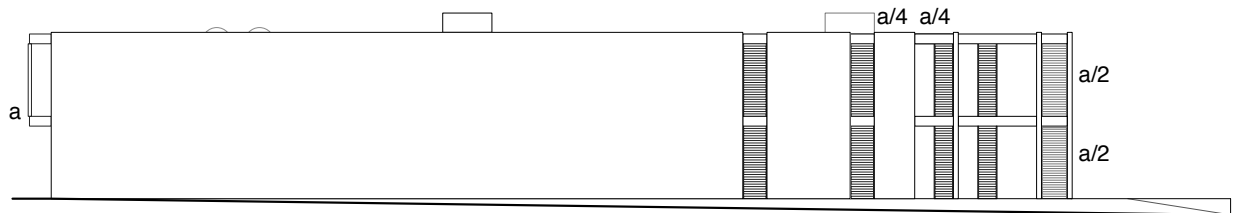
61. CSH #23-A, Killingsworth-Brady & Associates.



62. CSH #23-A.



63. Proporciones en el alzado lateral del CSA #2.



64. CSH #25. Fachada lateral hacia retiro de 4'.

Fachadas Laterales.

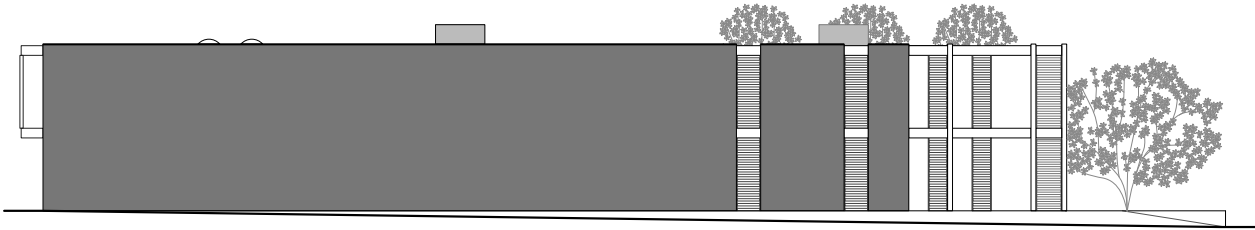
Denominadas así las ubicadas a los lados del alzado frontal, la derecha corresponde al frente que da hacia la calle secundaria y la izquierda al retiro de 4', no obstante las son dos prácticamente iguales. En estas se identifica el empleo del módulo "a" para proporcionar los elementos de composición de fachada, sin embargo en esta su uso es menor que en el alzado frontal y existen componentes que no muestran relación alguna con dicha dimensión pero mantienen coherencia compositiva.

Al contar únicamente con las plantas del conjunto, y no con imágenes de estas fachadas, la composición exacta de las mismas y su ventanería no puede establecerse, sin embargo en función del análisis de los proyectos del autor es posible concluir dos posibilidades aproximadas. En esta página una imagen de la CSH #25 muestra la resolución de planos ciegos en una fachada hacia un retiro reducido, muy similar a los presentes en este proyecto; y en la siguiente página una imagen de la CSH #23-B expone una muestra de la ventanería usada metódicamente por el autor, planos completos donde la ventilación se realiza mediante franjas verticales de ventana piso cielo raso con lamas de vidrio; este mismo criterio se presenta también en la Casa Opdal donde el mueble de cocina se separa ligeramente de la pared para permitir el desarrollo de la ventana de piso cielo a raso.

El uso recurrente de franjas verticales lleva a teorizar en las dos páginas siguientes una versión de fachada lateral estéticamente



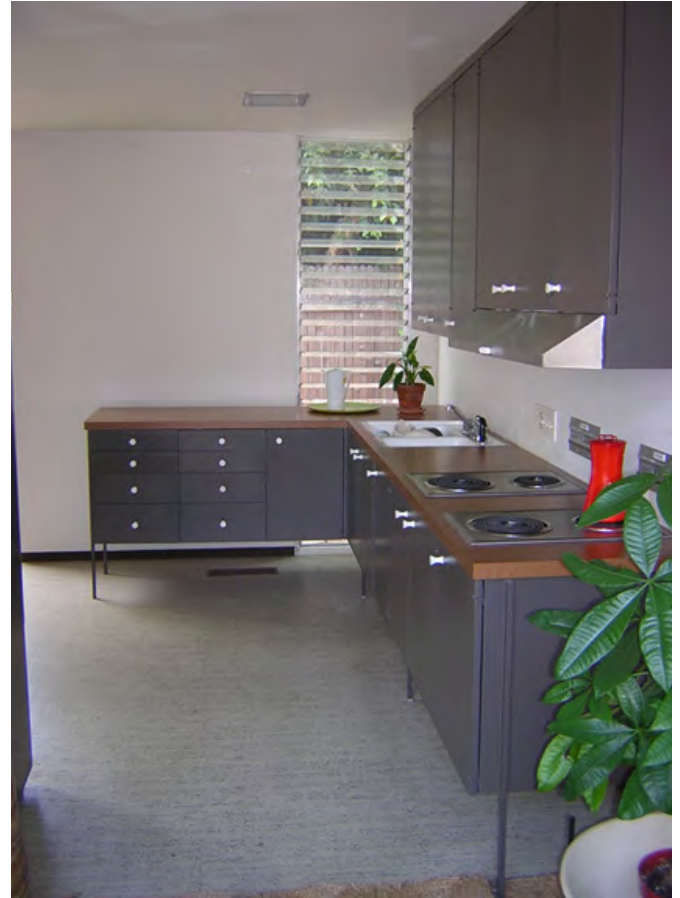
65. Fachada lateral izquierda de la CSA #2; versión basada en planos verticales completos, empleados por el autor en fachadas frontales.

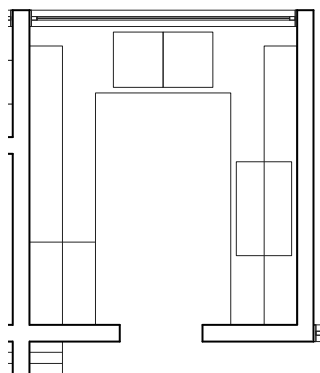


66. CSH #23-B. Fachada frontal con ventanería piso cielo raso y ventilación en franjas verticales con lamas de vidrio.



67. Casa Opdahl. Mueble de cocina ligeramente separado de la pared permite que la ventana, ventilada con lamas de vidrio, se desarrolle de piso a cielo raso.





68. CSA #2. Cocina de vivienda Tipo A, el mueble bajo se adosa a la pared y los muebles altos se separan de la ventana.

69. Detalle de fijación de los cristales que alcanzan literalmente paredes y estructura con la aplicación de delgados elementos de fijación que se aúnan a estas.

70. Fachada posterior de la Casa Spaulding. Expone el manejo de la ventanearía, estructura y planos ciegos.



cuidada y basada completamente en este criterio, siendo necesario para que esta sea viable que en la cocina se aplique la solución expuesta en la Casa Opdahl, sin embargo en la planta se observa una solución distinta. El que la propuesta se presente únicamente a nivel de anteproyecto, y considerando la prolijidad de las fachadas frontales de otros proyectos donde incluso se efectuaban ajustes sobre la marcha para asegurar una concreción satisfactoria, hace suponer que el proyecto finalmente presentaría una solución aproximada.

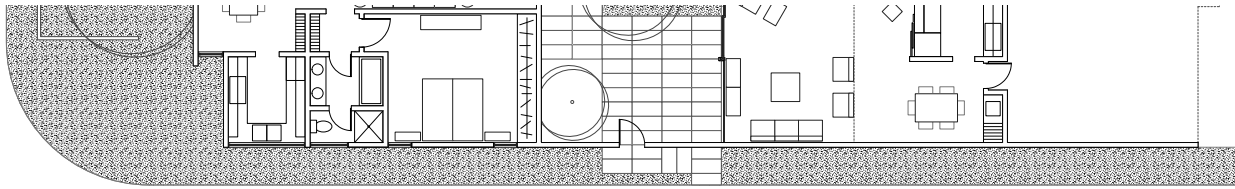
La planta muestra un mueble de cocina adosado a la pared, lo que implica la existencia de un antepecho y por ende la ventana no se desarrollaría de piso a cielo raso, rompiendo la aplicación exclusiva de franjas verticales; en la página siguiente una imagen muestra este tipo de solución en la cocina de la CSH #23-B donde se mantiene la franja vertical de ventilación, sin embargo al aplicarla en la fachada, esta se percibe completamente fuera de lugar; continuando el análisis, también en la página siguiente, una imagen de la CSH #25 muestra la ventana de la cocina con una franja horizontal de ventilación de lamas de vidrio ubicada en la parte alta de la ventana, solución que al aplicarla parece ser la más adecuada para la composición de la fachada.

En la fachada derecha hacia la calle secundaria, una puerta constituye la única diferencia con su contraparte izquierda que da hacia el retiro de 4', esta no se relaciona en dimensión ni ubicación al módulo "a", sin embargo no se percibe ajena a la composición ya que abarca toda la altura del paramento manteniendo el criterio de franja vertical completa.

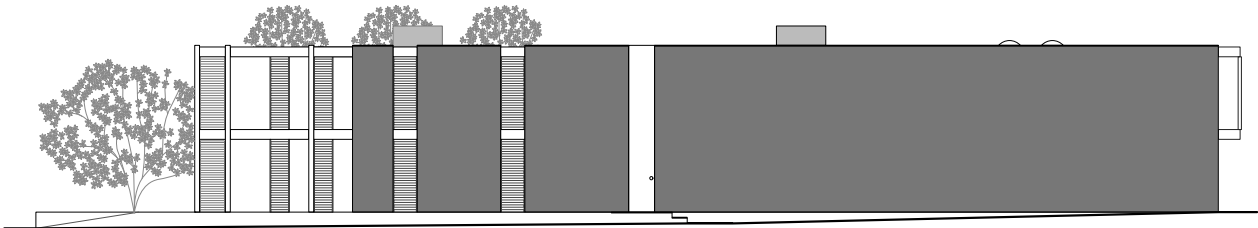




71. Fragmento de la planta baja de CSA #2, hacia la fachada lateral derecha.



72. Fachada lateral derecha de la CSA #2; versión A, aplicación de planos verticales completos empleados por el autor en fachadas frontales; considerando resolución de mueble de cocina y ventana aplicado en la Casa Opdahl.



73. Fachada lateral derecha de la CSA #2; versión B, aplicación planos verticales completos empleados por el autor en fachadas frontales; considerando resolución de mueble de cocina aplicado en la CSH #23-B.



74. CSH #23-B. Mueble de cocina adosado al antepecho, la ventana se desarrolla desde este hasta el cielo raso y conserva la franja vertical de ventilación con lamas de vidrio.

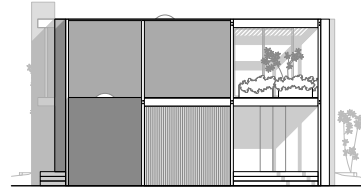


75. CSH #25. Ventana de cocina con antepecho y franja horizontal de ventilación con lamas de vidrio en la parte superior





76. CSH #25. La parte de la edificación que da hacia la calle secundaria se modifica para ajustarse a las plazas de parqueo, generando una fachada con una modulación distinta e independiente de las otras, pero unitaria y coherente.

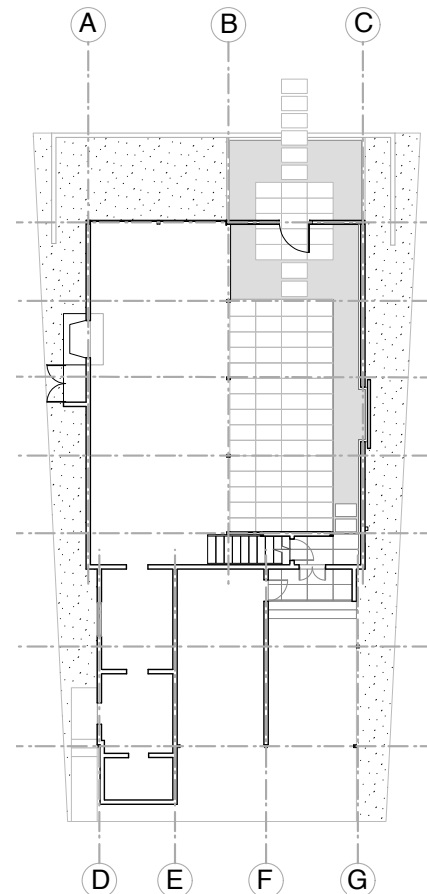


Fachada Posterior.

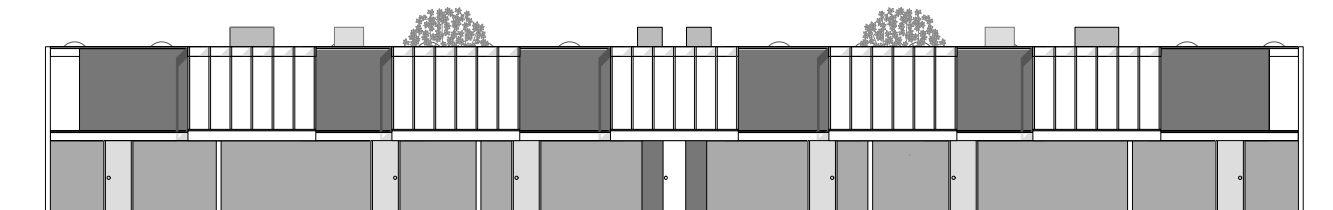
La CSH #25 posee una fachada hacia una calle secundaria que podría denominarse posterior, que por su similitud a la del CSA #2 se constituye en el referente base para la construcción de esta fachada. En los dos proyectos hacia este lado, se ubican los estacionamientos y accesos secundarios y se usa la misma estructura y planos ciegos completos.

La fachada posterior da a un callejón de servicio, esta no presenta el uso del módulo "a" para su composición, por el contrario se observa definida principalmente por su funcionalidad a partir de los espacios interiores. Resalta especialmente que la disposición de los pilares de planta baja se ajusta a las plazas de parqueo y no a la modulación general interna, es decir muros o estructura. La CSH #25 muestra un precedente similar, en ella se cambia la modulación general para ajustarla al tamaño de los parqueaderos, lo que haría suponer que el autor previno desde el inicio efectuar esta variación, pero observando nuevamente la CSH #25 la modificación se aplica a las dos plantas, lo que permite generar una fachada independiente completa y coherente. En la fachada que nos ocupa la variación se aplica exclusivamente a planta baja, por lo que no es posible desarrollar una composición unitaria entre las dos plantas.

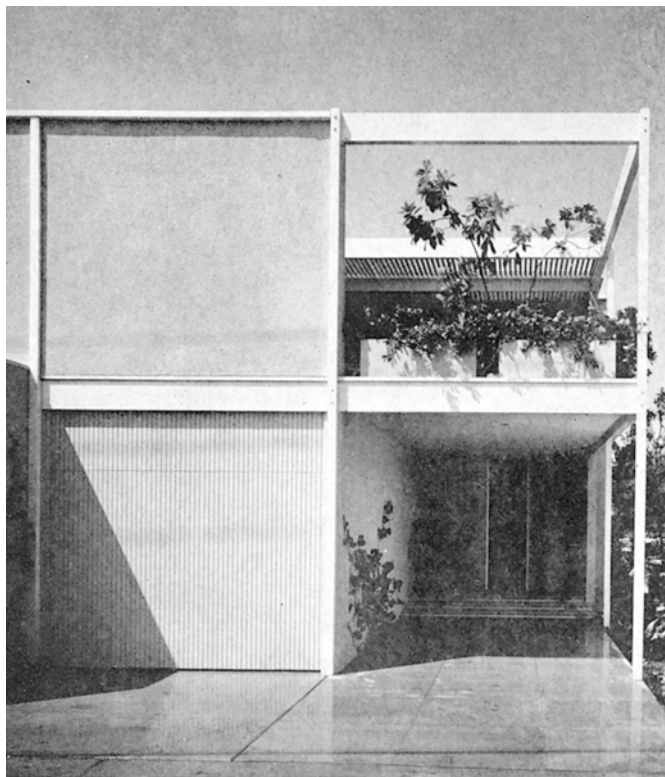
Para solucionar el problema compositivo se requiere la correspondencia de los elementos de planta baja con los de planta alta, lo cual en este caso solo se puede lograr modificando ya sea la disposición de los pilares en planta baja o el diseño de la planta alta, por lo que considerando que esta última



77. Fachada posterior de la CSA #2 con la disposición de pilares constante en las plantas originales, la cual no coincide con la configuración en planta ni alzado.



78. CSH #25. Fachada posterior.

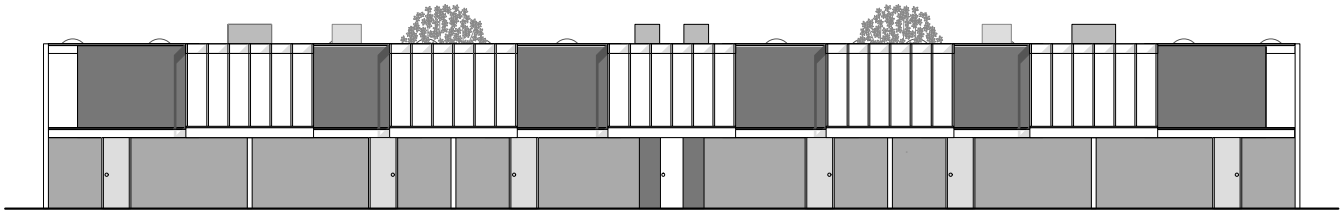


presenta una configuración satisfactoria, correspondería actuar sobre los primeros. La disposición de pilares independientes a la composición global genera 14 espacios de parqueo, y la ajustada al resto del conjunto genera 12; ya que el conjunto contiene 10 viviendas, los restantes corresponderían a espacios para visitas, concluyéndose viable y necesaria la reubicación de los pilares. En la página siguiente se expone la fachada ya ajustada. El destinar la planta baja casi exclusivamente a plazas de parqueo produce en esta grandes vanos que derivan en que la planta alta se perciba como un bloque continuo donde se destaca la horizontalidad.

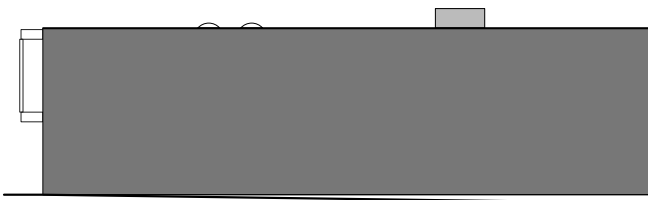
En esta fachada se encuentran los únicos elementos que sobresalen del paramento del cerramiento exterior, ya que para procurar privacidad en los dormitorios de las viviendas Tipo B pero evitando generar un bloqueo directo por el uso de cortinas o vidrios deslustrados directamente en el cerramiento exterior, paralelo al paramento, a 25' (63,5cm) hacia el exterior se dispone un panel de vidrio Factrolite deslustrado formando un pequeño balcón con sus lados abiertos, con lo que el vidrio de las ventanas puede ser de transparencia normal. La carencia de límites laterales y superior genera la sensación de un espacio mayor y permite percibir el exterior de manera controlada al bloquear la visión del callejón pero dejar ver un poco de cielo. Esta acción tiene precedente en la CSH #25, donde se aplica para generar el efecto ya descrito en el baño principal de la casa; el éxito alcanzado hace que el autor lo depure y establezca como material de arquitectura para nuevos proyectos, confirmando una vez más la consistencia y evolución de su obra.



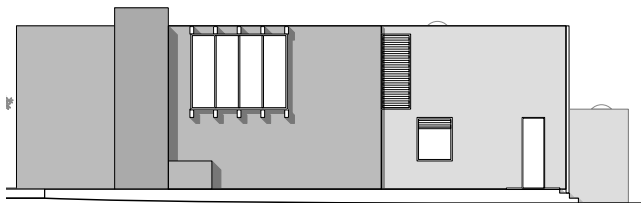
79. Fachada posterior de la CSA #2 con la disposición de pilares ajustada a la configuración en planta y alzado, lo que permite una composición unitaria y coherente.



80. Alzado lateral de unidad Tipo B. El balcón es el único elemento que sobresale del paramento exterior del cerramiento del conjunto.



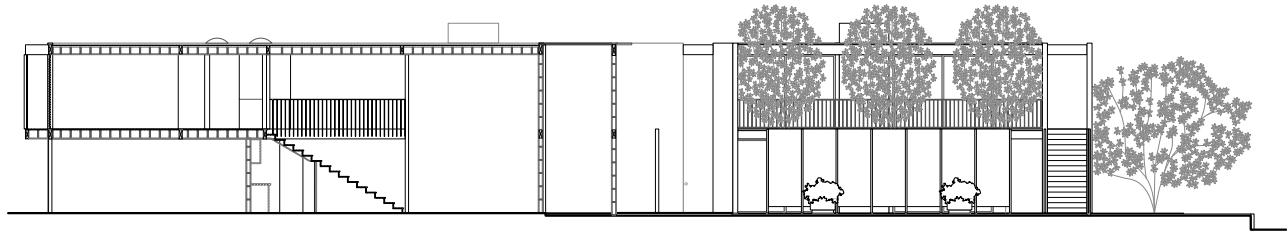
81. Alzado lateral de la CSH #25. Presenta un balcón equivalente al de la fachada posterior del CSA #2.



82. Balcón de la CSH #25. La pantalla de vidrio deslustrado separada del muro provee privacidad sin un bloqueo directo.



83. Sección E-E. Se muestra la circulación vertical en las viviendas Tipo B, y la fachada de las viviendas Tipo A.



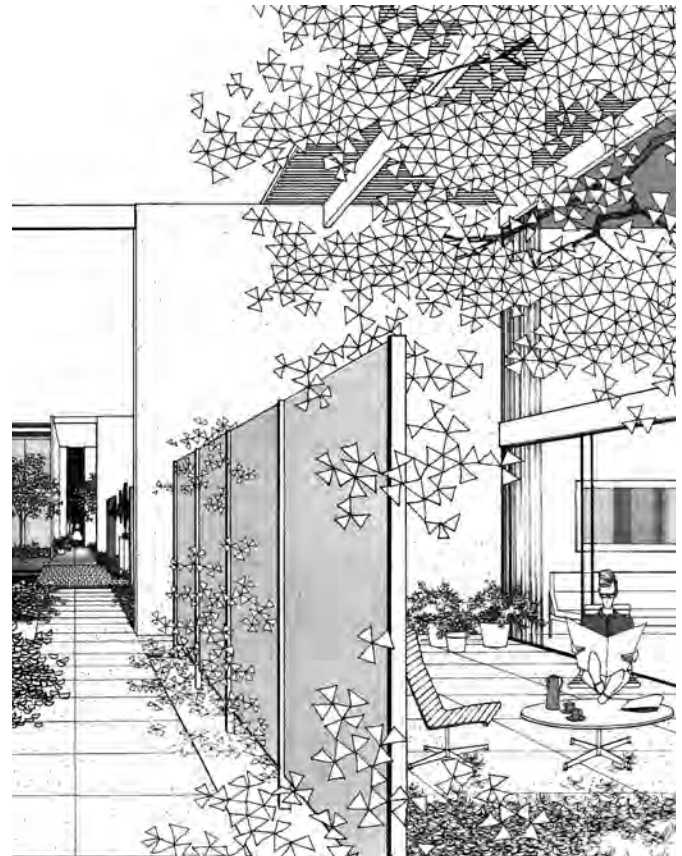
84. CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates. Pantallas de vidrio deslustrado proveen privacidad a los patios de las unidades de vivienda.

• Divisiones interiores

Al ser un conjunto habitacional que se abre a un espacio comunal, se pueden identificar dos clases de interior, el interior del conjunto y el interior de las viviendas, y en consecuencia dos fachadas, la del proyecto y las de las unidades habitacionales.

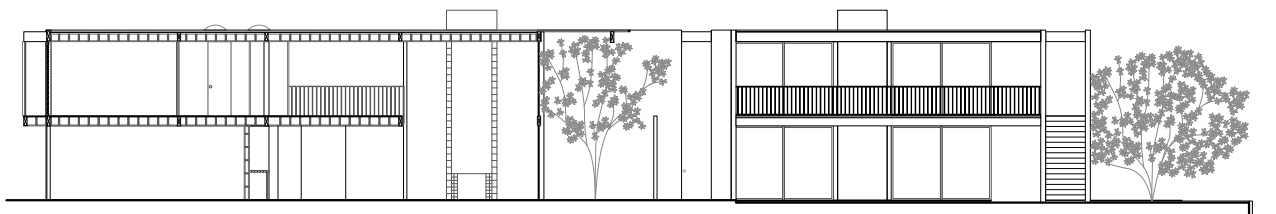
Los patios frontales de las viviendas, entendiendo estos como parte integrante de las mismas por su rol y relación, se separan del patio comunal mediante pantallas conformadas por vidrio Factrolite deslustrado suspendido a 8" del piso y soportado por finos pilares de madera de 2"x4". Estas pantallas fueron empleadas en otros proyectos para proveer privacidad en los espacios exteriores sin el uso de muros, en estas resalta su ligereza y fina estructura vertical sin elementos horizontales y exenta de las edificaciones. Al ser la separación entre el área común y la privada, constituyen el primer elemento de las fachadas de las unidades de vivienda.

En las viviendas tipo A el interior de las edificaciones y los patios se separan por una fachada en la que resalta una composición de cuatro elementos iguales de dos en dos; una pared y la chimenea que poseen el mismo ancho y constituyen elementos opacos y dos puertas corredizas de aluminio iguales poseen acristalados. Con base en lo aplicado en otros proyectos podría asumirse aquí el uso de cortinas para controlar el soleamiento y privacidad, cuya riel se encontraría perdida en el cielo raso detrás de las puertas corredizas.





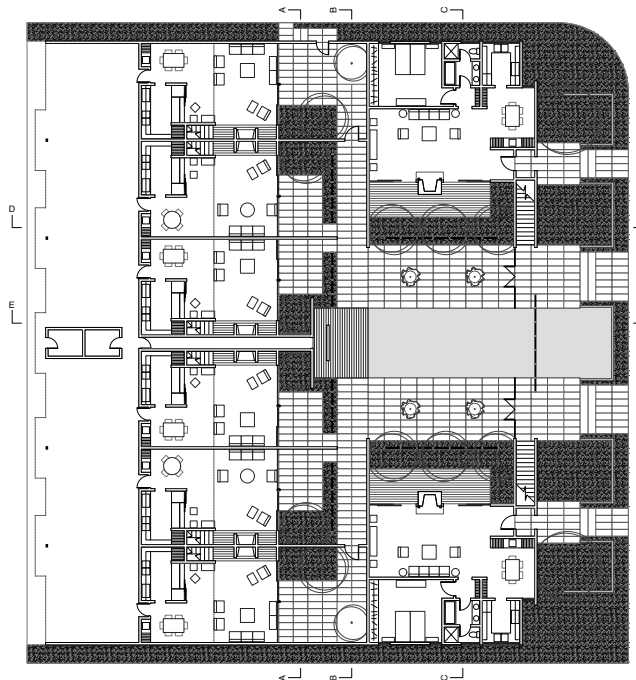
85. Sección D-D. Fachada de las viviendas Tipo A detrás de las pantallas deslustradas y los árboles.



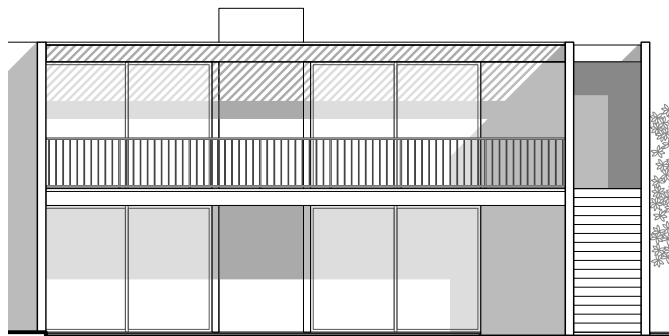
86. Pantallas de vidrio deslustrado de la CSH #23-B.



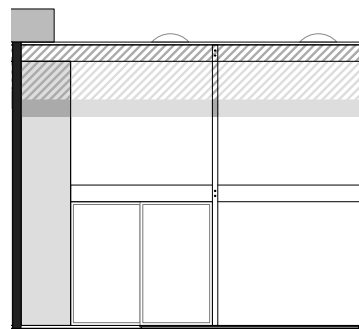
87. Ubicación de las secciones del CSH #2.



88. Fachada de viviendas Tipo A.



89. Fachada de vivienda Tipo B.



En las viviendas tipo B, el interior de las edificaciones y los patios se separan por una fachada compuesta por un ventanal de doble altura con cuatro cuadrantes acristalados donde la función portante se traslada a un delgado pilar, una viga laminada terminados en un color tierra apagado y una pared lateral que constituye una franja vertical blanca alineada a la chimenea y las escaleras para cubririrlas. Ésto permite que las visuales desde los patios sean un espacio abierto sin elementos sobresalientes y que detrás de la pared se oculte una cortina prevista para controlar el soleamiento y la privacidad en el interior de la edificación y cuya riel embebida en el cielo raso permite que esta cubra completamente los acristalados. En uno de los cuadrantes, una puerta corrediza acristalada de aluminio modulada a la mitad de este permite el ingreso a las viviendas.

La estructura soporta directamente los cristales con la incorporación de elementos de fijación de madera perimetrales a la misma, los cuales igualan la sección de la estructura y se unifican a esta, eliminando visualmente la existencia de marcos adicionales. Esto garantiza la máxima esbeltez de los elementos portantes ya que el vidrio llega literalmente hasta paredes y estructura y hace difícil diferenciar si el vano posee o no un acristalado, logrando una fluidez visual máxima.

Las secciones B-B y A-A muestran el conjunto de fachadas de las viviendas tipo B, la primera con las pantallas de vidrio que las separan del área común y la segunda expone las fachadas individuales de cada unidad. A diferencia de la composición de la fachada principal, donde se evidencia el uso de un módulo a partir del cual se proporcionan los componentes de la misma,

90. Casa Opdahl. Claramente similar al de las viviendas Tipo B.





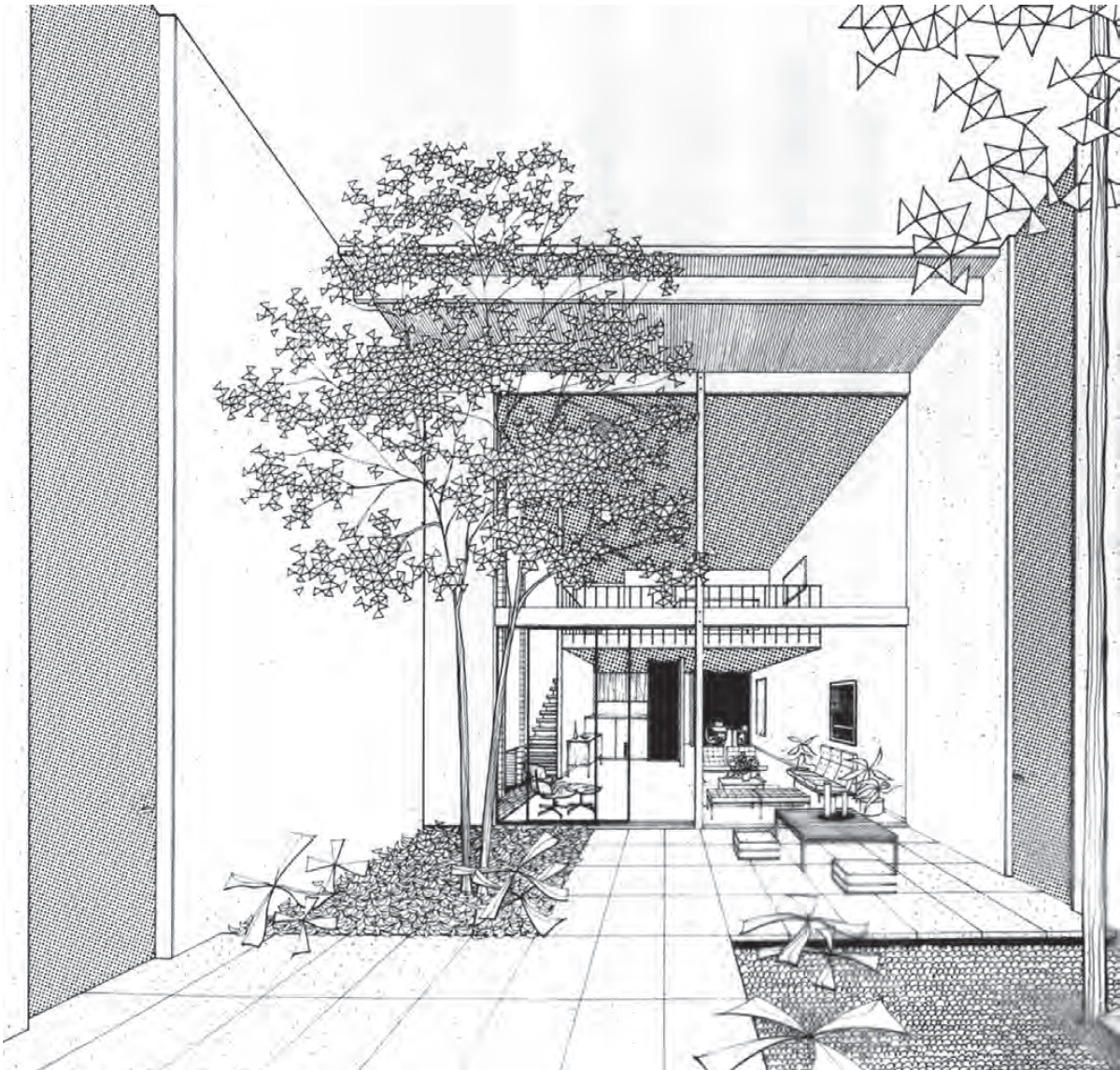
91. Casa Opdahl. Ventanal frontal, la estructura soporta directamente los cristales solo con la adición de tiras perimetrales de madera.

92. Casa Opdahl. Ventanal frontal que comunica con el patio frontal.





93. CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates. Vivienda Tipo B.

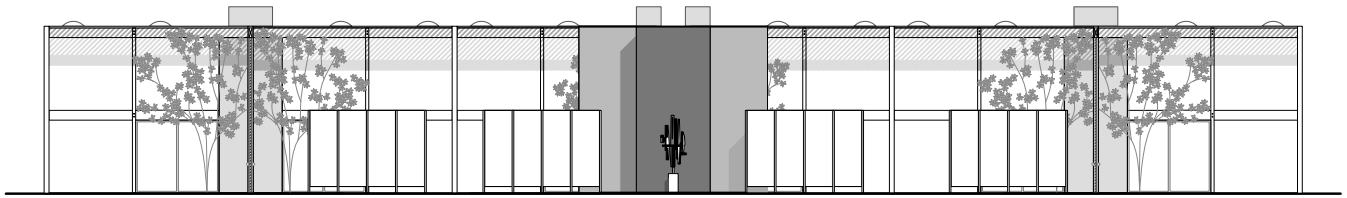




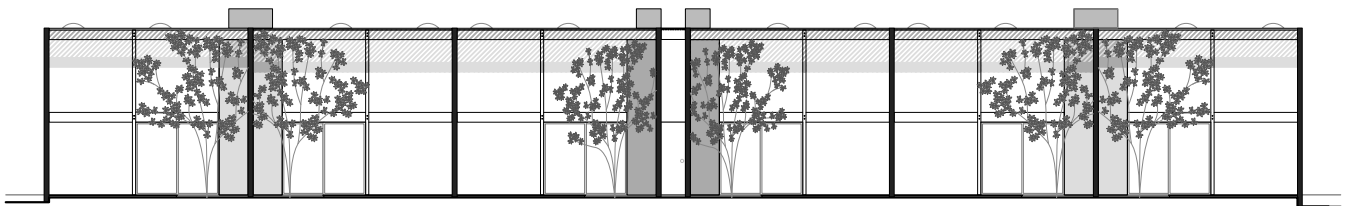
94. Perspectiva de vivienda Tipo B. Al realizar el modelado digital se constató que las proporciones que se muestran en algunas de las vista no concuerdan con las dimensiones descritas ni con las de la fachada, mismas que parecen haber sido el punto de partida del proyecto. En la perspectiva original la fachada de las viviendas Tipo B luce cuadrangular, y, considerando las proporciones de la fachada frontal general, se podría suponer que el arquitecto buscaba este particular. No obstante la dimensión de la planta hace imposible que tal proporción ocurra.



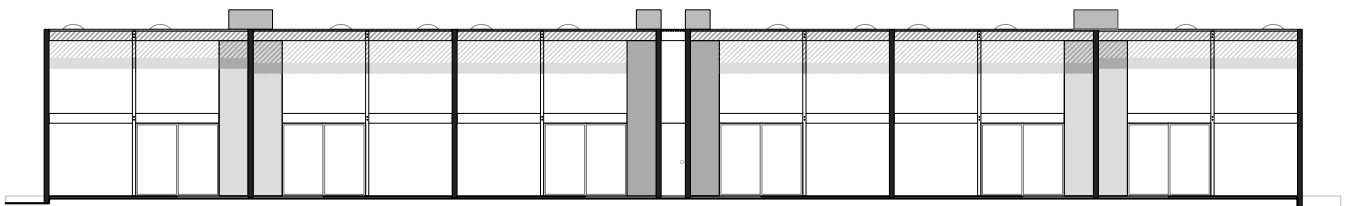
95. Sección B-B. Se muestran las fachadas de las unidades Tipo B y la composición de planos y escultura centrales del patio comunal.



96. Sección A-A. Se muestran las fachadas de las unidades Tipo B detrás de las pantallas de vidrio deslustrado que protegen los patios privados.



97. Sección A-A sin árboles. Se retiran los árboles para exponer directamente las fachadas de las unidades Tipo B.



98. Lincoln Continental. La escala del proyecto hace notorias las similitudes con el objeto de estudio.



99. Casa Opdahl. Puertas corredizas de aluminio de la Compañía Arcadia.

en este caso no se identifica la aplicación de este recurso sino la repetición simétrica de las unidades y sus fachadas. Esto se justifica debido a que por su disposición estas no son visibles como conjunto, sino como individuales al ingresar al jardín de cada vivienda.

Al igual que para la CSH #25 y otros proyectos, las puertas corredizas son de aluminio provistas por la compañía Arcadia. Sus marcos y rieles se colocan en el interior de los ambientes, detrás de los elementos estructurales, permitiendo observar desde el exterior una máxima esbeltez de pilares y vigas. Estos son los únicos elementos practicables de las fachadas que dan hacia el interior del conjunto, por lo que solo a través de ellas puede darse ventilación natural de los espacios ubicados hacia este lado, requiriendo por tanto el uso de sistemas de aire acondicionado para complementarla.

En el interior de las viviendas todas las puertas abarcan la totalidad de la altura de los ambientes, conservando el principio de franjas verticales completas para la composición de las paredes.

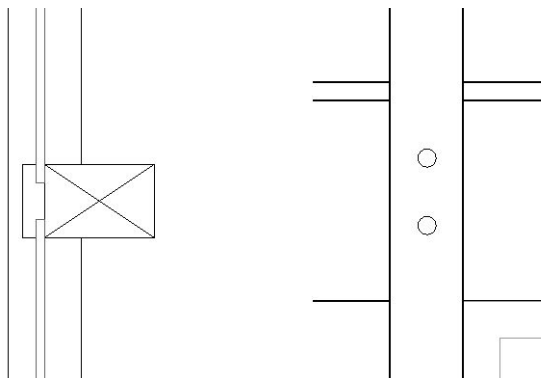
Las paredes interiores son paneles de yeso montados sobre marcos de madera que constituyen la estructura de las edificaciones; los dibujos del autor muestran las paredes punteadas, insinuando una textura rugosa, lo cual lleva a concluir el uso del mismo acabado de la CSH #25, un revoque exterior aplicado neumáticamente para obtener una textura rugosa y continúa a lo largo de las paredes, las cuales se terminan en color blanco.



100. Casa Opdahl. Pilar central que soporta la viga del ventanal frontal, es ligeramente más grueso que el previsto en el CSA #2.



101. CSH #25. Detalle del pilar central que soporta la viga del ventanal frontal.



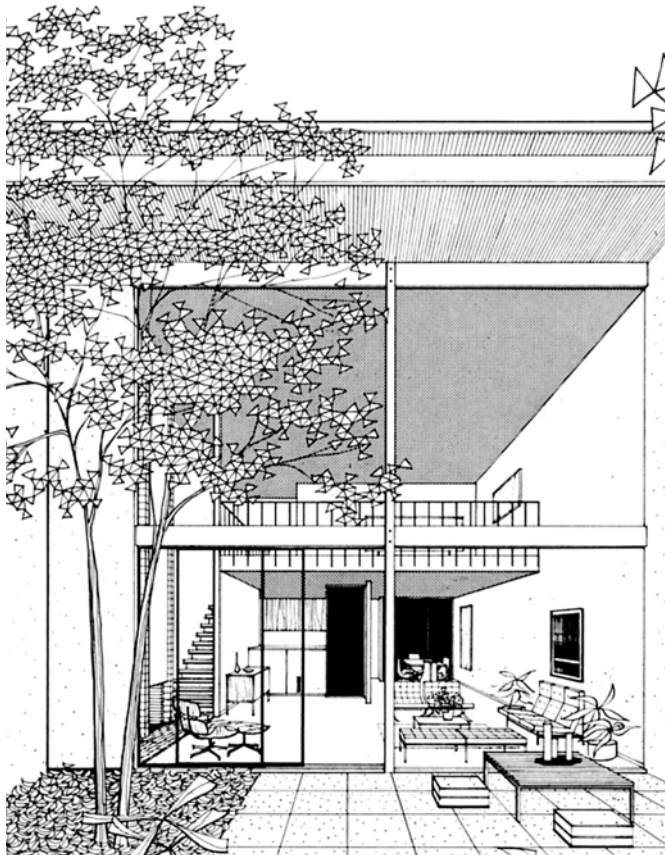
• Sistema portante

En el proyecto se identifican tres bloques enlazados por las paredes del cerramiento exterior y cada uno con estructura independiente. De la observación se deduce el uso del sistema “Balloon Frame” (armazón de globo) de marcos de madera, pilares y vigas laminadas. La preferencia del autor por este sistema constructivo y la similitud a otros proyectos donde se lo empleó, como la CSH #25 y la Casa Opdahl, permiten concluir en su aplicación. En el listado de productos a utilizar se incluye columnas de acero, lo que podría indicar su uso en lugar de madera al menos en algunos puntos; como referente de esto la pérgola frontal del University Religious Center construido un año después, se elaboró con elementos metálicos pero usando el mismo lenguaje formal. En los ventanales la estructura tiene un propósito formal, los esbeltos elementos de madera constituyen también los marcos de la ventanearía únicamente con la adición de finos soportes para la contención de los cristales, y su acabado en tono tierra apagado contrasta con el blanco de las paredes.

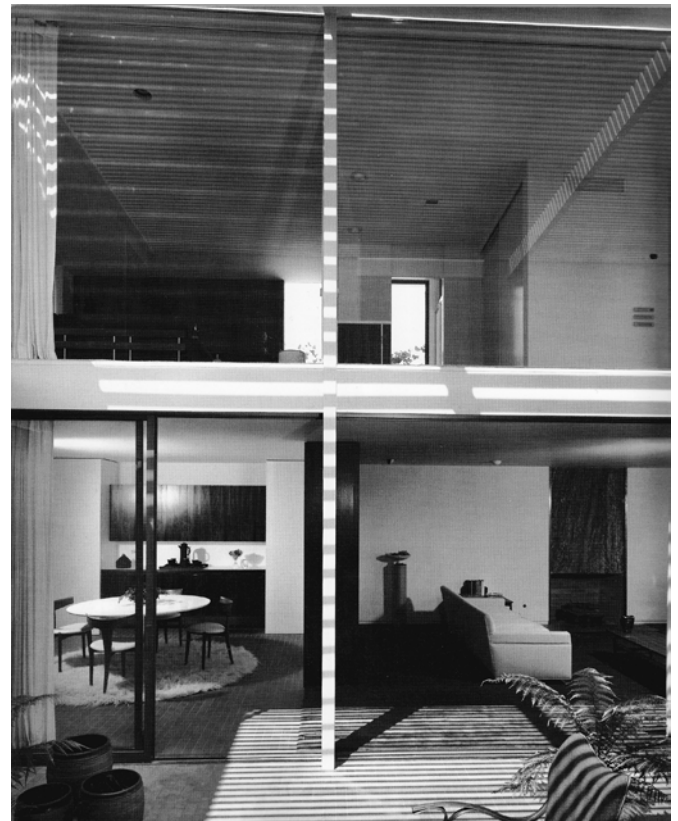
Aunque en las viviendas tipo B se evidencia la existencia de ejes estructurales, también es notoria la eliminación de puntos de apoyo en las intersecciones del eje 3 y la inclusión de otros en el eje 1, que obedecen a la modulación de los espacios de parqueo e ignoran los ejes generales. Esto podría atribuirse a una inconsistencia derivada de que el proyecto no se desarrolló a profundidad, sin embargo tras el análisis de su obra se observa que se trata en realidad del aprovechamiento de la versatilidad del sistema utilizado, no obstante el análisis del cerramiento exterior comprobó que estos deben ajustarse al resto del proyecto para unificarse compositivamente al mismo.

Arq. Michael Israel García Cando

102. CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates. Vivienda Tipo B, la configuración y estructura es muy similar a la de la casa Opdahl, sin embargo la esbeltez propuesta es la aplicada en la CSH #25.

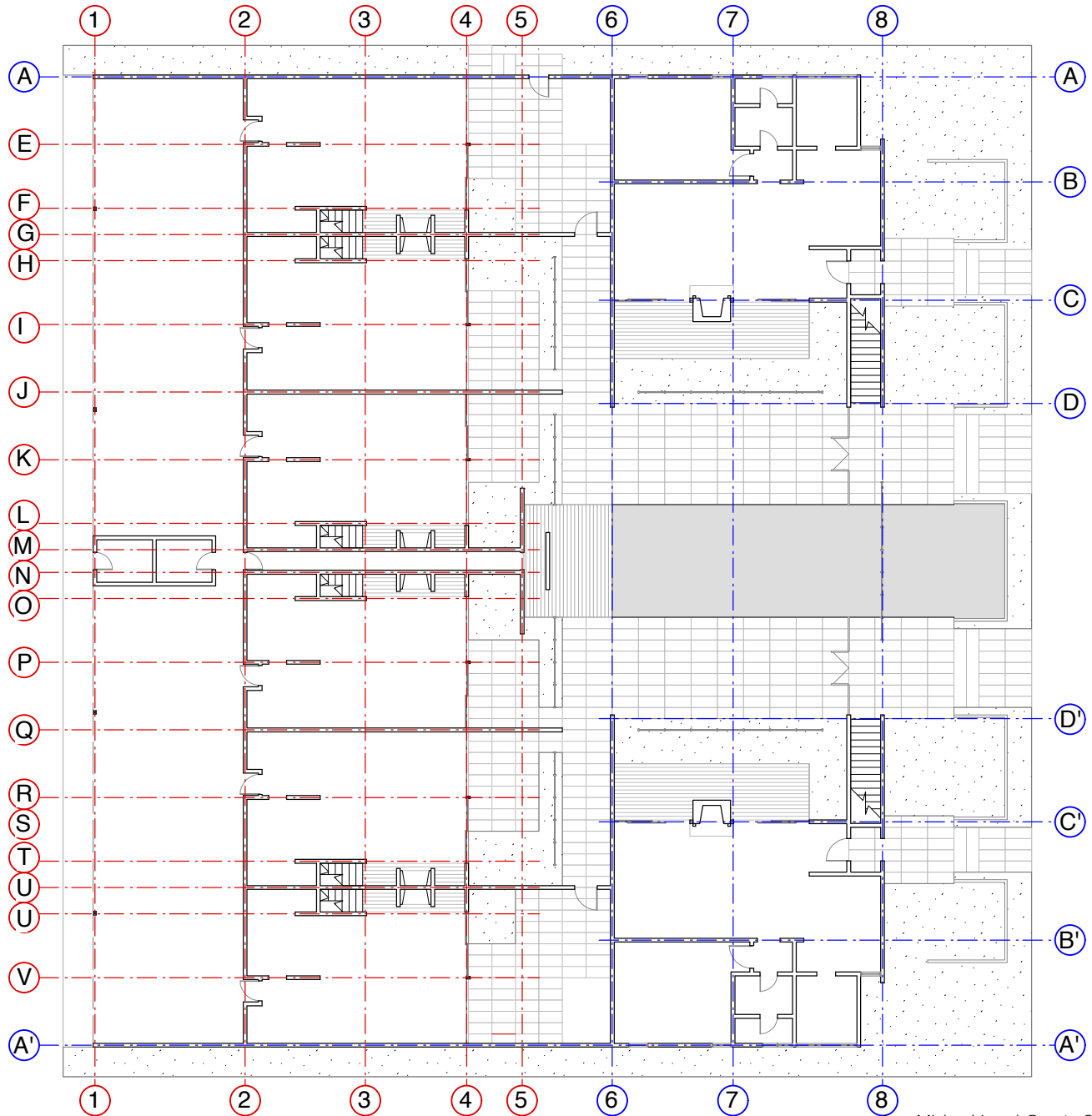


103. CSH #25. Ventanal hacia el patio.



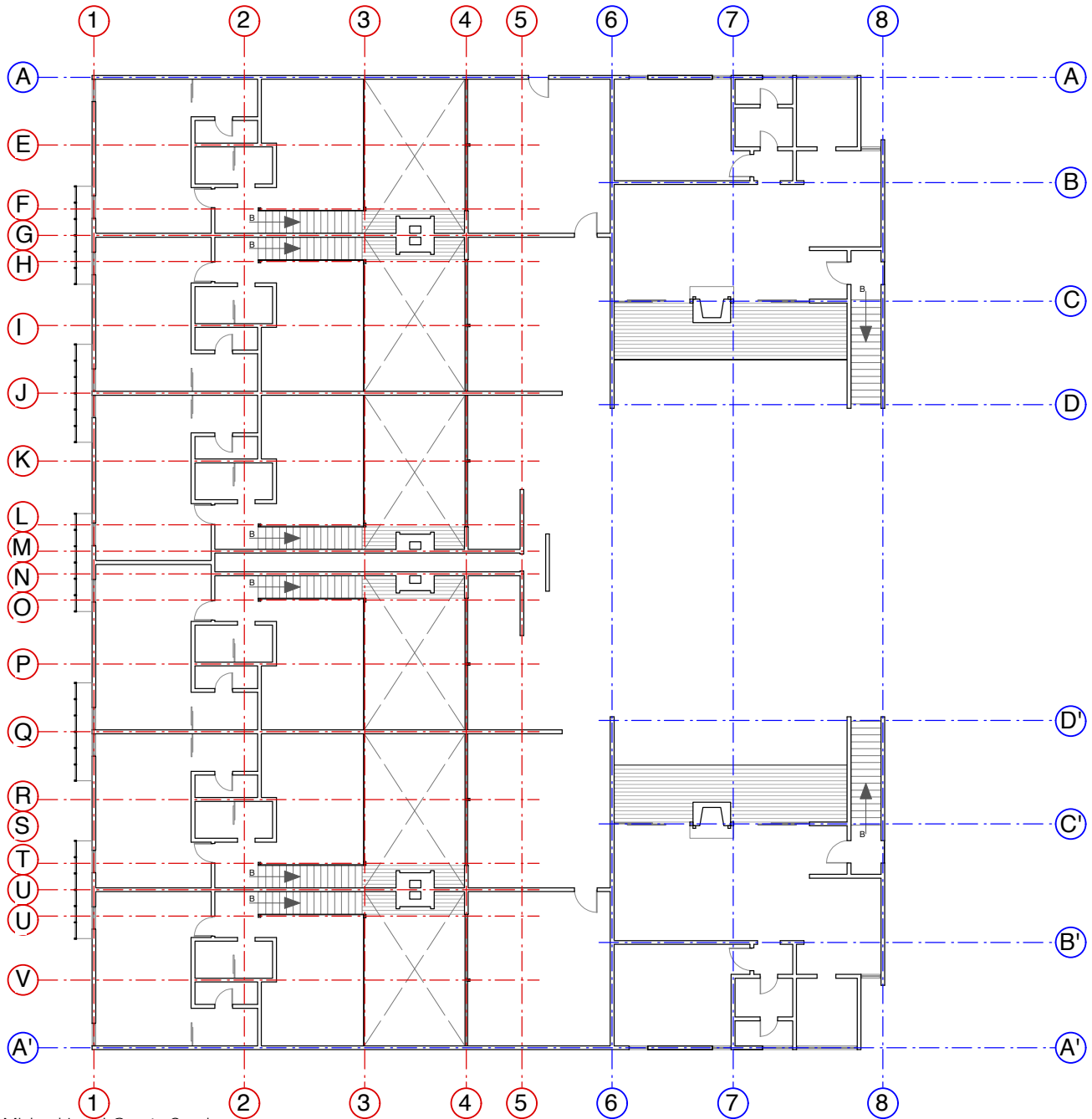


104. Ejes estructurales en planta baja.



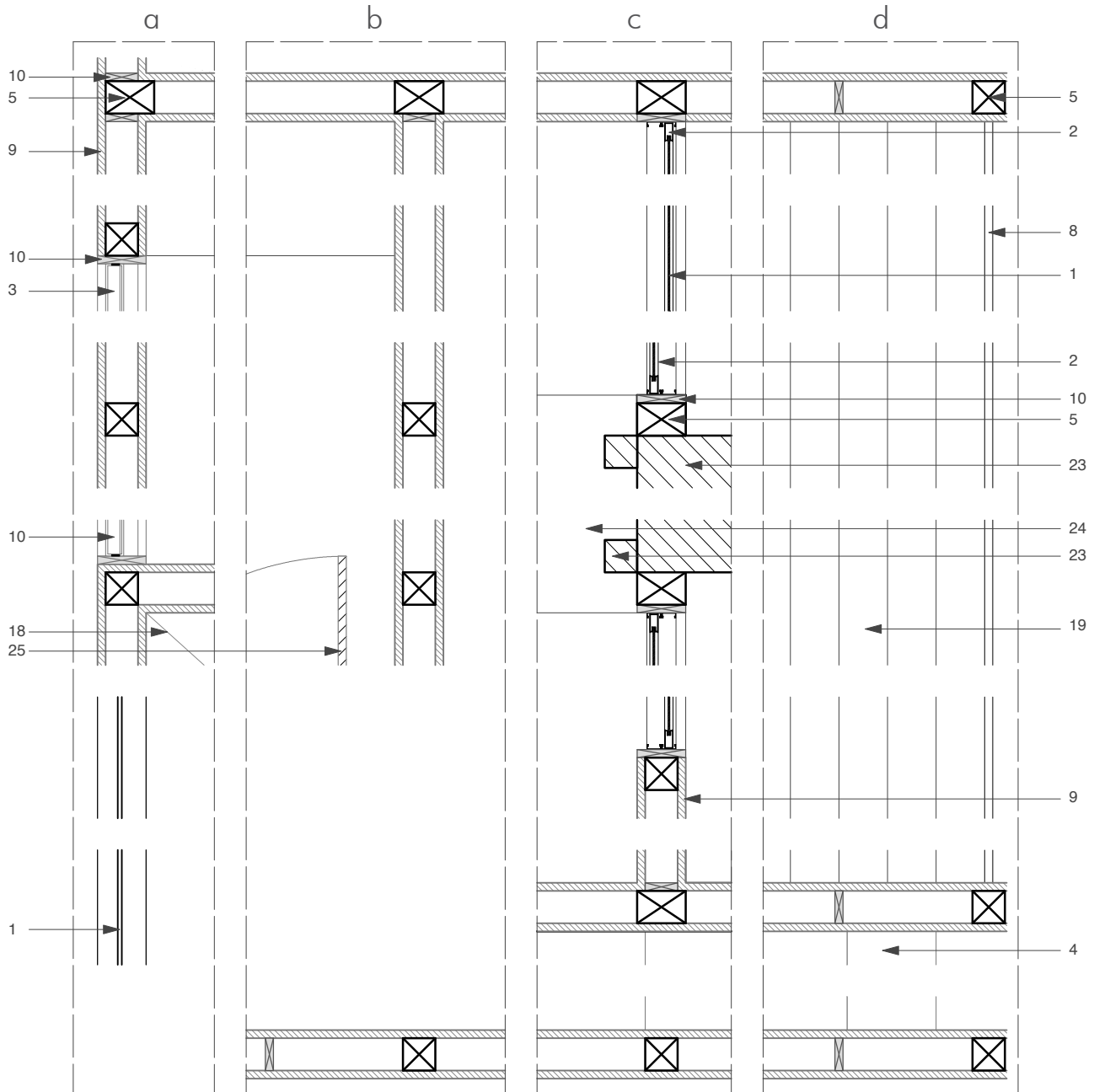


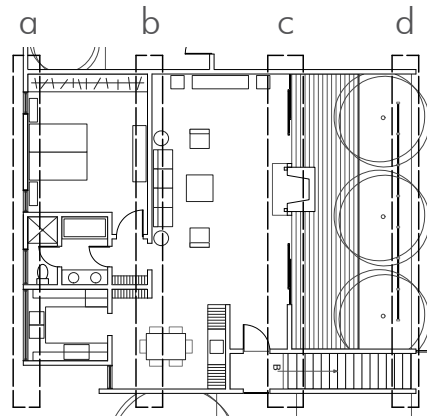
105. Ejes estructurales en planta alta.



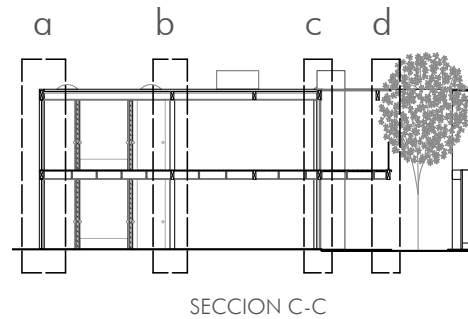
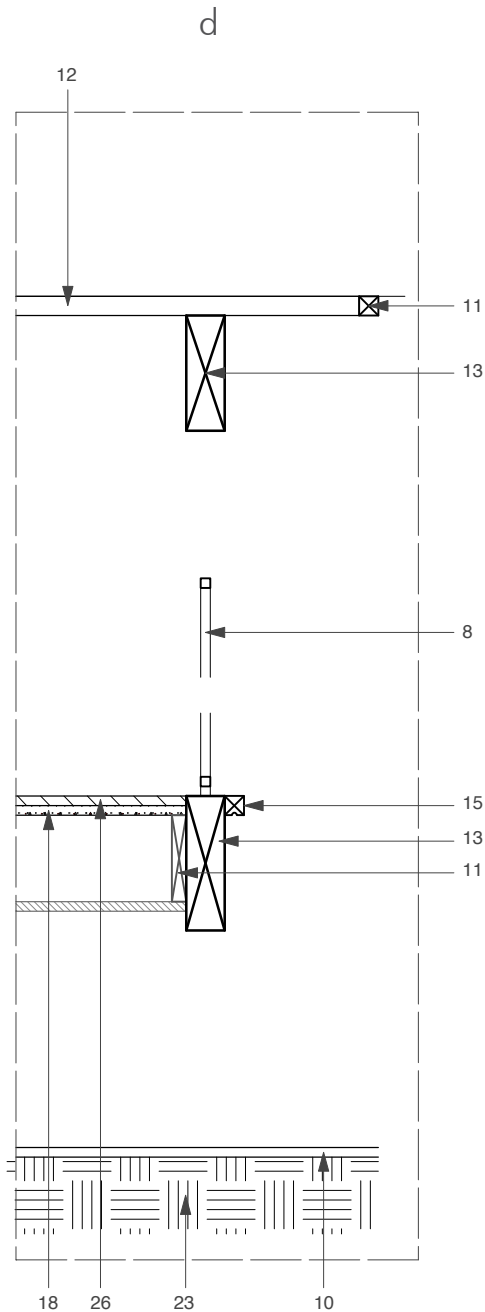


106. Planta constructiva de vivienda Tipo A.





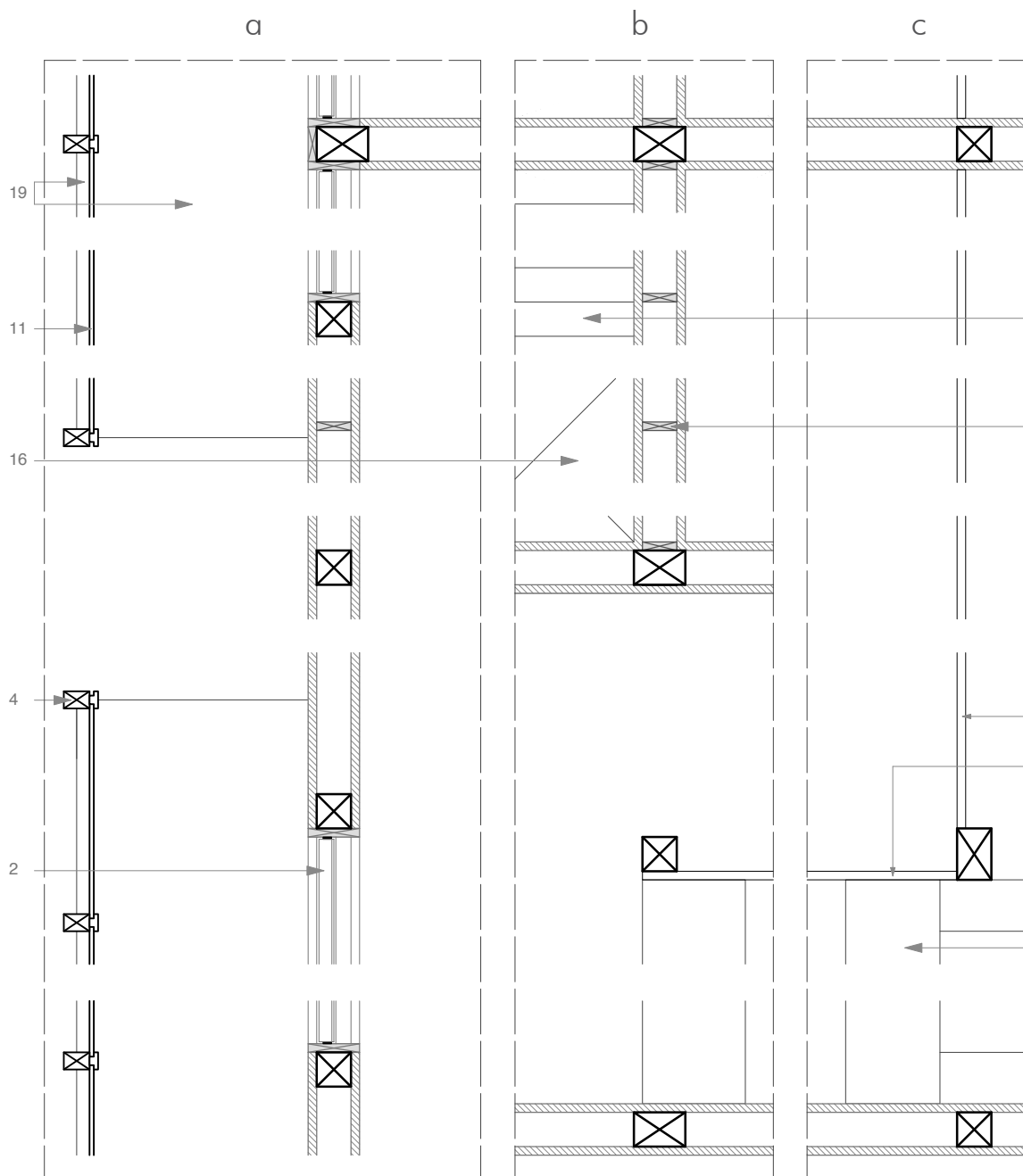
- 1 VIDRIO
- 2 PUERTA CORREDIZA ACRISTALADA
- 3 LAMAS DE VIDRIO
- 4 PELDAÑO DE ESCALERA
- 5 PILAR DE MADERA DE ABETO
- 6 MARCO DE MADERA DE ABETO
- 7 SUJETADOR DE MADERA DE ABETO
- 8 PASAMANO DE VARILLA CUADRADA
- 9 PANEL DE YESO / CEMENTO LIGERO
- 10 MADERA DE ABETO
- 11 VIGA DE ABETO LAMINADO
- 12 CIELO RASO DE YESO
- 13 CRISTAL FACTROLITE
- 14 PLACA DE CEMENTO LIGERO
- 15 VARILLA CUADRADA
- 16 BASE DE HORMIGON
- 17 BAJANTE DE AGUA LLUVIA
- 18 DUCHA
- 19 BALCON
- 20 PISO DE LADRILLO
- 21 MOBILIARIO EMPOTRADO
- 22 PISO DE LADRILLO
- 23 CHIMENEA
- 24 PISO DE MARMOL
- 25 PUERTA



- 1 VIDRIO
- 2 PUERTA CORREDIZA ACRISTALADA
- 3 LAMAS DE VIDRIO
- 4 PELDAÑO DE ESCALERA
- 5 PILAR DE MADERA DE ABETO
- 6 MARCO DE MADERA DE ABETO
- 7 SUJETADOR DE MADERA DE ABETO
- 8 VARILLA CUADRADA
- 9 PANEL DE YESO
- 10 PLACAS DE HORMIGON
- 11 MADERA DE ABETO
- 12 LAMA DE MADERA DE ABETO
- 13 VIGA DE ABETO LAMINADO
- 14 AISLAMIENTO ASFALTICO
- 15 GOTERON
- 16 CIELO RASO DE YESO
- 17 CRISTAL FACTROLITE
- 18 PLACA DE CEMENTO LIGERO / MADERA
- 19 BASE DE HORMIGON
- 20 CUPULA DE PLEXIGLAS
- 21 MOBILIARIO EMPOTRADO
- 22 PISO DE LADRILLO
- 23 TIERRA
- 24 VIGA DE ABETO
- 25 CHIMENEA
- 26 PISO DE LADRILLO
- 27 PUERTA
- 27 REVESTIMIENTO DE ALFOMBRA

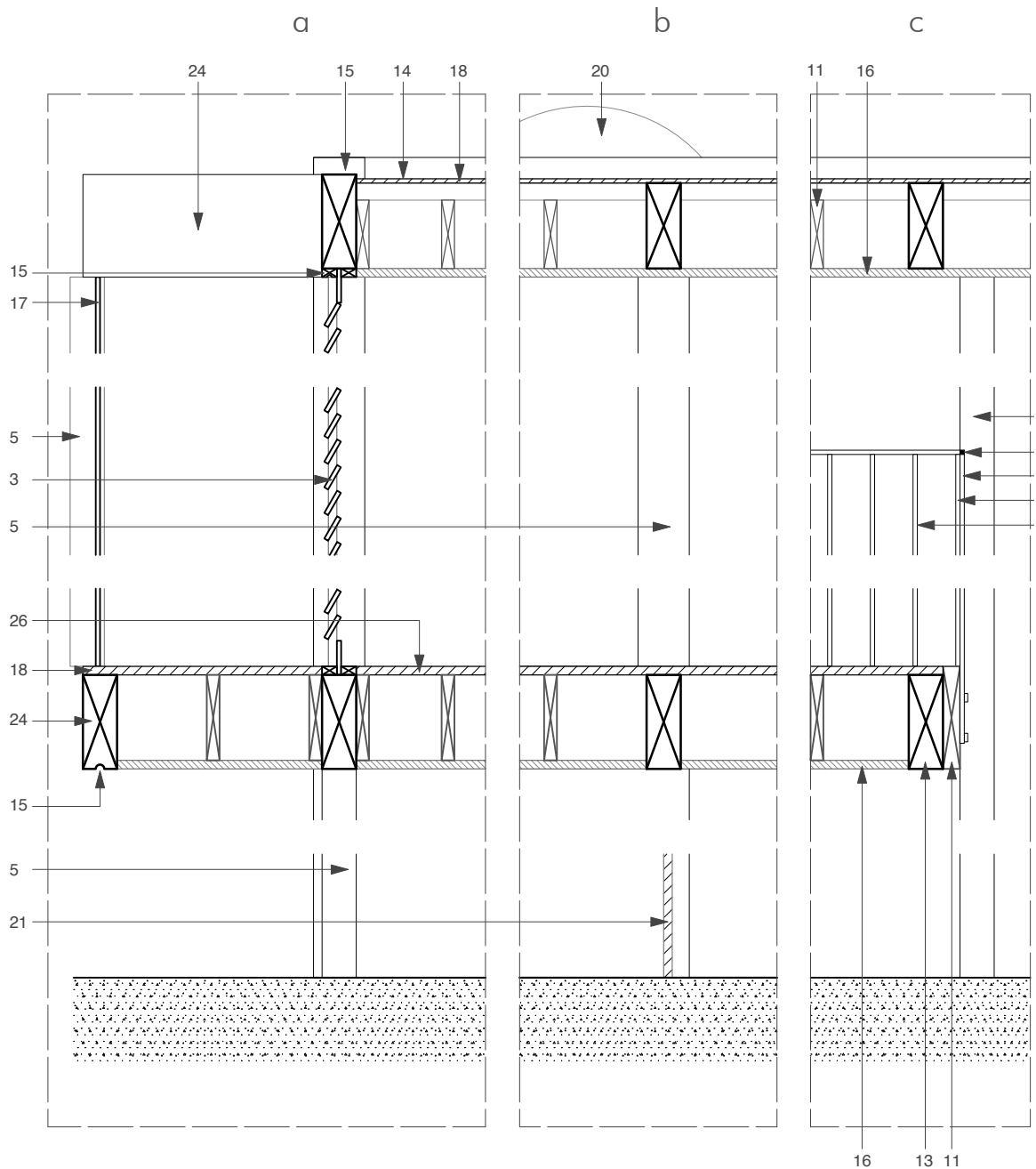


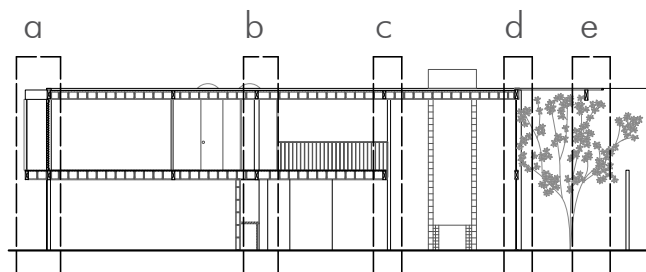
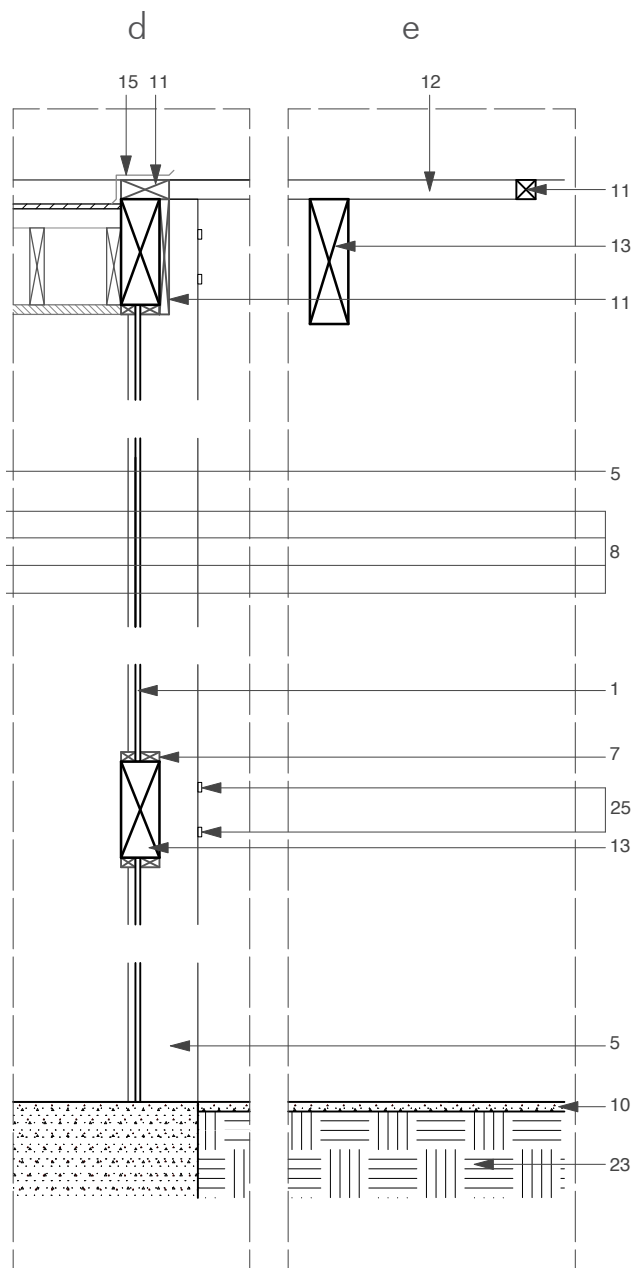
108. Planta constructiva de vivienda Tipo B.





109. Sección constructiva D-D, vivienda Tipo B.



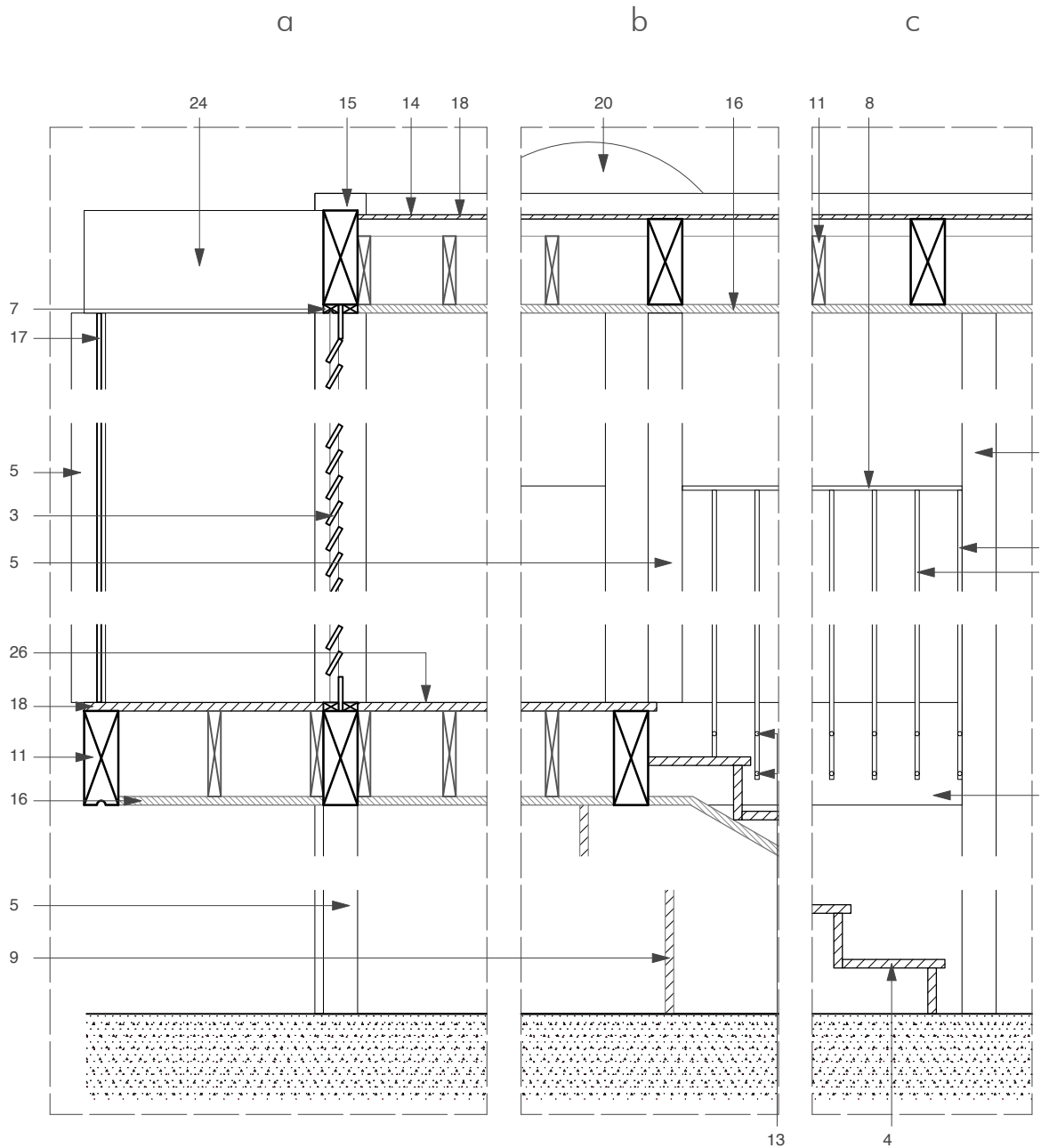


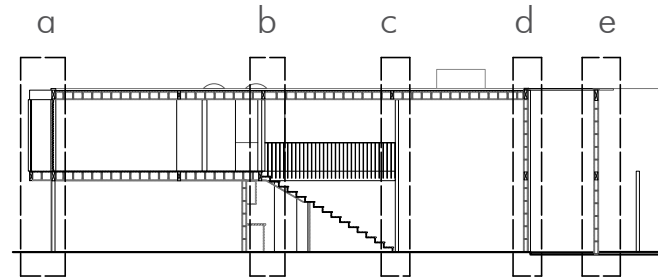
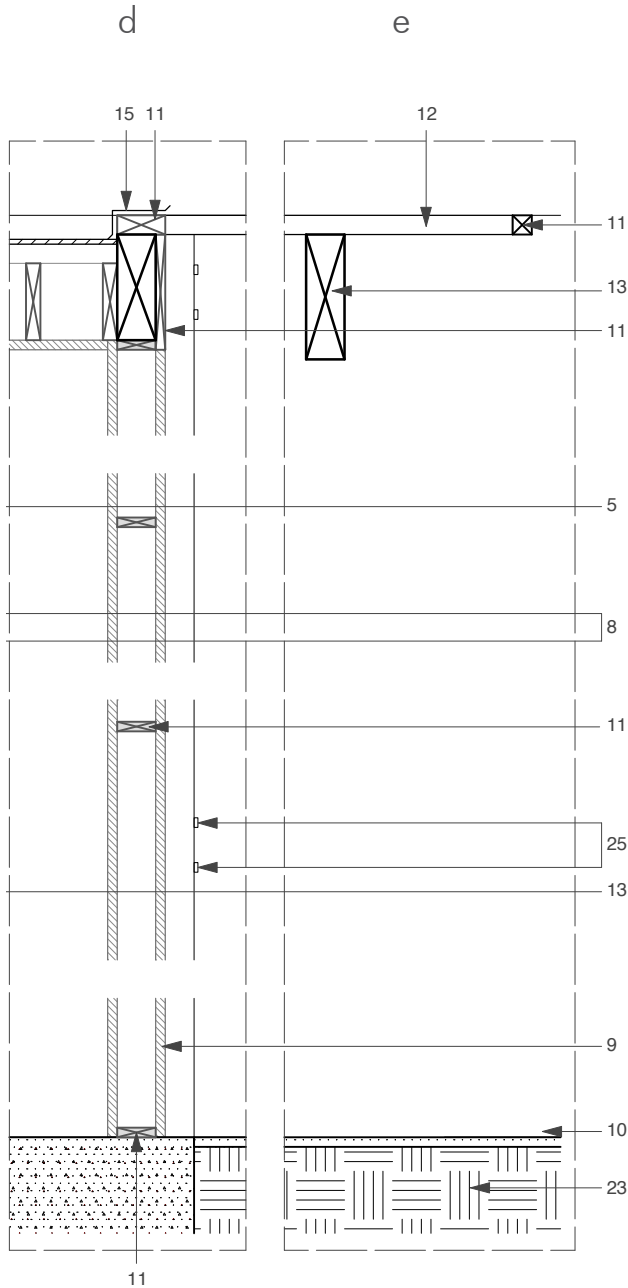
SECCION D-D

- 1 VIDRIO
- 2 PUERTA CORREDIZA ACRISTALADA
- 3 LAMAS DE VIDRIO
- 4 PELDAÑO DE ESCALERA
- 5 PILAR DE MADERA DE ABETO
- 6 MARCO DE MADERA DE ABETO
- 7 SUJETADOR DE MADERA DE ABETO
- 8 VARILLA CUADRADA
- 9 PANEL DE YESO
- 10 PLACAS DE HORMIGON
- 11 MADERA DE ABETO
- 12 LAMA DE MADERA DE ABETO
- 13 VIGA DE ABETO LAMINADO
- 14 AISLAMIENTO ASFALTICO
- 15 GOTERON
- 16 CIELO RASO DE YESO
- 17 CRISTAL FACTROLITE
- 18 PLACA DE CEMENTO LIGERO / MADERA
- 19 BASE DE HORMIGON
- 20 CUPULA DE PLEXIGLAS
- 21 MOBILIARIO EMPOTRADO
- 22 PISO DE LADRILLO
- 23 TIERRA
- 24 VIGA DE ABETO
- 25 PERNO
- 26 REVESTIMIENTO DE ALFOMBRA



110. Sección constructiva E-E, vivienda Tipo B.





SECCION E-E

- 1 VIDRIO
- 2 PUERTA CORREDIZA ACRISTALADA
- 3 LAMAS DE VIDRIO
- 4 PELDAÑO DE ESCALERA
- 5 PILAR DE MADERA DE ABETO
- 6 MARCO DE MADERA DE ABETO
- 7 SUJETADOR DE MADERA DE ABETO
- 8 VARILLA CUADRADA
- 9 PANEL DE YESO
- 10 PLACAS DE HORMIGON
- 11 MADERA DE ABETO
- 12 LAMA DE MADERA DE ABETO
- 13 VIGA DE ABETO LAMINADO
- 14 AISLAMIENTO ASFALTICO
- 15 GOTERON
- 16 CIELO RASO DE YESO
- 17 CRISTAL FACTROLITE
- 18 PLACA DE CEMENTO LIGERO / MADERA
- 19 BASE DE HORMIGON
- 20 CUPULA DE PLEXIGLAS
- 21 MOBILIARIO EMPOTRADO
- 22 PISO DE LADRILLO
- 23 TIERRA
- 24 VIGA DE ABETO
- 25 PERNO
- 26 REVESTIMIENTO DE ALFOMBRA

• Pavimentos y falsos techos

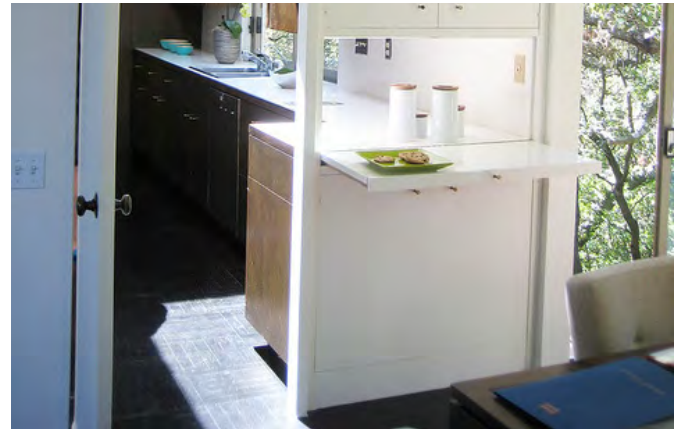
El listado de materiales muestra únicamente ladrillo y cerámica para el revestimiento de pisos; el primero para marcar sitios de interés y la segunda para el resto de proyecto, no obstante es importante considerar como referente la Casa Spaulding, que presenta un piso pulido continuo de madera en un color oscuro para todas las zonas interiores incluidas las húmedas y únicamente en los dormitorios se dispone alfombra, cuya construcción como prácticamente la aplicación de lo propuesto para la vivienda Tipo A indica que en estos materiales probablemente habría derivado la ejecución del CSA #2.

La descripción del proyecto y los dibujos de autor exponen la aplicación de placas de 3'6" x 1'6" (106,68 x 45,72cm), de hormigón agregado elaborado con grava natural del tamaño de guisantes, colocadas en un patrón longitudinal en dirección al fondo del conjunto y cuyas juntas se rellenan con tiras divisorias de madera roja, para cubrir todos los pisos exteriores. El uso de placas en los pisos es un recurso muy utilizado por el autor, sin embargo no se encontró otro proyecto en el que haya dispuesto madera en las juntas de las placas.

El uso del ladrillo para resaltar puntos de interés se identifica tanto en plantas como en perspectivas del autor; en el punto focal del área comunal ubicado al final de la piscina que recorre longitudinalmente el conjunto desde el área pública hasta el final del patio general, un podio con piso de ladrillo es la base para una escultura y la composición de planos que le sirven de fondo.

111. Casa Spaulding. Piso pulido continuo de madera de color oscuro incluso en las zonas húmedas.

112. Casa Spaulding; dormitorio con piso de alfombra.



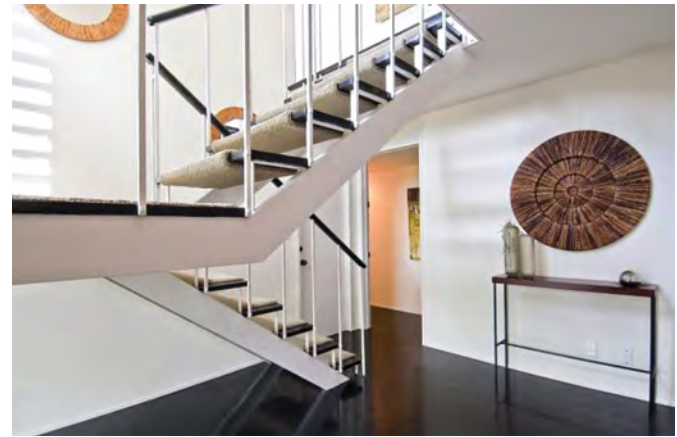
113. CSA #2. Perspectiva del patio comunal.



114. Casa Spaulding. Piso pulido continuo de madera de color oscuro y cielo raso de yeso liso.

115. Casa Spaulding; salón.

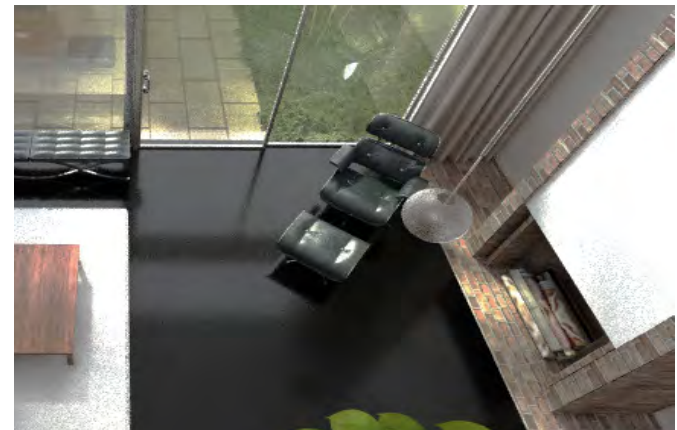
116. Salón de vivienda Tipo B del CSA#2. Franja de piso de ladrillo que sirve de base a la chimenea.



Un piso de ladrillo se coloca en las terrazas de las viviendas tipo A resaltando su importancia como área exterior de las mismas; y en las viviendas tipo B en la franja que como prolongación de la escalera alineada con la franja de pared de las fachadas, sirve de base a la chimenea. En las viviendas Tipo A por el contrario, las plantas muestran la base de la chimenea como el perfil de un material continuo, coherente con la de mármol de la Casa Spaulding. La aplicación de este material y no de ladrillo podría explicarse en que el volumen de la chimenea se encuentra físicamente en la terraza, la cual poseería piso de ladrillo y el uso del mismo material como base de la chimenea le restaría importancia al elemento central de los salones, que aparentaría ser más parte de la terraza que del interior. Esta base de mármol se observa también en la sala de la CSH #25 combinada con una alfombra de un intenso color cacao.



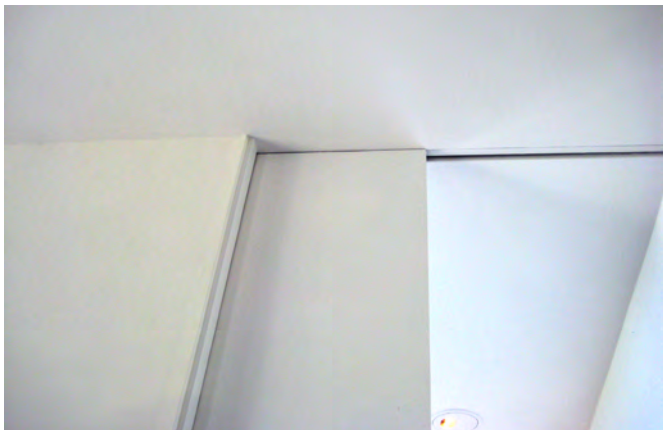
El cielo raso general de la casa son placas de yeso en un terminado color blanco liso y sin juntas donde resaltará el cuidado de su unión con paredes y estructura ya que los vanos ocupan siempre toda la altura de los ambientes, lo que obliga a la incorporación de finos elementos que embebidos al cielo raso permitan el funcionamiento de los elementos practicables. Como ejemplo en la pagina siguiente se muestra de la Casa Spaulding lo correspondiente a un elemento batiente y uno corredizo; y se expone también la aplicación del mismo acabado rugoso de paredes en el cielo raso exterior, lo cual plantea dos hipótesis, su elección para garantizar mayor durabilidad ante la posible exposición a los elementos, o considerando el blanco aplicado a paredes y cielo raso interiores, la búsqueda de un color único para sus equivalentes exteriores.



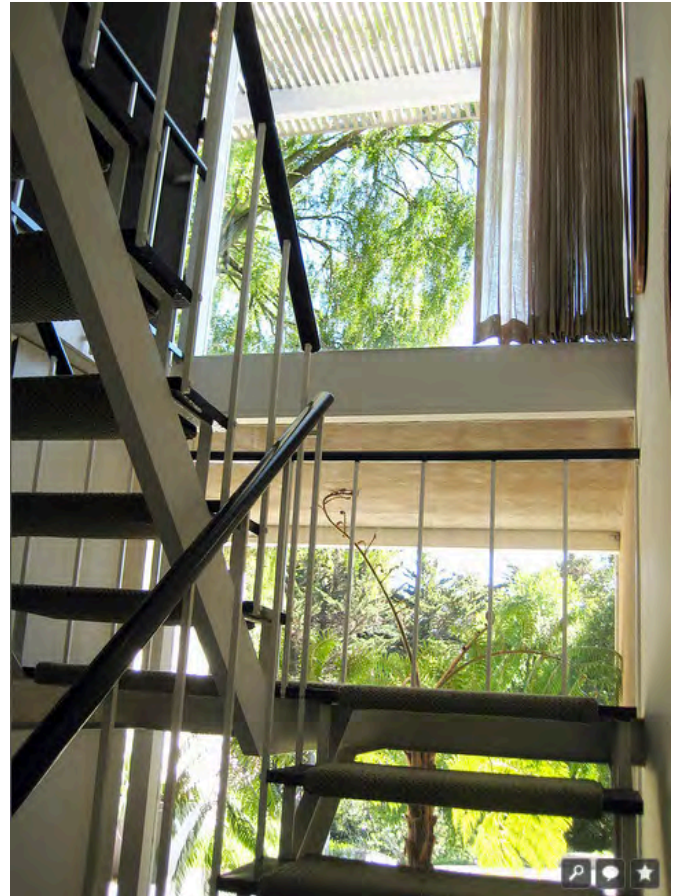


117. Casa Spaulding. Detalle de cielo raso y puerta batiente.

118. Casa Spaulding. Detalle de cielo raso y puerta corrediza.



119. Casa Spaulding. Cielo raso exterior con el mismo terminado que las paredes





• Cubierta

El manejo de las cubiertas se reconoce metódico en la obra del autor, planos horizontales con mínimas pendiente hacia los muros perimetrales, identificable apenas por el ligero saliente que forma el borde que las oculta, lo que permite mantener un mínimo peralte de estos elementos. La pendiente conduce el agua lluvia hacia el perímetro de la edificación donde se traslada al piso a través de bajantes ocultas. Dada la clara coherencia del proyecto como parte de una evolución arquitectónica, el objeto de estudio no sería la excepción, con la salvedad de que debido a la escala del conjunto el agua se conduciría a ductos ocultos en el interior.

Basados en el mismo criterio, su preferencia por el aislamiento de fibra de vidrio de la Corporación de fibra de vidrio Owens-Corning para cubiertas y claraboyas de plexiglás "Skyco" en forma de cúpulas para iluminación y ventilación de baños, empleados en la CSH #25, permite concluir también su aplicación en el CSA #2.

La inexistencia de aleros en las propuestas del arquitecto, combinado al clima de los lugares donde las implementó, derivó también en el desarrollo de elementos arquitectónicos para control del soleamiento, pérgolas de uso recurrente y definido, formadas con finos miembros de madera, en general de Abeto Douglas, de 2" x 3" (5,1 x 7,2 cm) espaciados unos 1 5/8" (4,1 cm) entre ellos, por lo que la lluvia puede atravesarlos. Estos partesoles se ubican en la parte frontal de cada vivienda, protegiendo los grandes ventanales de las fachadas.

120. CSH #25. Pérgola de la terraza posterior.



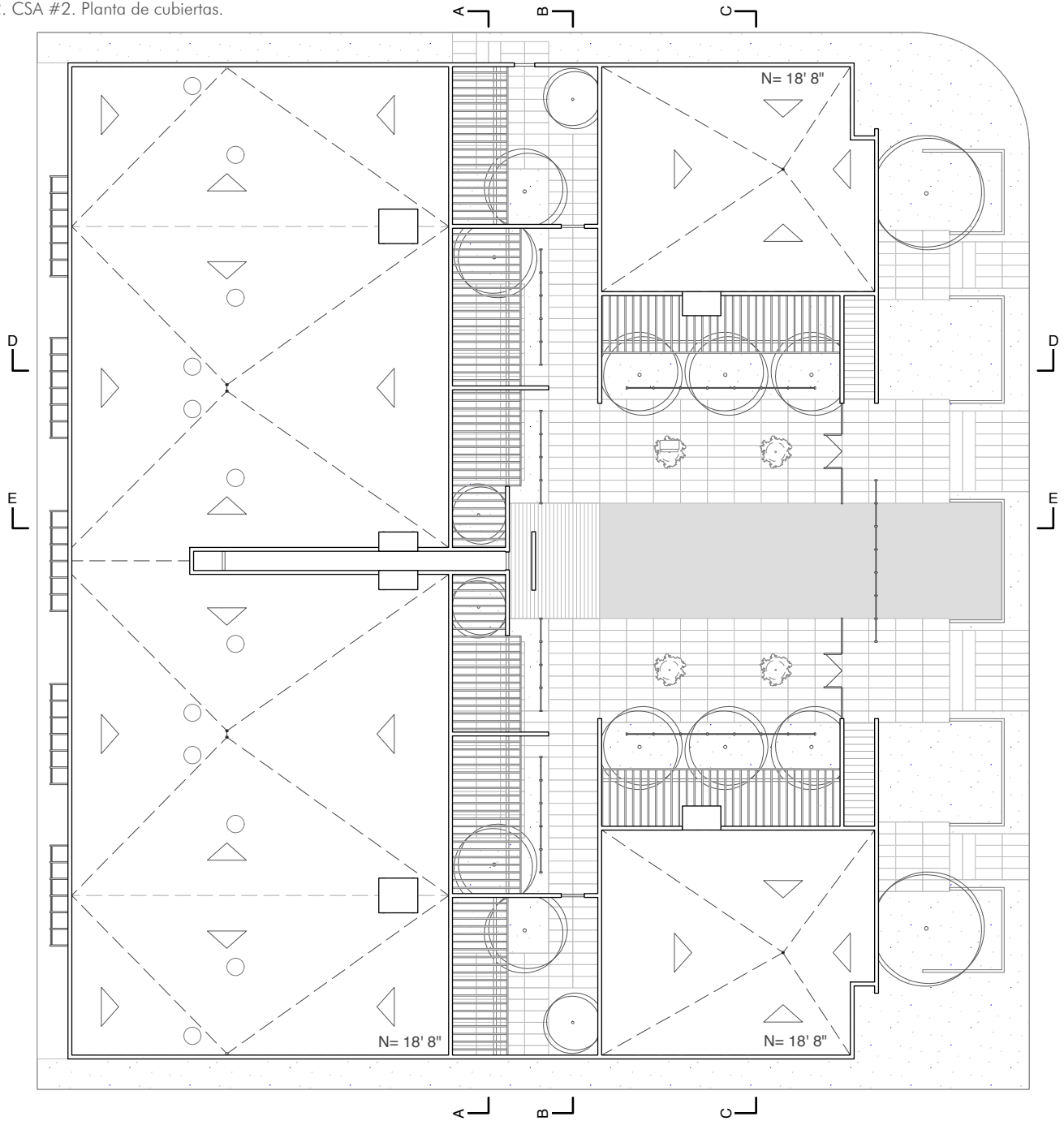


121. CSH #23-B. Cubierta.





122. CSA #2. Planta de cubiertas.



123. CSA #2. Perspectiva de cubiertas.



• Iluminación

Al desconocerse la orientación del terreno y por ende del proyecto, resulta imposible analizar con precisión el comportamiento de la luz solar en el conjunto, no obstante la inclusión de partesoles horizontales iguales a los empleados en la CSH #25 permite estimar que éstos igualmente se compondrían de delgados miembros de madera de 2"x3", espaciados 1 5/8" entre ellos y poseerían un comportamiento lumínico similar, luces tenues al amanecer, fuertes y de sombras marcadas a medio día, y suavizadas nuevamente al atardecer. Al igual que en otros proyectos las sombras en movimiento modificarían los espacios de la casa durante todo el día, un espectáculo de luz natural en movimiento. Esta característica lumínica está presente en todas las unidades, incluso parcialmente en las viviendas Tipo A de planta baja, donde a pesar de no poseer pérgola, las sombras de la del departamento alto se proyectan sobre el patio frente a estas.

La iluminación artificial se realizaría con luminarias incandescentes de bajo voltaje en un sistema "low key", que implica espacios en penumbra con luces de baja intensidad para generar un efecto claroscuro. Este sistema se caracteriza por el uso de uno o muy pocos puntos lumínicos focales por ambiente, lo que genera superficies sombreadas que acentúan los contornos de los objetos. Esto es coherente con el dibujo de la sala donde se observa la existencia de una única lámpara esférica que fácilmente generaría la penumbra deseada. Incluso la luz natural generaría un efecto "low key" al atardecer debido a la existencia de un solo punto de iluminación, los ventanales frontales de cada vivienda.

124. CSH #25. Sombras generadas por la pérgola.

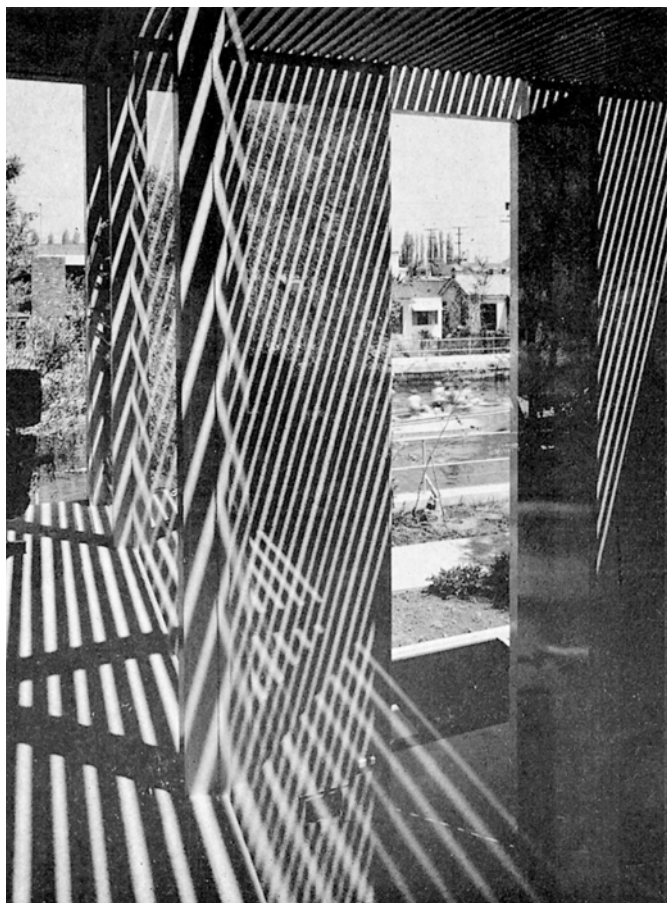




125. CSA #2. Sombras generadas por pérgola en la fachada de vivienda Tipo B.



126. CSH #25. Sombras generadas por la pérgola.



127. Casa Opdahl. Iluminación artificial.





128. Casa Opdahl. Iluminación natural de un solo punto, el ventanal frontal.



• Mobiliario

Como parte del desarrollo integral de sus proyectos, dentro del diseño el autor contempla el mobiliario a usar desde las etapas tempranas. Para el efecto convoca la colaboración de expertos del diseño interior de la época, quienes emplean mobiliario de los más prestigiosos arquitectos y diseñadores.

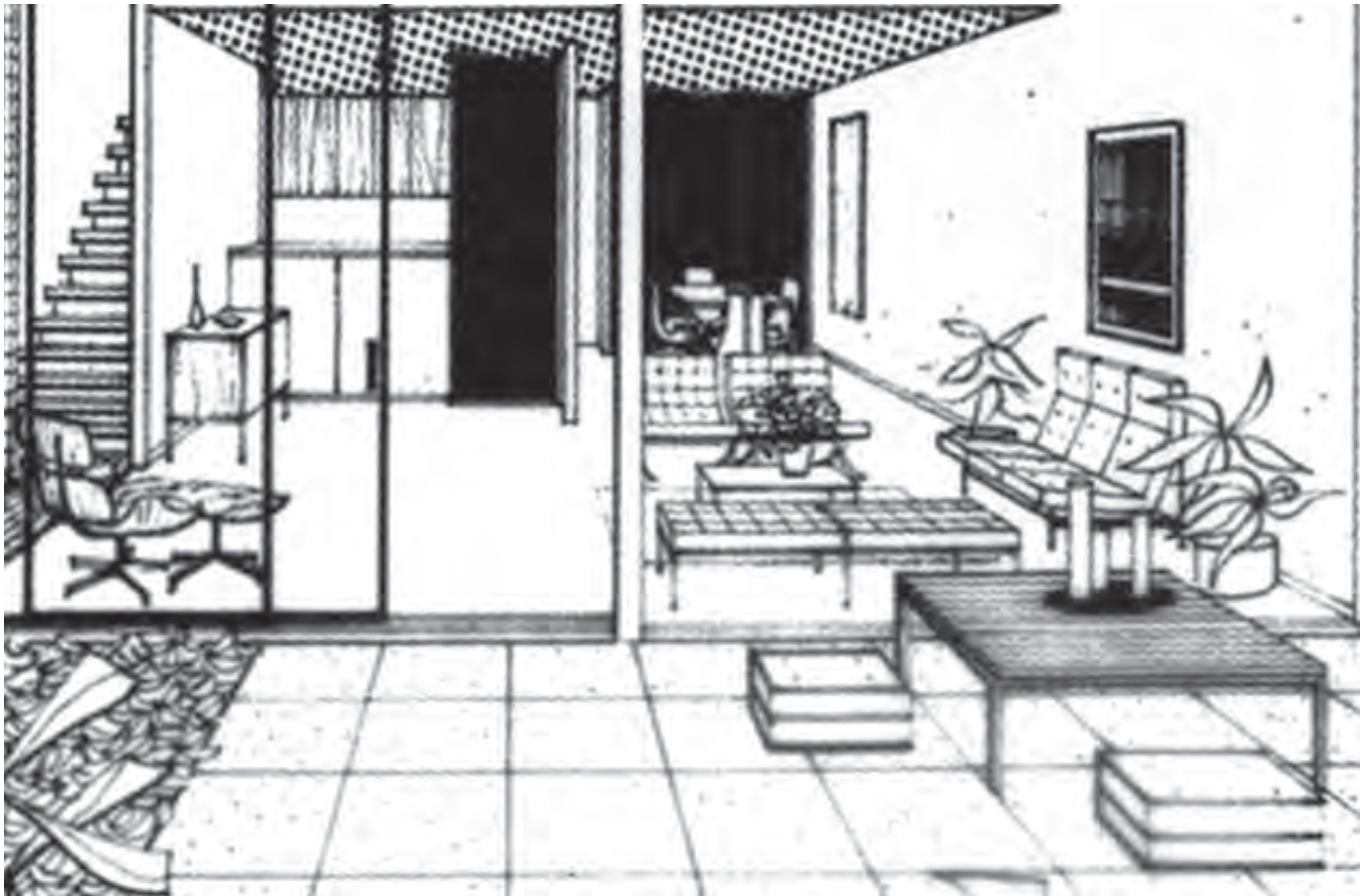
Aunque el mobiliario específico no llegó a definirse, sí se mantiene registro de los proveedores por él seleccionados: Frank Bros, Kasparians, Knoll Associates, Herman Miller, Scandiline Furniture y Crossroads Manufacturing. Del listado anterior, la mayoría ampliamente conocidos, resalta especialmente Frank Bros, prestigiosa tienda de muebles y diseño interior, uno de los primeros distribuidores de muebles escandinavos y de arquitectos como Charles y Ray Eames y Ludwig Mies Van der Rohe en California. Durante las dos décadas del Case Study Program esta tienda fue la encargada del diseño y amoblado de la mayoría de los proyectos, su importancia queda expuesta en registros como una publicación de la revista Arts & Architecture de 1947 donde aparecen junto con Eames, Saarinen, Robsjohn-Gibbings, Nelson, Martine, Testa, Grossman, Noguchi, Hendrick Van Keppel y Taylor Green. Los Angeles Time en un artículo de agosto 13 de 2009 la llamo "... la tienda que cambió la forma en que decoraba California...".

Los dibujos del autor se ambientaron con mobiliario de los proveedores mencionados, identificándose inequívocamente dos elementos, la silla Barcelona diseñada por Mies Van der Rohe y distribuida por Knoll Associates y el Sillón Eames de Herman Miller, usadas también en la CSH #25.

129. Publicación de la revista Arts & Architecture de 1947; Frank Bros - Eames (parte baja), Saarinen, Robsjohn-Gibbings, Nelson, Martine, Testa, Grossman, Noguchi, Hendrick Van Keppel y Taylor Green.



130. CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates. Mobiliario de vivienda Tipo B.



El resto del mobiliario presenta similitudes con varios diseños por lo que no puede establecerse definitivamente los seleccionados, siendo importante que en los dibujos de la CSH #25 también se emplea en la ambientación este tipo de mobiliario, sin embargo la ejecución sufrió variaciones.

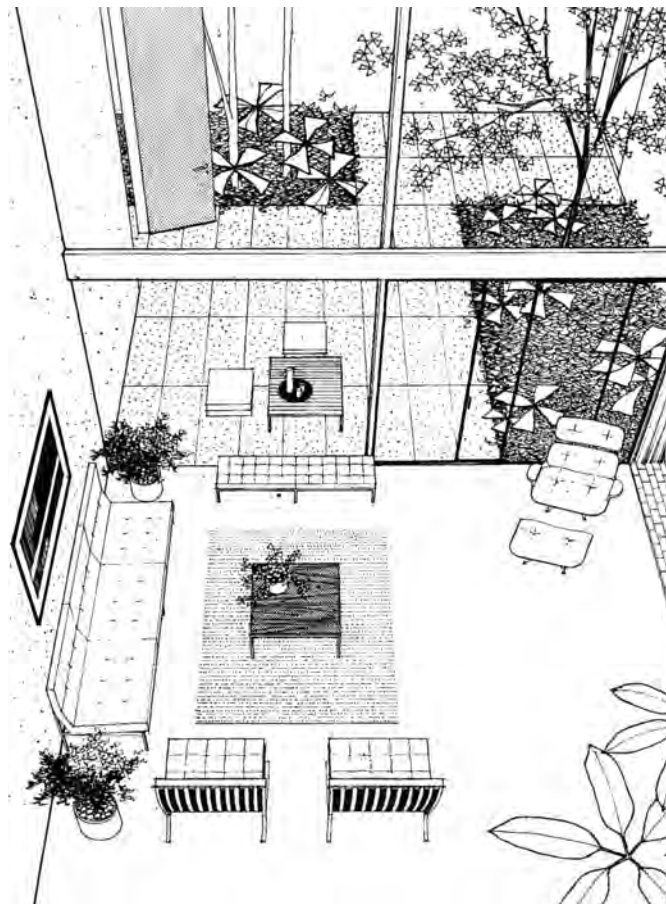
El banco expuesto en la sala presenta similitud con el banco Florence Knoll, la mesa de centro de sala y jardín y el sofá se asemeja a diseños de Mies Van der Rohe; la credencia se asemeja a las de Herman Miller, las sillas del comedor parecen corresponder a la silla Ion de Gideon Kramer, empleada también en la CSH #25.

De igual manera en el jardín las sillas parecen de la línea de Herman Miller y la mesa y cojines de Knoll Associates.

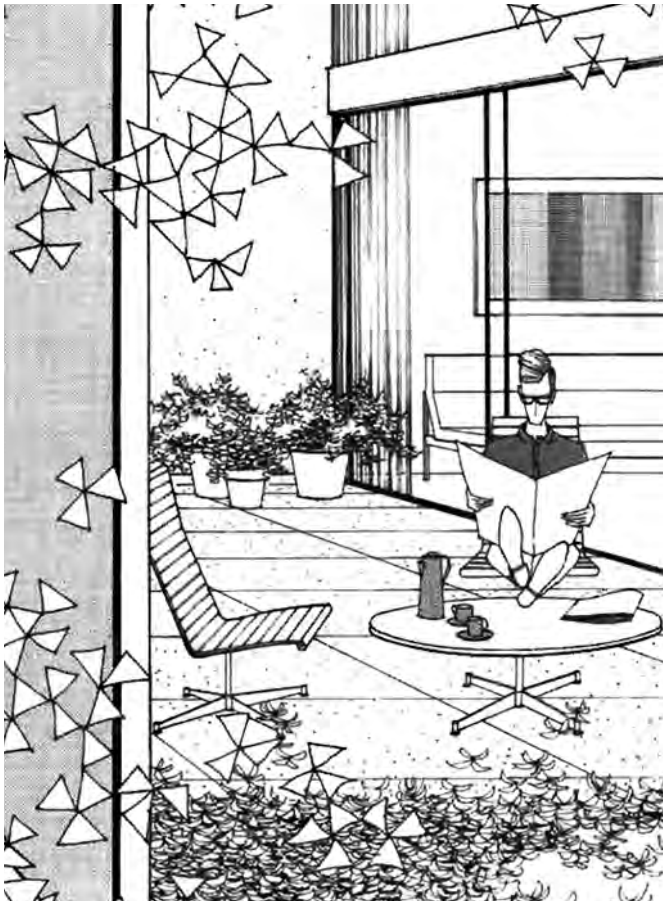
Aunque en este proyecto no se menciona detalles sobre las macetas a usarse, la importancia que se les da en los espacios indica su encargo a un proveedor reconocido, probablemente *Affiliated Craftsmen*, reconocidos por sus diseños modernos que seguían filosofías japonesas en su producción, y quienes suministraron las usadas en la CSH #25.

El autor prevé el mobiliario como parte integrante de sus proyectos desde la etapa de diseño, llegando incluso a configurarlos como la parte central de los espacios. Prueba de esto es la publicación de proyectos antes de su ejecución, que incluían el mobiliario usado o su fabricante y el encargo de esculturas para ubicaciones específicas, como sería el caso de la que conforma el punto focal de la composición del patio.

131. CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates. Mobiliario de vivienda Tipo B.



132. CSA #2, Killingsworth-Brady & Associates. Mobiliario de jardín.



Arq. Michael Israel García Cando

133. Silla Barcelona de Mies Van der Rohe y sillón Eames de Herman Miller.





134. 1. Banco Florence Knoll, 2. Silla Ion de Gideón Kramer, 3. Silla de Herman Miller, 4. Mesa Oval de Florence Knoll, 5. Credencia de Herman Miller, 6. Banco Barcelona de Mies Van der Rohe.



2



1



5



4



3



6



135 y 136. CSH #25. Cocina y comedor con muebles empotrados.



Arq. Michael Israel García Cando

137. Casa Opdahl. Los muebles de cocina siempre se levantan unos centímetros del piso para generar un aspecto más ligero y facilitar la limpieza.



Conclusiones

C4.



Sobre la elección del autor del CSA #2:

El contexto histórico del inicio de la transformación de la vivienda unifamiliar a multifamiliar en el programa CSH correspondió a la necesidad de intervenciones mayores que en razón de su agrupación permitieran beneficios y lujos a los propietarios, esta agrupación no podría representar una disminución en la calidad, por lo que la selección de Killingsworth, Brady & Associates para el CSA #2 fue acertada considerando que su obra a la fecha se desarrolló con éxito en lotes pequeños y prácticamente adosados, lo que sentó los precedentes que derivaron en su elección.

Así también con una primera mirada a las obras del programa CSH cuesta trabajo pensar que se trató de propuestas eficientes y económicas de vivienda, no obstante, gracias a la precisión y modulación del diseño, y la economía de los recursos, a mas de proyectos funcionales y estéticamente satisfactorios, el arquitecto logró que los precios finales fueran generalmente inferiores a los previstos, lo que también influyó en su selección para el encargo.

Sobre la reconstrucción del objeto de estudio:

La Case Study #25 presenta una configuración global equivalente a la del Case Study Apartments 2, tanto en distribución y relación de espacios como en el cierre e imagen global y estructura, por lo que su elección como referente fue acertada, no obstante insuficiente, por lo que el análisis visual y global de la obra del autor registrada en el catálogo gráfico fue esencial para la obtención de los datos y conclusiones que permitieron la complementación satisfactoria del CSA #2 y su reconstrucción.

Se puede concluir que la globalidad del conjunto deriva de la CSH #25 de 1962, que las viviendas de dos plantas de la casa Opdahl de 1957 y que la casa Spaulding de 1965 (posterior al CSA #2) de la viviendas de una sola planta.



Sobre la obra de los autores:

La obra de los arquitectos se manifiesta como una continua experimentación, como un desarrollo arquitectónico secuencial y evolutivo, lo que permite identificar múltiples elementos recurrentes donde los elementos varían mínimamente en busca del perfeccionamiento.

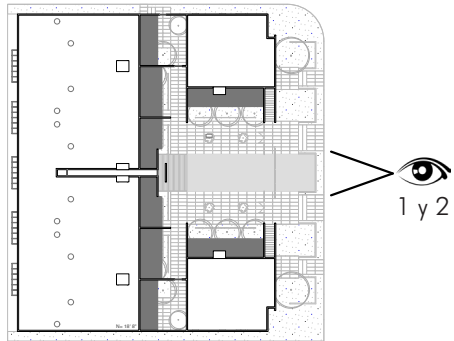
La coherencia secuencial en las obras permite reconocer criterios y principios constantes, conformándose la base para la reconstrucción del proyecto expuesto en estas páginas como un recorrido por el mismo.

Sobre la composición de fachadas y paramentos:

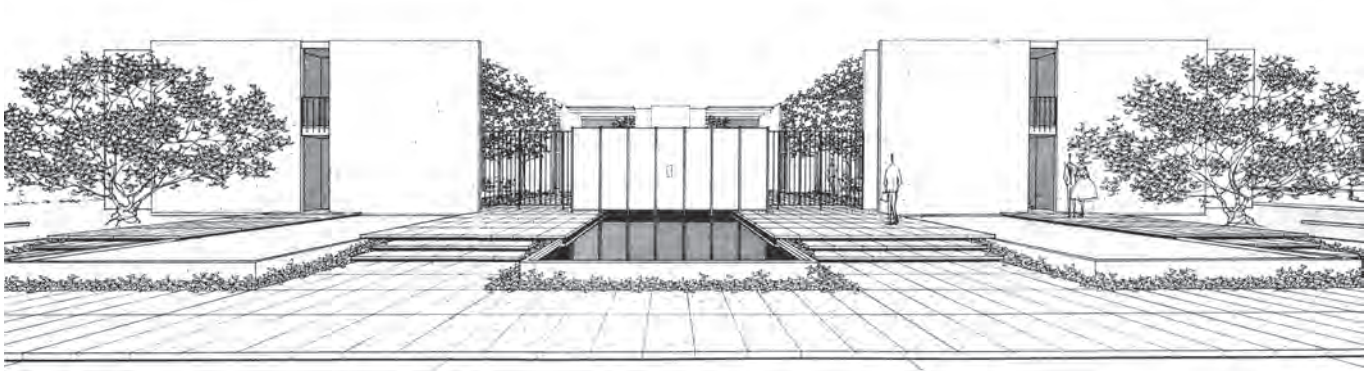
A diferencia de la mayoría de arquitectos de su época, la simetría en las composiciones es fundamental en la obra del autor, pero con un fin específico, la generación de planos centrales que se constituyen en elementos focales al ser flanqueados por dos secundarios, lo que deriva en una constante generación de paramentos basados en una triada compositiva de planos verticales, dos de los cuales flanquean al principal. Es importante resaltar la recurrencia del uso de estas composiciones como fondo de otros elementos como esculturas o chimeneas, reforzando su rol de elementos focales.

En el CSA #2 se observa esta triada repetidamente. En la fachada principal se presenta de manera triple, dos composiciones de dos planos ciegos con un vano central flanquean a otra conformada por dos puertas con una pantalla deslustrada intermedia. En el fondo del patio una composición de tres planos verticales se refuerza flanqueada por dos pantallas deslustradas; a su vez todas las pantallas del conjunto presentan un vano a cada lado, conformando siempre agrupaciones de tres elementos. Incluso las chimeneas se configuran como dos líneas con un plano intermedio.

Las proporciones constituyen también un factor importante, las franjas verticales o planos presentan generalmente una relación proporcional entre ellas y su base, lo que asegura la armonía de la composición. Como se indicó anteriormente, en el objeto de estudio se identificó un módulo “a” en base al cual se proporcionaron las fachadas.



1. Perspectiva frontal. Killingsworth-Brady & Associates.

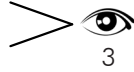
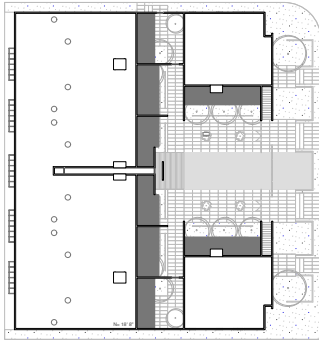


2. Perspectiva frontal.





3. Perspectiva del conjunto.





Sobre los accesos y recorridos:

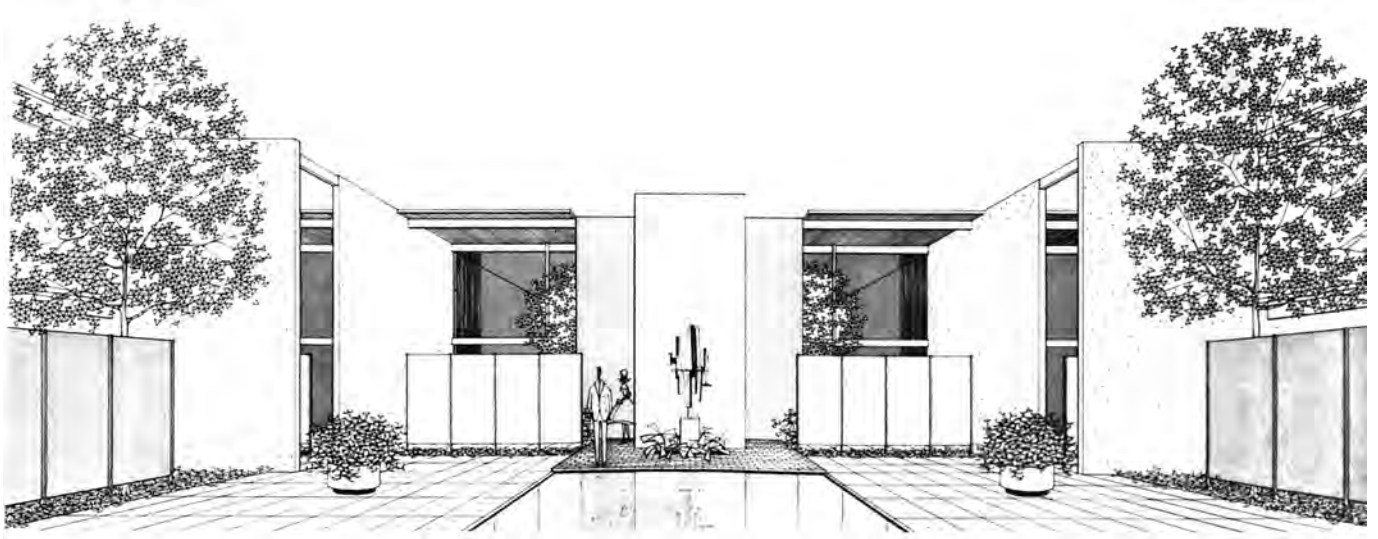
Los proyectos se desenvuelven en torno a recorridos arquitectónicos plenamente definidos y controlados que habitualmente se desarrollan desde la calle ingresando hasta conformar el eje de los programas. Puede entenderse que el acceso se prolonga al interior, o que el interior sale convirtiéndose en acceso. Los recorridos son sumamente cuidados a nivel de piso y marcan los ingresos conjuntamente con la volumetría, y la prolongación de sus elementos configura un –promenade architectonique- con un punto focal al final. En los accesos se presenta la triada compositiva espacialmente y a nivel de piso.

En el CSA #2 los accesos principales se conforman con triadas compuestas por escaleras y planos de pasto o agua que se corresponden con las de la fachada, por lo que visualmente estas franjas se suman a los paramentos para configurar los accesos; y la composición central se prolonga ingresando al conjunto y conformando un patio central con un elemento focal en su final. Los accesos a cada vivienda se realizan también con recorridos a través de patios individuales.

Los accesos secundarios, al igual que en la CSH #25, se ubican en un plano retranqueado de la fachada posterior, detrás de los espacios de parqueo y bajo cubierta. Su escala de tamaño regular y disposición, evidencia el deseo de mantenerlos desapercibidos y en servicio de solo sus propietarios. Prácticamente se ocultan en una composición de fachada de volúmenes mayores.

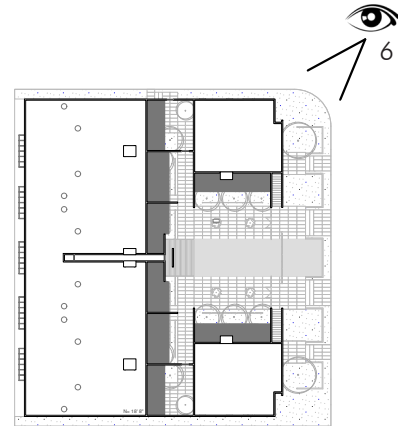
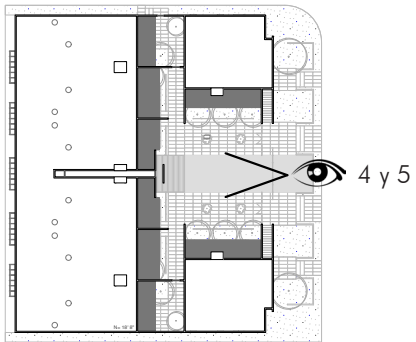


4. Perspectiva del patio comunal. Killingsworth-Brady & Associates.



5. Perspectiva del patio comunal.





6. Perspectiva desde la intersección de las calles.





Sobre la configuración de espacios y sus relaciones:

Los proyectos no se abren ni se relacionan directamente con el exterior, este vínculo es neutralizado por un cerramiento con abundantes planos ciegos. Esto corresponde a la búsqueda de privacidad y de una estética definida donde la escasez de vanos provee majestuosidad e incluso imponencia. Internamente se generan patios cerrados a donde los ambientes pueden abrirse completamente en total privacidad.

En el cerramiento del CSA #2 los vanos hacia el exterior se generan exclusivamente para la proveer iluminación y ventilación por lo que son pocos y reducidos; por el contrario hacia el interior las viviendas se abren con grandes ventanales hacia patios privados individuales ya que incluso el comunal se considera demasiado público, lo que se es ratificado por las pantallas deslustradas dispuestas frente a cada uno como aislante.

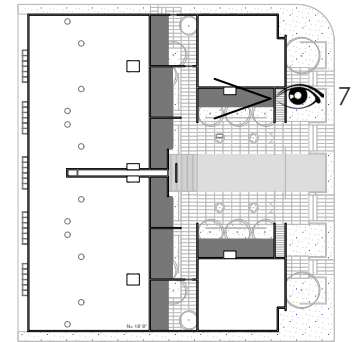
Cada vivienda posee un área exterior privada frente a su área social en la que se configura un espacio de descanso, incluso para los departamentos de planta alta se dispone una terraza para cumplir esta función.

El conjunto aunque cerrado, parece haber sido concebido para permitir el ingreso y salida de las unidades sin atravesar la zona comunal, lo que refuerza aun más la privacidad pero fomenta la individualidad y anonimato de los residentes, un punto negativo de esta configuración.

Las viviendas poseen solo una habitación, lo que demuestra que no fueron proyectadas para familias con niños, sino solteros o parejas solas. Esta conclusión se refuerza al observar que todos los espacios comunales son únicamente contemplativos y ninguno como área de estar o juego.

A diferencia de muchas viviendas de la época, donde los espacios se fusionan conformando "cocinas estilo americano", las propuestas del arquitecto se muestran con una demarcación clara y diferenciada de sala, comedor y cocina, habitualmente en compartimentos separados; también resalta la inexistencia de baños sociales, lo que elimina la complicación de su ubicación próxima al área social, y su requerimiento se resuelve disponiendo un baño completo en planta alta inmediato a las escaleras lo que permite que los visitantes accedan a este sin irrumpir en el área privada. Las escaleras no constituyen elementos centrales en los proyectos, se disponen siempre laterales al desarrollo del programa, casi ocultas pero visibles para orientar la circulación.

En las viviendas de dos plantas existe una inconsistencia entre las escaleras y la cocina, ya que la primera ocupa parte de la segunda reduciéndola y generando áreas inútiles, inconveniente atribuible a la fase temprana de diseño en la que no se visualizó completamente la relación entre circulación vertical y plantas.

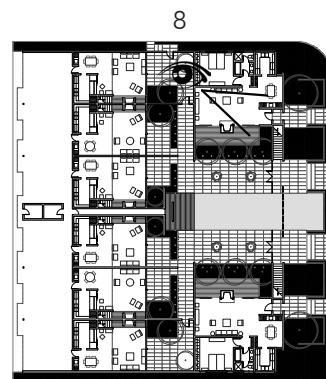


7. Perspectiva de la terraza de viviendas tipo A.

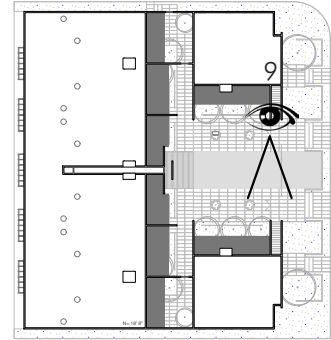




8. Perspectiva de la sala de vivienda tipo A.



9. Perspectiva de vivienda tipo A.





Sobre el soleamiento y ventilación:

La disposición de vanos y ventanería no se condiciona por el soleamiento, lo que obliga a implementar elementos de control, siendo los partesoles horizontales o pérgolas los favoritos del autor y los aplicados también en el CSA #2. Estos elementos no cumplen un rol exclusivo, su ubicación y magnitud los convierte en parte esencial de la estética de los proyectos, no solo por su presencia física sino por las variaciones de luz que proveen durante el día.

La ventilación natural se realiza exclusivamente mediante puertas corredizas o lamas de vidrio en ventanas; los elementos practicables son escasos y no permiten una ventilación cruzada por lo que dado el clima calido donde se implantaría se perciben insuficientes. Esto generaría la dependencia de un sistema mecánico complementario, por lo que al igual que muchas estructuras de su época no poseería una eficiencia energética satisfactoria. Esto se confirma ya que climatización artificial ya se preveía desde fases tempranas.

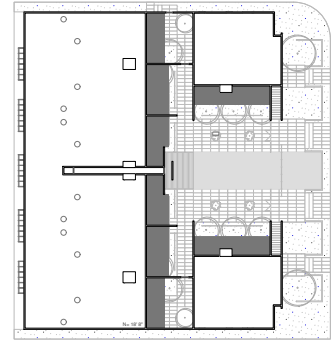
Sobre la estructura, función estética y portante:

La estructura cumple un rol estético muy marcado en la obra de los arquitectos, esta suele prolongarse para complementar volúmenes, envolviendo incluso áreas exteriores descubiertas como vestíbulos y terrazas donde su función es únicamente compositiva. En los ventanales, una extrema esbeltez de los elementos portantes se logra mediante la eliminación de los marcos al incorporarlos visualmente a la estructura, y ya que esta soporta directamente los cristales, se vuelve casi obligatoria la configuración de cuadrantes acristalados completos que llegan literalmente a muros y elementos portantes, y de piso a cielo raso, alcanzando una transparencia máxima.

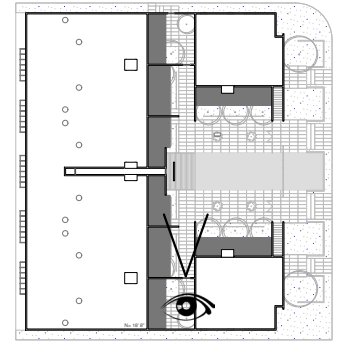
El sistema estructural aplicado es “Ballon Frame” (Armazón de globo), compuesto por marcos de madera y combinado con pilares y vigas para los ventanales, óptimo para la zona sísmica donde se emplaza. La versatilidad de este sistema permite la discontinuidad de elementos verticales, lo cual se evidencia en el proyecto, especialmente en los pilares del estacionamiento, mismos que no se encuentran alineados a ningún elemento de planta ni fachada, sino únicamente a los espacios de parqueo; esto genera una imagen caótica y descuidada, ajena a las fachadas habituales, lo que lleva a concluir una errónea ubicación que se corregiría en etapas mas avanzadas. Las imágenes generadas presentan pilares con una ubicación corregida en función de la coherencia con planta y fachada.



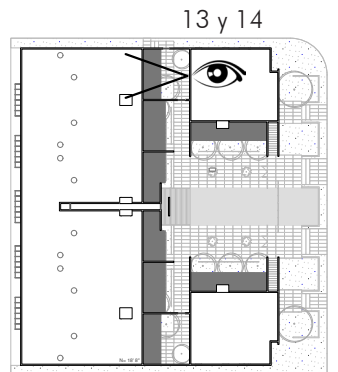
10. Perspectiva desde el ingreso secundario.



11. Perspectiva de viviendas tipo B. Killingsworth-Brady & Associates.



11 y 12



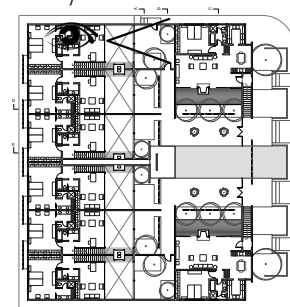
13 y 14



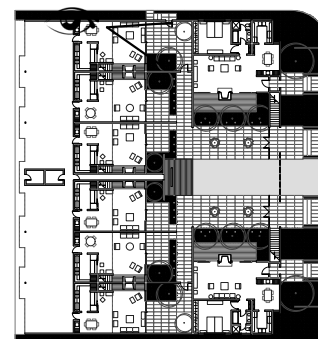
12. Perspectiva de viviendas tipo B.



15 y 16

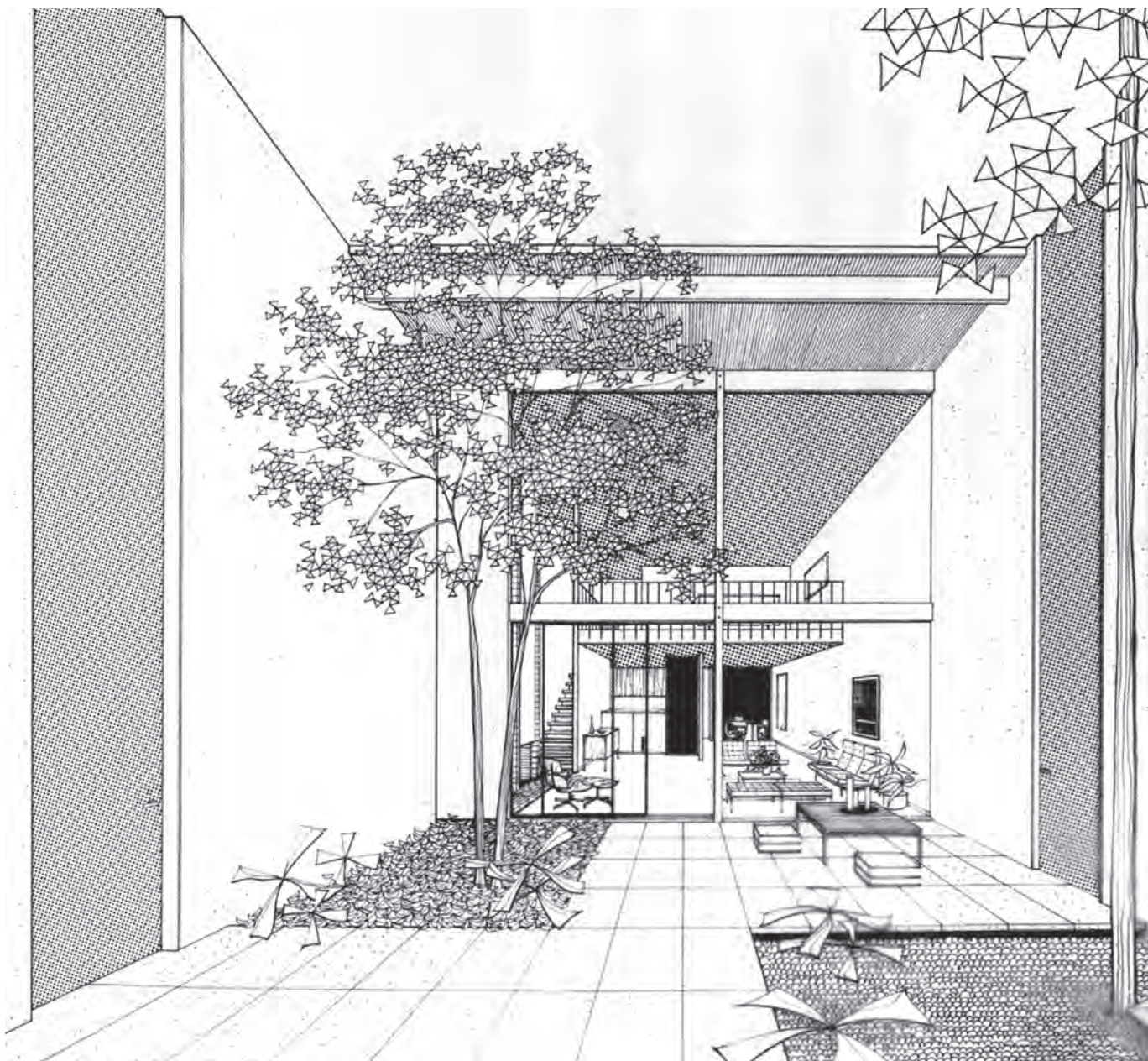


17





13. Perspectiva de viviendas tipo B. Killingsworth-Brady & Associates.

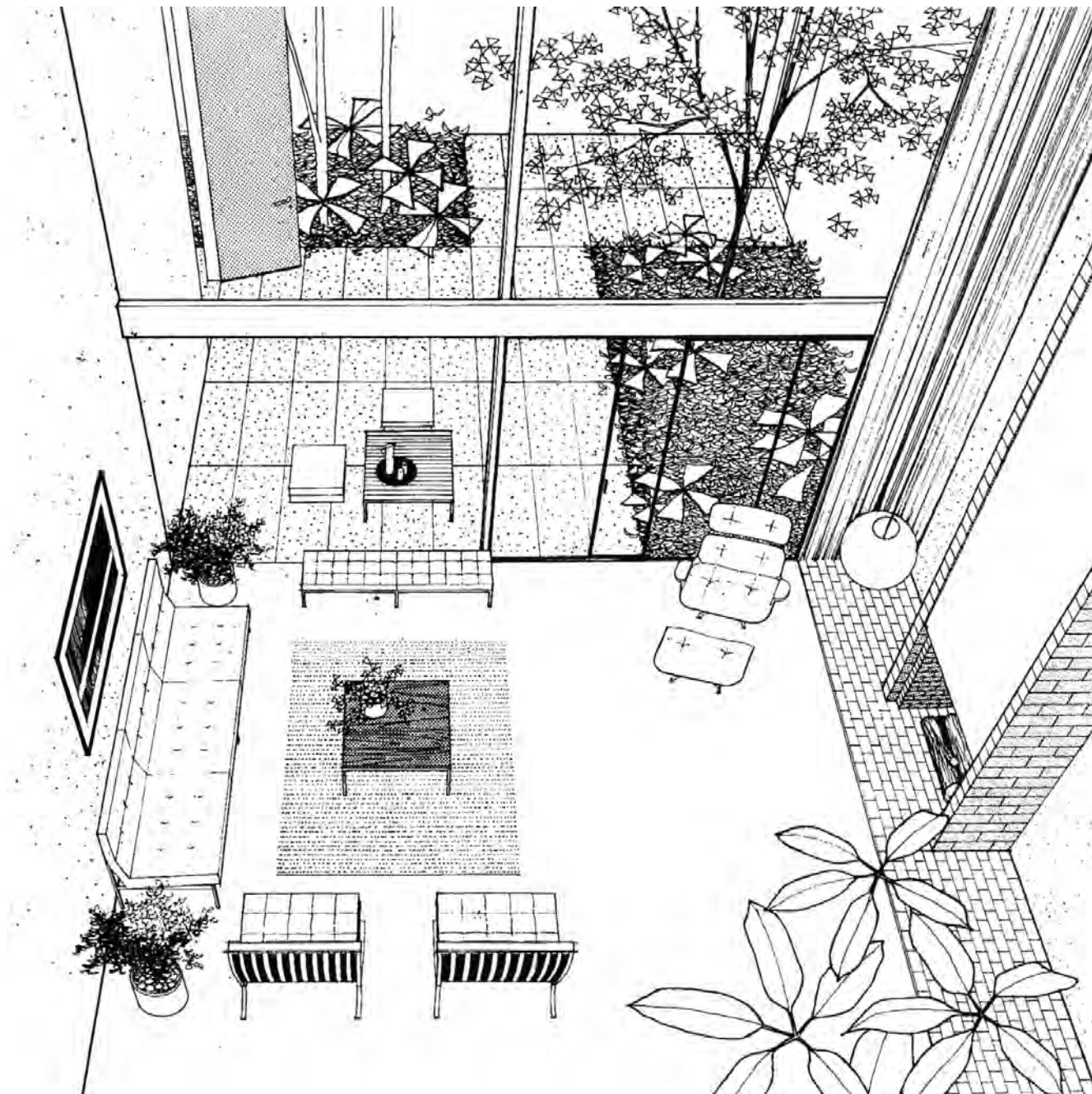


14. Perspectiva de viviendas tipo B.





15. Sala de viviendas tipo B. Killingsworth-Brady & Associates.





16. Sala de viviendas tipo B.



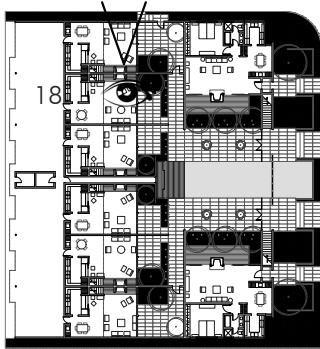


17. Sala de viviendas tipo B.



18. Sala de viviendas tipo B.





Tras el recorrido por el trabajo del autor, y habiendo profundizado el análisis de la Case Study #25, resulta evidente la consistencia de su obra, cuya evolución da lugar a una propuesta que aunque no se desarrolló a nivel de proyecto, presenta suficientes datos gráficos y precedentes para que basada en los principios y criterios que guiaron la vida profesional del autor, se formule una hipótesis coherente de la concreción física del Case Study Apartments 2, alcanzando la reconstrucción propuesta en esta investigación.

Al final la mejor conclusión es las palabras de Julius Shulman sobre la obra de Edward Killingsworth, *“Sus casas son las mejores y mas elegantes que cualquiera”*¹.

1
killingsworth14/2

<http://articles.latimes.com/2004/jul/14/local/me-killingsworth14/2>

Bibliografía y Créditos

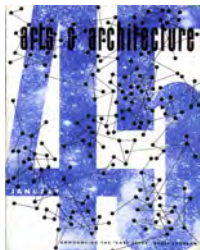
Bibliografía



1. SMITH, Elizabeth. "Case Study Houses: The complete CSH Program 1945-1966". China: Taschen, 2009.



2. GASTÓN, Cristina y Teresa Rovira. "El Proyecto Moderno: Pautas de Investigación". 1ª ed. Barcelona: Edicions UPC, 2007.



3. EDITOR. "Announcement: the case study program". Los Angeles: Arts & Architecture, (Enero 1946): págs. 37-41.



4. EDITORES. "Architectural Office by Killingsworth, Brady, Smith". Los Angeles: Arts & Architecture, (Septiembre 1956): págs. 22-23.



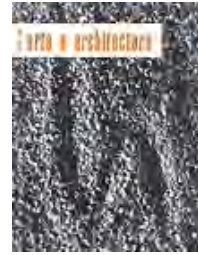
5. EDITORES. "Small House by Killingsworth-Brady-Smith". Los Angeles: Arts & Architecture, (Noviembre 1957): págs. 25-27.



6. EDITORES. "Small Office Building by Killingsworth, Brady & Smith". Los Angeles: Arts & Architecture, (Marzo 1958): págs. 22-24.



7. EDITORES. "Hillside House by Killingsworth, Brady and Smith ". Los Angeles: Arts & Architecture, (Diciembre 1958): págs. 20-21.



8. EDITORES. "The Case Study House Project: A Triad by Killingsworth, Brady and Smith, Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, (Octubre 1960): págs. 22, 23, 28.



9. EDITORES. "The Case Study House Triad by Killingsworth, Brady and Smith, and Associates, Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, (Marzo 1961): págs. 18-29.



10. EDITORES. "Small Suburban Restaurant: by Killingsworth, Brady, Smith and Associates, Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, (Junio 1961): págs. 16-17.



11. EDITORES. "Arts & Architecture's Case Study House No. 25 by Killingsworth, Brady, Smith and associate Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, (Enero 1962): págs. 16-29.



12. EDITORES. "Case Study Apartments No. 2 by Killingsworth, Brady and Associate, Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, (Mayo 1964): págs. 29-33.



13. EDITORES. "Killingsworth, Brady, Smith & Associates, Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, (Mayo 1965): págs. 18-19.



Páginas Web

13. <http://www.artsandarchitecture.com>
14. <http://virtualglobetrotting.com>
15. <http://www.socialmodern.com>
16. <http://www.archiplanet.org>
17. <http://www.dwell.com>
18. <https://digital.lib.washington.edu>
19. <http://www.flickr.com>
20. <http://en.wikipedia.org>
21. <http://www.visualartsource.com>
22. <http://www.modernsandiego.com>
23. <http://www.globalarchitectsguide.com>
24. <http://www.uam.ucsb.edu>
25. <http://www.corkboard.it>
26. <http://projects.vanartgallery.bc.ca>
27. <http://www.csulb.edu>
28. <https://www.myhearthnewspaper.com>
29. <http://www.sfgate.com>
30. <http://www.habsphoto.com>
31. <http://www.thereferencecouncil.com>
32. <http://www.basenow.net>
33. <http://www.sahscc.org>
34. <http://www.independent.com>
35. <http://www.sfcurved.com>
36. <http://realtor.com>
37. <http://latimes.com>
38. <http://plastolux.com>
39. <http://bitacoradelacapitan.blogspot.com>
40. <http://esotericsurvey.blogspot.com>



Crédito de ilustraciones

Capítulo 1

1-37

<http://www.artsandarchitecture.com>

2-3-4-5-7-8-9-10-18-21-22-23-24-69-80-86-87-88-89

<http://www.flickr.com>

6-11-12

"Architectural Office by Killingsworth, Brady, Smith". Los Angeles: Arts & Architecture, Septiembre 1956, págs. 22-23.

13-14-15-16-17

"Hillside House by Killingsworth, Brady and Smith ". Los Angeles: Arts & Architecture, Diciembre 1958, págs. 20-21.

19-27

"Small House by Killingsworth-Brady-Smith". Los Angeles: Arts & Architecture, (Noviembre 1957): págs. 25-27.

20-26

<http://www.greyarchitect.wordpress.com>

25

<http://www.pinterest.com>

28

<http://www.uniquecaliforniaproerty.com>

29-30-31-32-33

"Small Office Building by Killingsworth, Brady & Smith". Los Angeles: Arts & Architecture, Marzo 1958, págs. 22-24.

34-35-36

<http://www.socalmodern.com>

38-39-40-41-42-43-44-45-47-48-49-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-68-70-71-72

SMITH, Elizabeth. "Case Study Houses: The complete CSH Program 1945-1966". China: Taschen, 2009.

46

"The Case Study House Triad by Killingsworth, Brady and Smith, and Associates, Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, Marzo 1961, págs. 21.

50

<http://www.modernsandiego.com>

63-64-65-66-67

"Small Suburban Restaurant: by Killingsworth, Brady, Smith and Associates, Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, Junio 1961, págs. 16-17.

73-74-75-76-77-78

"Killingsworth, Brady, Smith & Associates, Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, Mayo 1965, págs. 18-19.

79-81-82-83-84-85

<http://www.realtor.com>

Capítulo 2

1-2-4-8-10-14-16-17-18-19-20-28-32-33-34-37-38-47-49-50-51-52-53-55-58-61-62-68-70

SMITH, Elizabeth. "Case Study Houses: The complete CSH Program 1945-1966". China: Taschen, 2009.

3

<http://www.uniquecaliforniaproerty.com>



5

<http://www.artsandarchitecture.com>

6-11-12-13-30-39-40-41-42-43-44-45-48-74

Michael García

7

Googleearth.

9

<http://www.bing.com>

15-27-29-35

<http://www.flickr.com>

21-22-23-25-26-46-54-56-57-59-60-63-64-65-66-67-69-71-72

"Arts & Architecture's Case Study House No. 25 by Killingsworth, Brady, Smith and associate Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, Enero 1962: págs. 16-29.

24

<http://www.viewpictures.co.uk>

31

<http://french.alibaba.com>

35-36

<http://midcenturymodernista.photoshelter.com>

Capítulo 3

1-6-9-10-11-26-36-42-51-52-54-59-61-62-66-74-75-78-86-93-102-103-120-121-130-131-132

SMITH, Elizabeth. "Case Study Houses: The complete CSH Program 1945-1966". China: Taschen, 2009.

8

<http://dovershoresrealestateagent.com/>

25-27-30-34-45-55-94-113-116-123-125

Michael García / Fabián Buele - Imágenes CAD

2-3-4-5

<http://projects.vanartgallery.bc.ca>

7

<http://www.bing.com>

12-13-16-17-21-22-23-37-38-44-46-47-48-49-50-53-57-58-60-63-65-68-71-72-73-76-77-79-80-81-83-85-87-88-89-95-96-97-101-104-105-106-107-108-109-110-122

Michael García

14-15

"Case Study Apartments No. 2 by Killingsworth, Brady and Associate, Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, Mayo 1964, págs. 29-33.

18-24-27-112-115

<http://realtor.com>



19-20-28-29-31-33-41-56-64-67-69-90-91-100 -111-114-117-118-119-128-137 http://www.flickr.com	92 "Killingsworth, Brady, Smith & Associates, Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, Mayo 1965, pág. 19.
32 http://www.basenow.net	129 http://esotericsurvey.blogspot.com
35 http://uniquecaliforniaproerty.com	133 http://www.apartmenttherapy.com http://bitacoradelacapitan.blogspot.com/
39-40-99-127 "Small House by Killingsworth-Brady-Smith". Los Angeles: Arts & Architecture, Noviembre 1957, págs. 25-27.	134 http://www.apartmenttherapy.com http://www.retrofurnish.com http://www.interieurforma.com.ar http://www.thisisdisplay.org
43 http://greyarchitect.wordpress.com	
70 http://www.sfgate.com	Capítulo 4
82-124-126-135-136 "Arts & Architecture's Case Study House No. 25 by Killingsworth, Brady, Smith and associate Architects.". Los Angeles: Arts & Architecture, Enero 1962: págs. 16-29.	1-4-13-15 SMITH, Elizabeth. "Case Study Houses: The complete CSH Program 1945-1966". China: Taschen, 2009.
84 http://www.coarkboard.it	2-3-5-6-7-8-9-10-12-14-16-17-18 Michael García / Fabián Buele - Imágenes CAD
98 http://blog.modernica.net	11 http://www.coarkboard.it