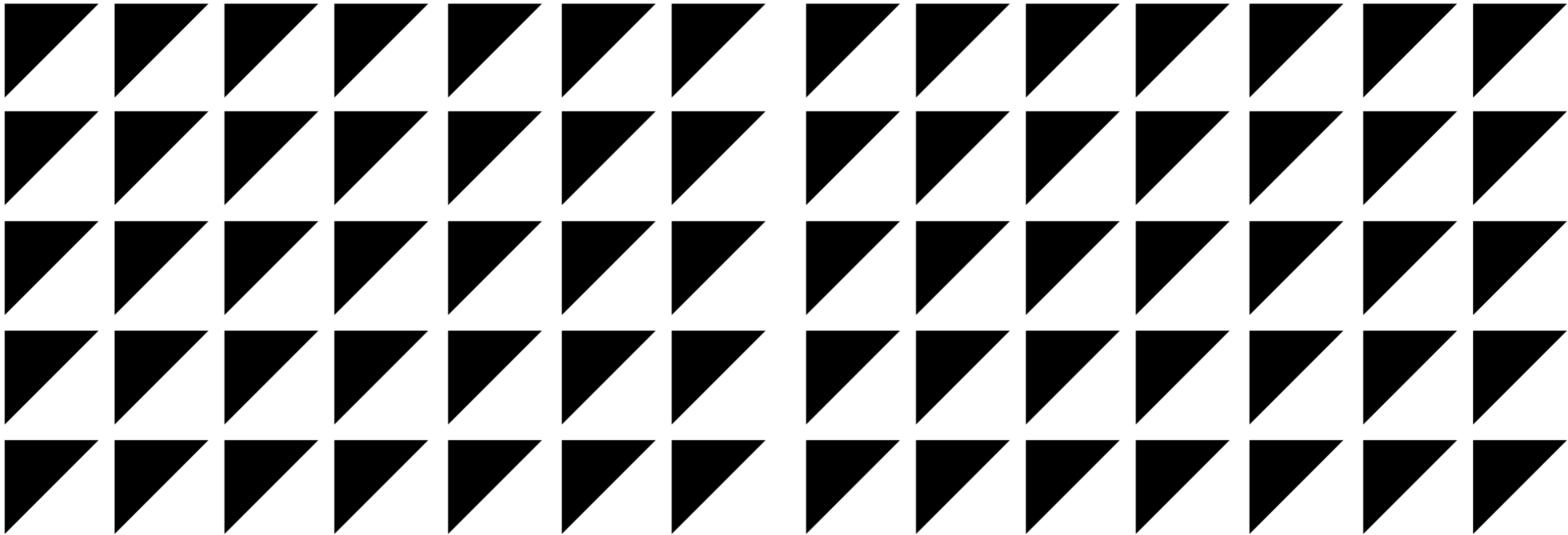


ENTRE

LOS ESPACIOS INTERMEDIOS EN LA ARQUITECTURA DESDE EL MOVIMIENTO MODERNO A NUESTROS DÍAS



A Zoé y Lea, luz del camino

ENTRE

*LOS ESPACIOS INTERMEDIOS EN LA
ARQUITECTURA DESDE EL MOVIMIENTO
MODERNO A NUESTROS DÍAS*

AUTOR: ENRIQUE CASTRO

COORDINADORES: HÉCTOR BERIO, ALINA DEL CASTILLO, GRACIELA LAMOGUE

TUTELARES: ROBERTO FERNÁNDEZ, ÁNGELA PERDOMO, DIEGO CAPANDEGUY

DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UDELAR

DISEÑO: NICO BARCIA + ENRIQUE CASTRO

DIBUJO TÉCNICO: BACHILLER NICOLÁS WHITE

- 004. **ABSTRACT**
- 008. **CAPÍTULO 1.** LA CONCEPTUALIZACIÓN DEL ESPACIO DE PROXIMIDAD. EL CONCEPTO DE SPATIUM
- 016. **CAPÍTULO 2.** LA LIBERACIÓN TÉCNICA DE LA FACHADA EN EL MOVIMIENTO MODERNO
- 026. **CAPÍTULO 3.** EL ESPACIO COMO MEMBRANA
- 036. **CAPÍTULO 4.** EL ESPACIO INTERMEDIO COMO ESPACIO DE RELACIÓN
- 046. **CAPÍTULO 5.** HACIENDO FOCO EN UN ESPESOR
- 049. CASOS DE AUTOR: ALVAR AALTO
- 053. CASOS DE AUTOR: LE CORBUSIER
- 061. CASOS DE AUTOR: LACATON Y VASSAL
- 067. OTROS CASOS
- 136. **CAPÍTULO 6.** CONCLUSIONES PROVISORIAS
- 144. **BIBLIOGRAFÍA**

A. RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación tiene como objeto de estudio el límite entre el espacio interior (vivienda, edilicio multi-programático) y su entorno inmediato (espacio exterior, social, paisaje, ciudad).

Este espesor es un ámbito de estudio germinal para mejorar las condiciones de habitabilidad, sustentabilidad y relación con el entorno. Los múltiples cambios (climáticos, tecnológicos, energéticos, modos de trabajo, composición familiar, etc.) han generado nuevas demandas. Estos espacios *entre* pueden darnos respuestas a estas demandas. Aquí miramos el *entre* como el enlace del espacio interior y su entorno exterior. En estos espacios se pueden condensar relaciones de proyecto, de forma y de imagen. En el *entre* la luz y la sombra constituyen elementos esenciales en la conformación espacial y formal.

La estrategia metodológica transita dos caminos paralelos:

a) el estudio de ámbitos de interés en la que han incursionado pensadores y arquitectos, y b) estudio de casos.

Los casos seleccionados son un recorte intencionado. Son un posible abanico (no excluyente) de obras donde desarrollar la investigación y tratar de extraer datos que puedan evidenciar instrumentos, herramientas y procedimientos para el proyecto arquitectónico. Intentamos estudiar la pertinencia y como puede integrarse en la práctica docente y profesional. Los autores que se eligen han trabajado recurrentemente en estos espacios que son parte fundamental de su producción y han realizado un gran aporte en la reflexión sobre el tema, materializado en la arquitectura que producen.

B. FUNDAMENTACIÓN Y ANTECEDENTES

- ¿Por qué interesa estudiar este *entre*?
- ¿Qué es lo que importa de la investigación y en qué aporta a la disciplina?

Importa porque define la relación de los espacios arquitectónicos con el entorno inmediato, sea ciudad o naturaleza. Es una “interfase”, un “buffer” que sintetiza todas las relaciones e intercambios. El *entre* define posiciones, apropiaciones, imagen y forma. También enuncia, posibilita programas, usos, aporta al acondicionamiento y regulación energética de la arquitectura, siendo un ámbito donde se condensa la relación Público-Privado, Vivienda-Ciudad, etc. Buscamos poner en cuestión estas arquitecturas, entender sus lógicas generativas y su materialidad, verificar si el *entre* es operativo y aporta algo más a la disciplina.

- Antecedentes, indicios desde donde mirar:

Los estudios sobre brise-soleil que desarrolló Le Corbusier a lo largo de su carrera.

Las aproximaciones de Aldo Van Eyck a lo intermedio, y su entendimiento del Umbral, influenciado por el pensamiento de Martin Buber.

El concepto de *spatium* en Martin Heidegger.

Los estudios sobre invernaderos y su aplicación a los programas habitacionales en la obra de Lacaton y Vassal.

C. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

El objetivo general de la investigación es indagar en el estudio de estos *entre*, analizando casos y proyectos en cuya materialización sea relevante la utilización de estos dispositivos. (1) Queremos entender cuáles son las lógicas constructivas, dimensionales y cómo estas operan en los programas y su relación con el entorno, identificar y establecer posibles temas de investigación a desarrollar y develar constantes o herramientas que nos puedan dar instrucción en cuanto a procedimientos de proyecto y sus resoluciones.

El objetivo específico es a partir del estudio de casos y autores, enfocarse en el asoleamiento, su comportamiento térmico, la resolución estructural y constructiva, su dimensión y proporciones, los usos y programas que dan y cómo define las relaciones de espacios habitables y su exterior inmediato.

D. ESTRATEGIAS, METODOLOGÍA Y MATERIALES DE INVESTIGACIÓN

Elegimos casos y autores tratando de identificar en ellos claves, operativas, herramientas, procedimientos, diagramas, detalles constructivos, comportamiento estructural y térmico, etc.

A partir de aquí tratamos de construir una posible mirada como posible relato sobre estos *entre* o *espacios intermedios* interior-exterior.

Planteamos aquí algunas preguntas como disparadores sobre algunos casos a estudiar:

- ¿Cómo se comporta este límite?
- ¿Qué espesor tiene?
- ¿Cuántas capas lo componen y para qué sirven?
- ¿Qué condición regula estos espacios y qué dimensiones son apropiadas para cada intención?
- ¿Qué grado de porosidad soporta?
- ¿Qué capacidad de flexibilidad y movilidad requiere para transformar la experiencia espacial?

Estudio de Casos:

El común denominador de los *espacios intermedios*, es la respuesta arquitectónica entre los dos medios: interior–exterior.

Le Corbusier

Palacio de la Asociación de Hilanderos, Ahmedabab 1954

Unidad de habitación de Marsella, 1952

Giuseppe Terragni:

Casa del Fascio

Nursery School Sant’Elia, 1936

Serralta–Clémot:

Vivienda Acosta y Lara, 1963

Colegio La Mennais, 1963

Rafael Sichero Boumet

Edificio Martí

Lacaton Vassal:

Transformation de la Tour Bois, 2011

Herzog y de Meuron:

Edificio de Apartamentos Hebelstrasse, 1985

E. RESULTADOS ESPERADOS Y ESTRATEGIAS DE DIFUSIÓN

Por medio de este estudio pretendemos identificar claves que nos puedan dar pautas, procedimientos, sistemas y lógicas proyectuales que nos orienten a mejorar la producción y ejecución de arquitectura. Los *entre* pueden dar soluciones más efectivas, armónicas y sinérgicas del hombre y su entorno inmediato (paisaje, ciudad) pues nos permiten indagar la relación entre el adentro y el afuera, maximizando el comportamiento térmico del hábitat, estableciendo filtros, aperturas y flexibilizando el adentro–afuera.

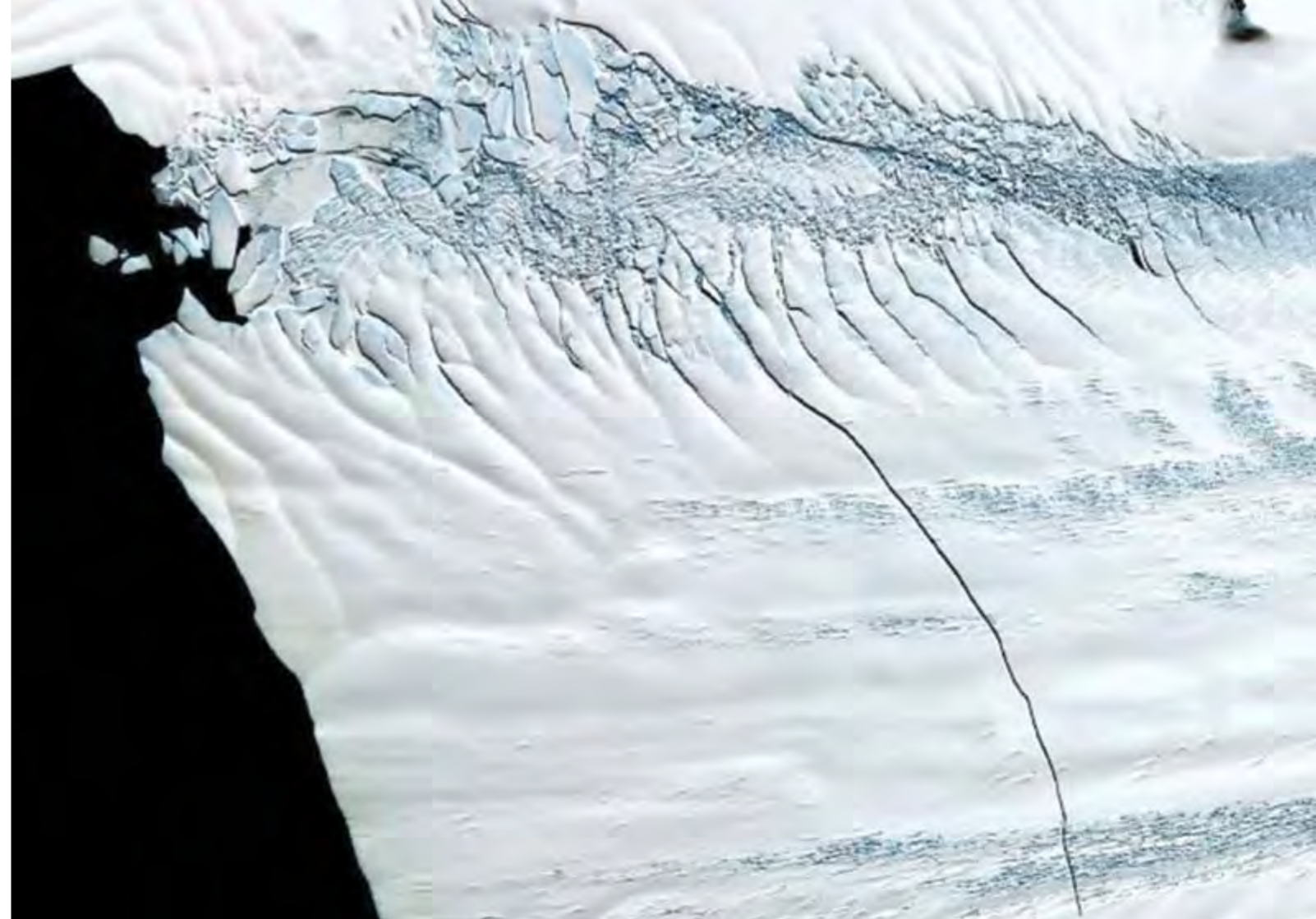
El resultado buscado es poner en discusión los *espacios intermedios* descubriendo pautas y caminos de resolución proyectual y establecer algunas reglas de juego para el abordaje y la resolución de estos espacios.

(1) Guilles Deleuze ¿Qué es un dispositivo?

(...) Las dos primeras dimensiones de un dispositivo son curva de visibilidad y curva de enunciación. Lo cierto es que los dispositivos son como las máquinas de Raymond Roussel, según las analiza Foucault, son máquinas para hacer ver y para hacer hablar. (...) En tercer lugar, un dispositivo implica líneas de fuerza. Parecería que estas fueran de un punto a otro situado en las líneas precedentes, de alguna manera rectifican las curvas anteriores, trazan tangentes, envuelven los trayectos de unas líneas con otra, operan idas y venidas, desde el ver al decir e inversamente, actuando como flechas que no cesan de penetrar las cosas y las palabras, que no cesan de librar una batalla. La línea de fuerza se produce en toda relación de un punto con otro y pasa por todos los lugares de un dispositivo. Invisible e indecible, esa línea está estrechamente mezclada con las otras y sin embargo no se la puede distinguir. (...) Pertenece a ciertos dispositivos obramos en ellos. La novedad de unos dispositivos respecto de los anteriores es lo que llamamos su actualidad, nuestra actualidad. Lo nuevo es la actual. Lo actual no es que somos sino más bien lo que vamos siendo, lo que llegamos a ser, es decir, lo otro, nuestra diferente evolución. En todo dispositivo hay que distinguir lo que somos, lo que ya no somos, y lo que estamos siendo. La parte de la historia y la parte de lo actual.

LA CONCEPTUALIZACIÓN DEL ESPACIO DE PROXIMIDAD

*« LA FRONTERA NO ES AQUELLO EN LO QUE TERMINA ALGO, SINO, COMO
SABÍAN YA LOS GRIEGOS, AQUELLO APARTIR DE DONDE ALGO COMIENZA A
SER LO QUE ES: COMIENZA SU ESENCIA.» [1]*



La frontera parece ser el límite en el cual pasamos de un estado a otro transformando nuestra percepción y nuestro espacio de apropiación. Es a la vez espacio de mezcla, hibridación, y germinación.

El habitar tiene como fin el resguardo del medio, por tanto establece un área, un territorio que limita el ámbito para habitar. Aquí se establece el primer *espacio intermedio* entre nuestro ser y el ámbito exterior: el afuera.

Nuestra esencia como personas es marcar ese territorio en el cual se habita y se es. En la frontera que dibujamos se da nuestro primer *entre* como básica intermediación con el exterior estableciendo una forma, una geometría y una métrica del espacio que le da sentido y nos lo hace propio.

Si observamos la arquitectura primitiva vemos que registra rápidamente los cambios propios de la estructura social, la propia manera de marcar límites, de trazar recintos en el terreno y revela un territorio plenamente identificable, contrapuesto a la naturaleza infinita donde se desarrolla la lucha cotidiana por la supervivencia.

El material, la forma, la estructura, la



geometría y la proporción establecen los modos de intermediación con el exterior, la tecnología, los grados de apertura y cierre. El espesor nos habla del contexto climático.

Desde la geometría que mapea el territorio, el círculo es la expresión que se repite siendo el ámbito por excelencia de intermediación en las comunidades. El dibujo con que este se materializa, su diámetro y su forma, varía según las culturas y climas. pero en la mayoría de los casos parten del círculo.

“¿Dónde encuentro la realidad a la

que tiene que apuntar mi fantasía cuando intento proyectar un edificio para un lugar y un fin determinado?. Una clave para la respuesta a esta cuestión se encuentra, creo, en la propia palabra *lugar y fin*. En su ensayo “Construir habitar pensar” Martin Heidegger nos dice: “Un rasgo esencial del ser humano es la estancia junto a las cosas”. Eso lo entiendo yo en el sentido de que, incluso cuando pensamos, nunca nos encontramos en un ámbito abstracto, sino siempre dentro de un mundo de cosas. Y sigo leyendo en Heidegger: La relación del hombre con los lu-

gares y, a través de ellos, con los espacios se basa en el habitar. El concepto de habitar, entendido tan ampliamente como lo hace Heidegger, un vivir y un pensar en lugares y espacios, encierra una indicación precisa de aquello que para mí, como arquitecto, significa la realidad”. (2)

La estancia junto a las cosas comprende la necesidad de socialización, de referencia, de protección y de orientación que necesita el ser humano.

Las cosas nos afectan, se presentan como un bloque de sensaciones y emociones, determinan el mapeo de nuestro territorio y nos dan la hoja de ruta. Esta estancia junto a las cosas que nos plantea Heidegger es la intermediación con el mundo, es la forma de ser y estar que tiene el hombre en la tierra.

La estancia junto a las cosas define un “vivir y pensar en lugares y espacios” que materializan su componente físico y dimensional. El espacio se vuelve proyectable, por tanto es materia de investigación.

“Aquello que los sitios han dispuesto es un espacio de un determinado tipo es, en tanto que distancia, lo que la misma palabra *stadion* nos dice en latín: un *spatium*, un *espacio intermedio*. De este

modo cercanía y lejanía entre hombres y cosas pueden convertirse en meros alejamientos, en distancias del *espacio intermedio*. No sólo eso: desde el espacio como *espacio intermedio* se pueden sacar las simples extensiones según altura, anchura y profundidad. Esto, abstraído así —en latín *abstractum*— lo representamos como la pura posibilidad de las tres dimensiones. Pero lo que esta pluralidad dispone no se determina ya por distancias, no es ya ningún *spatium*, sino sólo *extensio*, extensión. En los espacios que han sido dispuestos por los lugares está siempre el espacio como *espacio intermedio*, y en éste, a su vez el espacio como pura extensión. *spatium* y *extensio* dan siempre la posibilidad de espaciar cosas y de medir de un cabo al otro estas cosas según distancias, según trechos, según direcciones, y de calcular estas medidas.” (3)

Entendido así como lo enuncia Heidegger: “desde el espacio como *espacio intermedio* se pueden medir las simples extensiones según altura, anchura y profundidad”. Este *espacio intermedio* es inmediato y cercano a nuestro cuerpo, es donde desarrollamos el primer desplazamiento; tiene su geometría y proporción.

Spatium, intermedio, es el espacio de relación, apropiación, distanciamiento—cercanía: nuestro *entre* con el mundo exterior. En el espacio *entre* habitamos y nos relacionamos, por tanto es pertinente hacer foco en él.

En el modelo tecnológico textil, Deleuze y Guattari apuntan algunas de las diferencias radicales entre las sociedades nómadas y las sedentarias. Si para el nómada tejer significa ajustar el vestido y la casa al cuerpo en movimiento, en el espacio liso y abierto del afuera, para el sedentario el “tejido vestido” y el “tejido—tapicería” responden a una acción reductora que anexiona el propio cuerpo y el espacio exterior a una casa concebida como entidad fija y permanente. Es decir, que en el primer caso hay una adaptación del espacio del interior al exterior (tienda, iglú y barco), y en el segundo caso el espacio del exterior es adaptado y delimitado al espacio interior. (4)

El modelo tecnológico textil nos revela con claridad las acciones en la frontera, en el *entre*. Las mutuas adaptaciones donde el espacio liso no cesa de ser trasversado a un espacio estriado, y el espacio estriado es permanentemente

restituido al espacio liso. Este *entre*, esta distancia, es siempre intermediaria, contiene las cosas, produce afecciones, ya sean de adaptación y/o relacionamiento con el otro.

Aquí se actúa de vecino a vecino en la proximidad, en el *spatium*. Estos espacios definen nuestra percepción e interacción con el mundo y median, filtran, dirigiendo comportamientos. Son enunciado de nuestro relato, pues definen el hábitat y la forma en que nos relacionamos. En definitiva establece la estancia entre las cosas.

Las diferencias culturales, climáticas y tecnológicas determinan variedades de *entre*. Lo próximo se define, se especializa o universaliza según las pautas y lógicas de estos *espacios intermedios*.

El *entre* nos habla de cómo son sus habitantes, sus culturas y hábitos, pero sobre todo colabora en la configuración de la relación del sujeto con el otro y con la comunidad. Por tanto el primer espacio de colonización, de desplazamiento, se transforma en nuestra primer intermediación dependiendo de culturas, climas y regiones la conformación de este *entre*.



Fulani africano. Tipi americano. Maloca amazónica. Iglú asquimal.

(1) Martin Heidegger. Construir, habitar, pensar 1951 Darmstadt

(2) Peter Zumthor. Pensar Arquitectura. Se refiere aquí a la conferencia de Martin Heidegger. Construir, habitar, pensar. 1951 _Darmstadt:

(3) Martin Heidegger. Construir, habitar, pensar 1951 Darmstadt: ¿Qué significa entonces construir? La palabra de alto alemán antiguo correspondiente a construir, *buan*, significa habitar. Esto quiere decir permanecer, residir. El significado propio del verbo *bauen* (construir) es decir, habitar, lo hemos perdido. Una huella escondida ha quedado en la palabra *Nachbar* (vecino). El *Nachbar* es el *Nachgebur*, el *Nachgebauer*, aquel que habita en la proximidad. Los verbos *buri*, *büen*, *beuren*, *beuron* significan todos el habitar, el hábitat. Habitar, haber sido llevado a la paz, quiere decir: permanecer a buen recaudo, resguardado en lo *frye*, lo libre, es decir: en lo libre que cuida toda cosa llevándola a su esencia. El rasgo fundamental del habitar es este cuidar (custodiar, velar por). Este rasgo atraviesa el habitar en toda su extensión. Así, dicha extensión nos muestra que pensamos que el ser del hombre descansa en el habitar, y descansa en el sentido del residir de los mortales en la tierra (...). El habitar es más bien siempre un residir junto a las cosas. El habitar como cuidar guarda (custodia) la Cuaternidad en aquello junto a la cual los mortales residen: en las cosas (...). El cuidar y el erigir es el construir en el sentido estricto. El habitar, en la medida en que guarda (custodia) a la Cuaternidad en las cosas, es, a la medida de este guardar (custodia), un construir (...). Las cosas que son lugares de este modo, y sólo ellas, otorgan cada vez espacios. Lo que esta palabra *Raum* (espacio) nombra lo dice su viejo significado: *raum*, *rum* quiere decir lugar franqueado para población

o campamento. La esencia del construir es el dejar habitar. La consumación de la esencia del construir es el erigir lugares por medio del ensamblamiento de sus espacios. Sólo si somos capaces de habitar podemos construir.

(4) Gilles Deleuze y Félix Guattari. Lo liso y lo estriado. Mil Mesetas.

“Un cuadro se hace de cerca, aunque se vea de lejos. De igual modo, se dice que el compositor no oye: pues oye de cerca mientras que el auditor oye de lejos. Y el escritor escribe con una memoria corta, mientras que el lector se supone que está dotado de una memoria larga. El espacio liso, háptico y de visión próxima, tiene una primera característica: la variación continua de sus orientaciones, de sus referencias y de sus conexiones: actúa de vecino a vecino, por ejemplo, el desierto y la estepa, el hielo y el mar, espacio local de pura conexión. Contrariamente a lo que suele decir, en él no se ve de lejos, y no se le ve de lejos, nunca se está “enfrente”, ni tampoco se está “dentro” (se está “en”)... El espacio estriado, por el contrario, se define con las exigencias de una visión alejada: constancia de la orientación, invariancia de la distancia por intercambio de referencias de inercia, conexión por inmersión en un medio ambiente, constitución de una perspectiva central. Pero evaluar las potencialidades creadoras de este espacio estriado, cómo puede salir del liso y a la vez relanzar el conjunto de las cosas, es más difícil. Lo estriado y lo liso no se oponen simplemente como lo global y lo local. Pues, en un caso, lo global todavía es relativo, mientras que en el otro lo local ya es lo absoluto. Allí donde la visión es próxima, es espacio no es visual, o más bien el propio ojo tiene una función háptica y no óptica: ninguna línea separa la tierra y el cielo, que son de la misma sus-

tancia; no existe horizonte, ni fondo, ni perspectiva, o toda distancia es intermediaria.”

LA LIBERACIÓN TÉCNICA DE LA FACHADA EN EL MOVIMIENTO MODERNO



« LA NOCIÓN MODERNA DE ESPACIO ARQUITECTÓNICO MARCÓ UNA DIFERENCIA EN LOS MODOS DE RELACIONAR LA ARQUITECTURA CON EL EXTERIOR. EL LÍMITE YA NO CONSTITUÍA UNA BARRERA SINO UN MEDIO PARA RELACIONAR Y HASTA FUSIONAR DOS SITUACIONES HASTA AHORA IRRECONCILIABLES.»



“El efecto de masa, de solidez estática, hasta hoy primera cualidad de la arquitectura, ha desaparecido prácticamente; en su lugar hay un efecto de volumen o, para ser más exactos, de planos de superficies que limitan un volumen. El principal símbolo arquitectónico ya no es el denso ladrillo, sino la caja abierta. De hecho, en su gran mayoría los edificios son en realidad, así como un efecto, meros planos que rodean un volumen. Con la construcción de armazón envuelta tan sólo por una pantalla protectora,

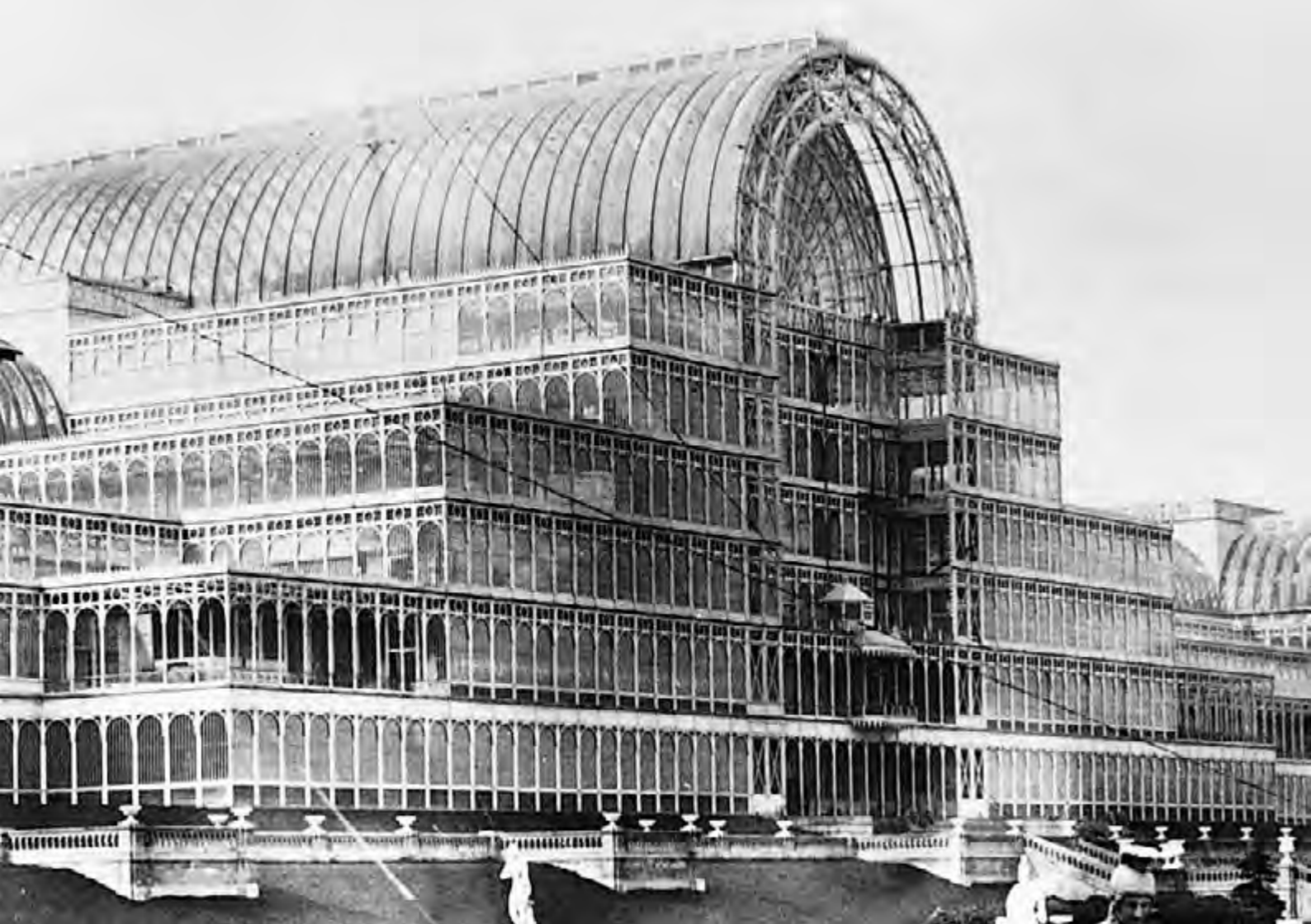
difícilmente puede evitar el arquitecto conseguir este efecto de superficie, de volumen, a menos que como deferencia al diseño tradicional en términos de masa, se salga de su camino para obtener el efecto contrario.” (1)

El catálogo de la exposición del estilo internacional de 1932, nos anuncia con claridad el estado del arte y de la arquitectura a principios de siglo.

Los avances en la industria del acero, concreto y vidrio producidos a finales del siglo XIX, dieron paso a una generación

de arquitectos que se cuestionó la coherencia entre la técnica constructiva, las estrategias compositivas y la imagen de la arquitectura. Los arquitectos modernos remplazaron los tratados de la arquitectura clásica por un método de proyecto basado en principios generales sobre el tratamiento de la forma, sumamente flexibles en su interpretación y materialización, que se enfocaban entre otras cuestiones, en la liberación y apertura del espacio interior.

La pesantez y masividad de los muros



portantes, las ventanas recortadas en los planos, pueden finalmente ser liberadas para desarrollar una nueva concepción espacial, donde la relación con el entorno inmediato se hace sustantiva. El interior finalmente se abre al exterior, y el exterior puede ingresar a los interiores. Estamos frente a una nueva relación del usuario con el espacio y su entorno.

La noción moderna de espacio arquitectónico marcó una diferencia en los modos de relacionar la arquitectura con el exterior. El límite ya no constituía una barrera sino un medio para relacionar y hasta fusionar dos situaciones hasta ahora irreconciliables.

La construcción del Cristal Palace, en la Great Exhibición londinense de 1851, por obra de Joseph Paxton supone la introducción de la tecnología industrial en arquitectura y el comienzo de un debate sin precedentes entre la necesidad de revelar o enmascarar el objeto arquitectónico, pues éste resulta dividido en dos entidades diferenciadas desde el punto de vista formal y funcional: una estructura portante, es decir, el esqueleto, y una piel añadida o revestimiento. Paxton explica su obra, en una conferencia en la

Royal Commission en 1852, recurriendo al símil de la mesa y del mantel, inspirado en la construcción de los invernaderos. El autor incide en la flexibilidad compositiva del nuevo sistema y en su capacidad de amoldarse a condiciones y usos sometidos a cambios constantes. Perfeccionar el mantel, esto es, el cerramiento, es, a partir de ese momento, el objetivo prioritario.

A principios de siglo XX, Auguste Perret es un personaje con amplio dominio en la técnica del hormigón armado. Su edificio de la Rue Franklin Nº 25 de 1903, sus garajes de la Rue de Ponthieu de 1905 y su iglesia de Notre-Dame du Raincy de 1922 son muestra del dominio y refinamiento que desarrolló en el hormigón armado.

“La arquitectura viva es aquella que expresa su tiempo. La buscaremos en todos los campos de la construcción. Elegiremos obras que, estrictamente subordinadas a su uso y realizadas mediante la utilización juiciosa de los materiales, alcancen la belleza a través de la disposición y las proporciones armoniosas de los elementos necesarios de los que está formada.”(2)

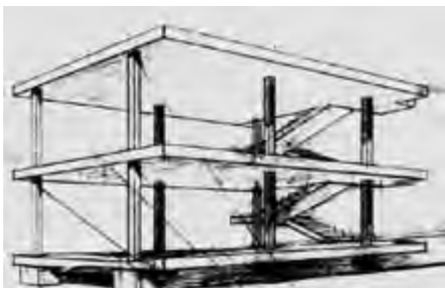
Perret ejerció una fuerte influencia sobre Charles Edouard Jeanneret, en su pasaje por el estudio de la Rue Franklin Nº 25, donde aprendió las lecciones del hormigón armado y se empapó de las ideas de Viollet-le-Duc. Posteriormente hace su pasaje por el estudio de Peter Behrens en Berlín, donde asumió la idea de que una nueva arquitectura debía descansar sobre normas diseñadas para servir a la sociedad moderna, en armonía con los medios de producción.

Hacia 1914, Le Corbusier desarrolla el sistema Dom-ino de casas de hormigón, en respuesta a la necesidad de una rápida reconstrucción de Flandes arrasado por la guerra. Su idea era producir en serie un conjunto básico de componentes, incluyendo los moldes necesarios para hacer un esqueleto sencillo, de hormigón con seis apoyos y losas con voladizos. La estructura de la vivienda se podría montar después en menos de tres semanas, y se podría usar como cerramiento fragmentos de muro de mampostería hecho con las ruinas de otros edificios. El propio nombre Dom-ino encerraba en sí la palabra Domus (casa en latín) y el juego dominó.



En este modelo germina una nueva forma de relacionarse con el exterior, revolucionando los sistemas de cerramientos y fachadas. En el sistema Dom-ino el muro de fachada no es portante, apoya en voladizos de los forjados. Este principio constructivo permite disponer de una fachada completamente libre de elementos de soporte ofreciendo entonces una extroversión hasta ahora no alcanzada en la vivienda.

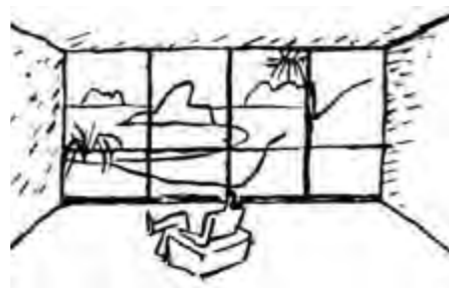
“Con una casa dispuesta sobre bandejas de hormigón sustentadas por pilares, el elemento de cierre puede desvincularse del estricto contorno del edificio y permite extender la terraza o el balcón corrido como fachada del mismo. En el contexto de esta formulación de la fachada, ésta desaparece, en cierto senti-



do, y pasa a ser decisivo lo que podemos considerar como franja perimetral de la casa. Esta franja (donde se establece la relación con el exterior) permite ser concebida como un sistema de ensamblaje de elementos especializados dotados de una cierta autonomía. Por una parte, éstos proporcionaban estanquidad, luz, ventilación o control solar; por otra, constituyen ámbito diverso emparentado con otros que la tradición ha ido decantando, como balcones, mirador, terrazas, galería, logias, tribunas o camones”. (3)

El edificio de oficinas de Mies del 1923 grafica con claridad las recientes palabras de Xavier Monteys.

La relación entre interior y exterior sufre un quiebre, un cambio de rumbo. El muro masivo que divide y se perfora

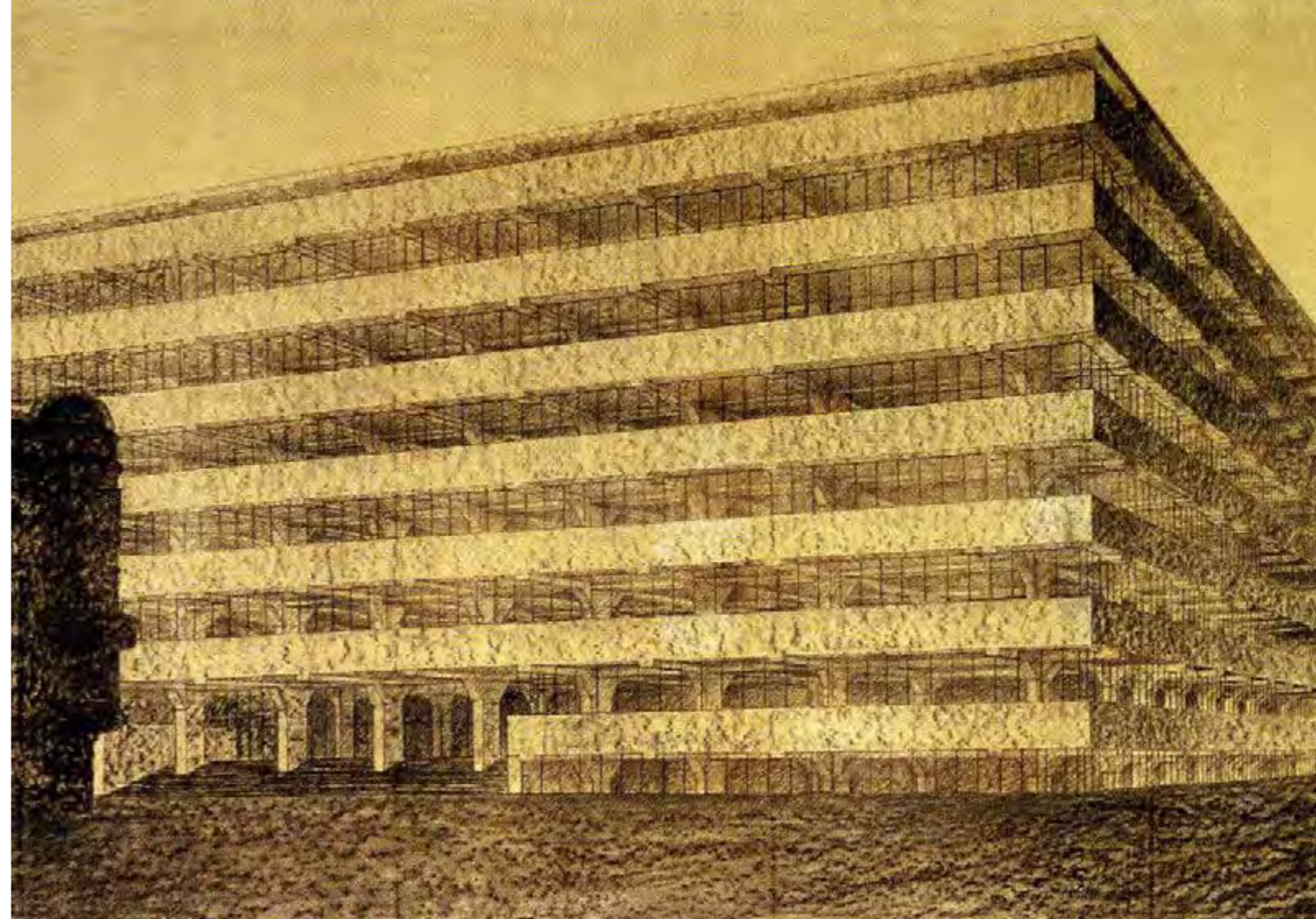


ya no tiene sentido, deja lugar a nuevas formas de relación interior–exterior, que resultan de la experimentación de las nuevas tecnologías.

Nos adentramos en un mundo de interrelaciones y proximidad. Aquí el espacio interior necesita del exterior. Debe su sentido a nuevas relaciones con el paisaje (urbano o natural).

El espesor de lo intermedio, este pasaje entre ámbitos se enriquece por la liberación del cerramiento de su función estructural. Esta liberación permite variedad de formulaciones y diseños, por tanto una variedad de *espacios intermedios*.

Algunos de estos espacios retoman tipos y morfemas de la arquitectura tradicional, otras los reformulan y trascienden. Pero en todos los casos, la liberación



Auguste Perret. Rue Franklin Nº 25, 1903. Le Corbusier. Sistema Dom-ino, 1914 y croquis interior. Mies Van der Rohe. Oficinas, 1923



de la fachada habilita a un campo de experimentación de los *espacios intermedios* sin precedentes.

El *espacio intermedio* se sustenta en un nuevo problema. Este da cuenta de soluciones, experiencias proyectuales, donde la presencia del *entre* parece ser esencial en la nueva configuración de la arquitectura. Por tanto, el *entre* se nos presenta como constitutivo en la forma de producción espacial.

**Le Corbusier y Mies Van der Rohe.
Weisenhoff , 1927**

(1) Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson. *The International Style*, 1932 (catálogo de la exposición, Museum of Modern Art, Nueva York)

(2) Auguste Perret. 1923. Cap. 3 El racionalismo, la tradición de la ingeniería y el hormigón armado. William Curtis. *La Arquitectura Moderna desde 1900*.

(3) Casa Collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa. Xavier Monteys/Pere Fuertes

EL ESPACIO COMO MEMBRANA



« GRACIAS AL PERFECCIONAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA DEL VIDRIO SE PERMITE ESTE MURO-CORTINA, ESDECIR, LA CONSECUCCIÓN DE UNA TRANSPARENCIA ENTRE EL INTERIOR Y EL EXTERIOR QUE SE TRADUZCA EN TÉRMINOS DE COHERENCIA ÉTICA ENTRE LAS DOS ENTIDADES, EL HUESO Y LA PIEL... EL EDIFICIO NO TIENE YA UNA FACHADA, NO TIENE UN ROSTRO, TODO ES VENTANA...» [5]

Siegfried Ebeling miembro de la Bauhaus publicó un tratado doctrinario en 1926, con el sorprendente título *Des Rauma al Mimbran* (el espacio como membrana). El autor basaba su teoría de la arquitectura en dos padres espirituales que también habían influido en Mies, Fredrich Nietzsche y Raoul H. Francé. El título “El Espacio Como Membrana” dejaba entrever la referencia a ideas antropológicas y cosmológicas, por las que se había orientado el primer Bauhaus bajo la dirección de Johannes Itten y Gertrud Grunow.

Su interés no se dirigía al objeto arquitectónico, sino al estado arquitectónico bajo las condiciones elementales de existencia biofísica. Como tal se presentaba la casa en su situación primitiva de la siguiente manera: “es un cuerpo multicelular de espacios huecos, relativamente rígido que está relacionado con el suelo por su cara inferior, de manera rígida o suelta, mientras que las restantes superficies limitan con un medio más tenue, que está irradiando de forma periódicamente cambiante con luz de diferente calidad. El grado de equilibrio armónico (entre los tres componentes)



determinaba el carácter y la bondad de la arquitectura”. (1)

En esta situación elemental se podría comparar el espacio de la casa con las características de la piel o con una membrana entre el hombre y el espacio exterior. Frente a la teoría miesiana de la construcción de piel y hueso y el primado de la construcción como axioma de la archi-

tectura. La teoría de la piel de Ebeling, que comparaba la construcción con un órgano de respiración, poseía la ventaja de un mayor grado de abstracción.

Aquí se habría expresado el núcleo de la idea del espacio neutral y de la arquitectura de la envoltura neutral, que Ebeling había tomado de la naturaleza y del ejemplo de las plantas, y que denominaba el *principio de la corteza*. Esta arquitectura prescindía de la tradicional función de signos y se reducía a envolver un contenedor, que únicamente satisfacía las condiciones fisiológicas previas y solo ponía a su disposición un espacio negativo vacío, por así decir, el espacio sin atributos.

Aquello que Ebeling denominaba el espacio negativo que exclusivamente describe la membrana neutral determinada tridimensionalmente, que existía libre de toda sugestión ajena, tenía su correspondencia en aquello que Mies buscaba para la arquitectura, con el rechazo de toda especulación estética mediante la primacía de la construcción.

Ebeling ansiaba con ello un espacio arquitectónico que considerara la relación con el propio cuerpo, con el propio

ser y con la infinitud del cosmos. Este espacio parecía haber sido proyectado personalmente por Zaratustra, pues tenía su origen en las necesidades de un espacio para el movimiento libre rítmico bailante y el entusiasmo vital dionisiaco, para una posibilidad de concentración absoluta y celebración mística del hombre tranquilo, realizado lógicamente, por una relación no disminuida de luz y vistas, unas cualidades espaciales que Mies destacó.

Esta línea de pensamiento influyó en la producción de Mies y definió su proyecto de rascacielos de vidrio. El juego de luces en la gran superficie de vidrio de la estación de Friedrichstrasse marcó rumbo a Mies en su rascacielos. Esto también había fascinado por igual a August Endell y así lo describe:

“La estación Friedrichstrasse es extraordinaria cuando uno se encuentra en el andén exterior sobre el río Spree. Des-

de allí no se ve nada de la “arquitectura”, sino únicamente la enorme superficie del faldón de vidrio y el contraste con el mequino laberinto de los edificios circundantes. Es especialmente bonita cuando el ocaso difumina el confuso entorno en sombra”. (2)

Mies compartía con Endell el entusiasmo por las nuevas construcciones y materiales, todo aquello que afectara a su efecto estético intensivo en el espacio y

el juego de la luz sobre la superficie lisa. Este juego de los reflejos lumínicos, que Mies elevó a criterio de la configuración, era el verdadero tema de la nueva mirada que representaba Endell. La configuración abierta del espacio, tal cual la entendía Mies, creaba un espacio arquitectónico de nueva cualidad. El espacio arquitectónico, así configurado, es una definición volumétrica más que un confinamiento espacial.

La tendencia a revelar la estructura, entendida como esencia de la arquitectura, se expresa a través de un revestimiento adherido o desmaterializado, de forma que el cuerpo desnudo aparece en toda su verdad. Esta actitud refleja esa desconfianza hacia la apariencia externa de las cosas, dudosa y seductora al mismo tiempo, que Heidegger define como dialéctica del *velo* y *el desvelamiento*. Esta línea de pensamiento y sensibilidad (la arquitectura de piel y hueso) anuncia la diferencia entre “Fachada” (3) y “Piel” (4). Sin duda estamos en las antípodas del *Curtain Wall*.

“Gracias al perfeccionamiento de la tecnología del vidrio se permite este muro-cortina, es decir, la consecución



Faldón de Vidrio de la Estación Friedrichstrasse. Berlín, 1920. Mies Van der Rohe. Proyecto de Rascacielos en Friedrichstrasse

Mies Van der Rohe. Rascacielos de Vidrio, 1922 y Seagram Building, 1958

de una transparencia entre el interior y el exterior que se traduzca en términos de coherencia ética entre las dos entidades, el hueso y la piel. El edificio deja de relacionarse con el entorno en términos formales y funcionales, pues las puertas y las ventanas han sido sustituidas por una ventana gigante, un Pan de Verre. El edificio no tiene ya una fachada, no tiene un rostro, todo es ventana. La relación con la ciudad y el paisaje se establece como volumen, entidad escultural autónoma. Entre el interior y el exterior hay una continuidad visual, pues el exterior entra en el interior a través de la transparencia, como un espectáculo". (5)

Se presenta por tanto un *espacio intermedio* de mínimo espesor, el espesor que técnicamente requiera el vidrio. Es por tanto una piel, una entidad que define las relaciones entre interior y exterior. Representa el filtro y la conexión con el mundo exterior. Comienza entonces el desarrollo de la arquitectura de la hiper-superficie, pieles de diversos materiales, filtros, bits de información y energía. Expresan, desvelan y se materializan en epidermis de alta complejidad y prestación.

"Toda superficie es una interfase en-



Jean Nouvel. Fundación Cartier, 1994

tre dos ambientes entre los que reina una actividad constante de intercambio entre dos sustancias puestas en contacto. Esta nueva definición de superficie nos demuestra una contaminación que está ocurriendo; la superficie límite se convierte en membrana osmótica, un papel absorbente (...).

La delimitación del espacio deviene una conmutación, la separación radial, paso obligado, tránsito de una constante actividad de intercambios continuos, transfer entre dos ambientes, dos sustancias. Lo que hasta ahora representaba la frontera de una materia, el terminal de un material, deviene ahora una vía de acceso disimulada a la más imperceptible de las entidades. Hoy la apariencia de las fachadas y de las superficies esconde una transparencia secreta, un espesor sin espesor, un volumen sin volumen, una cantidad imperceptible." (6)

Si el muro-cortina convertía a la fachada en una gigantesca ventana abierta hacia el interior del edificio, la doble capa de cristal permite hoy convertir a la envolvente en una sección hacia el mundo de los medios. El concepto de fachada cede lugar a la interfase, pues,

como dice Virilio, toda apariencia ha sido sustituida por la transparencia o trans-apariencia de las cosas. La interfase representa finalmente el tercer hueco, que, a diferencia del primero y del segundo, es decir, la puerta y la ventana, es más selectiva, interrumpe el paso de los cuerpos, ya que no se abre al espacio adyacente, próximo, sino, más allá del horizonte perceptivo. (7)

Hoy la transparencia constituye también un material flexible de trabajo, pues permite dotar al edificio de muchos rostros, variables incluso en el espacio y en el tiempo, y establecer diferentes grados de integración entre arquitectura y naturaleza. Lo sensual consiste en el juego constante entre el velo y el desvelo, lo que deja de ver y lo que se cree ver en una continua incertidumbre.

Aquí propiedades como porosidad, textura de superficie, espesor de láminas, formato de perforaciones, color y disposición son determinantes en la relación interior-exterior.

La arquitectura contemporánea sustituye la idea de fachada por la de piel: una capa exterior que media entre el edificio y su entorno. No una elevación neutral, sino

una membrana activa, informada; comunicativa y en comunicación. Una piel variable que se adapta a su interior o bien sirve de lugar de relaciones entre interior y exterior. Una piel activa y equipada.

Si la fachada tradicional era máscara que filtraba las relaciones con el entorno, declaración de rol, de estatus social y urbano, la piel contemporánea es un campo mucho más abierto y flexible, capaz de responder a un mundo sometido a cambios y mutaciones constantes. La piel, como las redes, constituye un tejido que nos envuelve entre sus capas, pliegues y repliegues, y es, por tanto, la proyección fascinante de la dimensión virtual del mundo interconectado e interrelacionado en el que los límites supuestamente se desmaterializan.

Existe entonces, una cierta autonomía de la envolvente, ya que puede configurarse como un elemento con cierta independencia constructiva, formal y mediática a través de procesos tecnológicos y conceptuales.

Sin duda la exploración de la frontera del *entre* a través del concepto de pieles, membranas, llevaría de por sí un trabajo de investigación. Los alcances e inciden-



cia que estas tienen, están fuera de toda discusión. La expresión del mínimo espesor de los espacios *entre* está dado por estas pieles, por este “principio de la correa” al que se refiere Ebeling.

Sin embargo, con el objetivo de acotar el universo posible, centraremos la

presente investigación en los *espacios intermedios* de mayor espesor y profundidad, tal que permitan en algunos casos condiciones de uso. Será objeto de otra investigación, el estudio de pieles, de superficies que en definitiva parecen ser el *entre* de mínimo espesor.

(1) Siegfried Ebeling El espacio como membrana 1926.

(2) Mies van der Rohe La palabra sin artificio Fritz Neumeyer

(3) La palabra fachada, del latín *facies* rostro, surge en el siglo XVI y remite al alzado más importante, es decir, en que se asoma a la vía pública y donde se sitúa el acceso público al edificio, y es sinónimo de delantera, portada, frente, frontis y también de aspecto, facha, presencia, pinta. La fachada indica por tanto, una contraposición, la existencia de ámbitos opuestos (abierto-cerrado, público-privado) y supone una manifestación al exterior de lo que la ciudad o el edificio representa dentro del contexto natural, social y urbano. La idea de fachada supone, así un dentro y un afuera como entidades enfrentadas y diferenciadas. Des-Velos. Autonomía de la envolvente en la arquitectura contemporánea. Graziella Trovato.

(4) La piel representa una membrana o filtro entre zonas que participan de un mismo sistema de información, homogeneizado por flujos que van tanto del interior al exterior como viceversa. “La nobleza de la piel, su dignidad o mejor, su intensidad, tal podría ser lo que aquí se anuncia. Así, pues, el rasgo que subrayamos es esa intensidad de la superficie, de la piel, el punto de máxima fricción, el lugar a través del cual se adquiere la experiencia, o mejor, el lugar en el que las experiencias adquieren sentido”.(I. Abalos y J. Herreros, Aéreas de Impunidad). Des-Velos. Autonomía de la envolvente en la arquitectura contemporánea. Graziella Trovato.

(5) Del muro a la hipersuperficie. Nueva fisiónomía de la envolvente. Des-Velos. Autonomía de la envolvente en la arquitectura contemporánea. Graziella Trovato.

(6) Paul Virilio. L’*espace critique*.

(7) Paul Virilio. L’*espace critique*.

EL *ESPACIO INTERMEDIO* COMO ESPACIO DE RELACIÓN

«EL HOMBRE EXPLORA LA SUPERFICIE DE LAS COSAS Y LAS EXPERIMENTA. EXTRAE DE ELLAS UN SABER RELATIVO A SU CONSTITUCIÓN, ADQUIERE DE ELLAS EXPERIENCIA. EXPERIMENTA LO QUE PERTENECE A LAS COSAS.» [1]

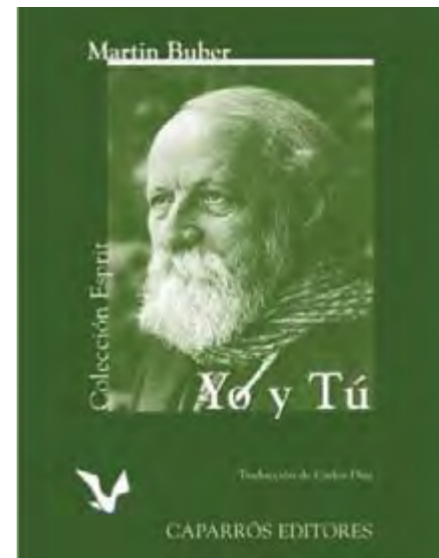
La definición de este espacio, su espesor, su escala y su geometría pautan posibilidades a investigar. Este espacio es la interfase entre el individuo y la comunidad, entre lo íntimo y lo visible. Podemos enumerar múltiples “pares dialécticos” (2) que nos muestra la característica de estos espacios de transición.

Aquí el límite entre el interior y el exterior, entre lo público y lo privado, se transforma convirtiéndose en lugar de relaciones (relaciones entre opuestos, ente lo construido y el entorno, entre fondo y figura).

La articulación entre los dominios sucesivos y adyacentes, el grado de separación, el modo en que se relacionan entre sí, el tipo de transición que se produce, la posición y relación con el entorno en el sentido que lo define Iñak Ábalos (3), son todas cuestiones de vital importancia.

Cada interior tiene su conexión con el exterior generando una distancia entre ámbitos y un espacio que regula el pasaje de una situación a la otra. Nos interesa estudiar este corte, esta sección del espacio.

El *entre* es una intuición conceptual pero real que Buber ubica en la relación



entre personas no como solemos situarlo en el interior de los individuos o en un mundo general que abarque a estos y los determine, sino en el mismo hecho del *entre*. Es una expresión que da consistencia y lugar a las relaciones entre personas, que se construyen al momento de cada relación y al encuentro de los seres humanos. En todos los casos lo que es esencial y verdadero no ocurre en uno ni en otro interlocutor, ni en un espacio

neutral ajeno a ellos, sino que ocurre al encuentro *entre* los dos, que abarca a cada uno de ellos en su singularidad y al cual sólo ellos tienen acceso.

“El hecho fundamental de la existencia humana no es el individuo en cuanto tal ni la colectividad en cuanto tal. Ambas cosas consideradas en sí mismas, no pasan por ser formidables abstracciones. El hecho fundamental de la existencia humana es el hombre en cuanto hombre (...) En él ocurre el movimiento entre ser y ser algo, que no encuentra semejanza en ningún otro rincón de la naturaleza (...) Esta esfera la denominó la esfera del *entre*(...) Únicamente en la relación viva podemos reconocer inmediatamente la esencia peculiar del hombre” (4)

Entendemos el *entre* no como espacio de separación, sino como espacio de relación (5), de amplificación de dos realidades: “lo intermedio” como la condensación del “fenómeno dual” (6), abierto–cerrado, público–privado, lleno–vacío, interior–exterior, el *entre* como el encuentro de dos entidades, un generador de posibilidades, un lente por el cual mirar.

Martin Buber, en su trabajo más importante, “Yo y tú” 1923, nos habla acerca



de la idea de diálogo. (7) Este diálogo se constituye en el *espacio intermedio*, en el *entre*. Es a Buber a quien debe Van Eyck el concepto *das Zwischen*, que tradujo al inglés como *Inbetween*, y que en español podríamos decir “intermedio”: espacio entre dos o más. En él encontramos la idea de diálogo como esencial y determinante de la buena vida. Para Buber lo que cuenta en el diálogo genuino es el *Inbetween* como condición fundamental del ser humano.

Van Eyck vincula conceptualmente lo intermedio con el esquema fundamental de la mente humana. En este sentido, del mismo modo que nuestra mente se compone de una parte intelectual y una parte emocional entre las cuales no existe una separación, también lo intermedio en arquitectura es partícipe de dos realidades independientes que allí se encuentran: lo intermedio es a la vez abierto y cerrado, lleno y vacío, reconciliando mitades enfrentadas. Van Eyck proyectó sus edificios como *espacios intermedios*, generando lugares como condiciones que sustentan y mejoran el diálogo entre las personas, principio que guió su compromiso a lo largo de la vida con una arquitectura de la

comunidad. El arquitecto reflexiona acerca de los mecanismos de transición entre el espacio privado y el espacio de la calle creando “umbrales”, *espacios intermedios*, fragmentando, descomponiendo el espacio existente entre dos para suavizar el salto (psicológico) que se produce de lo privado a lo público. (8)

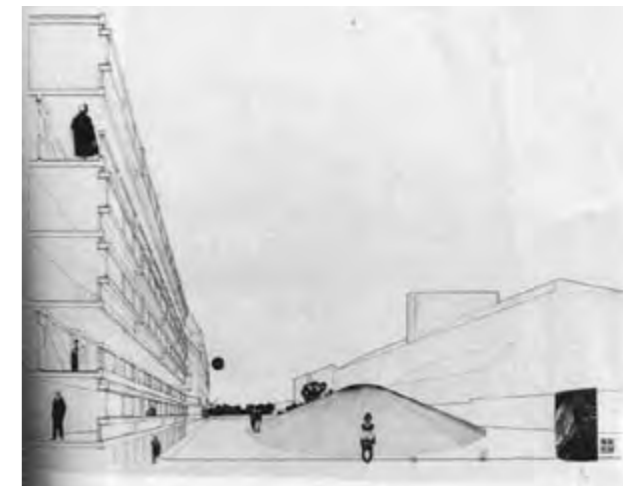
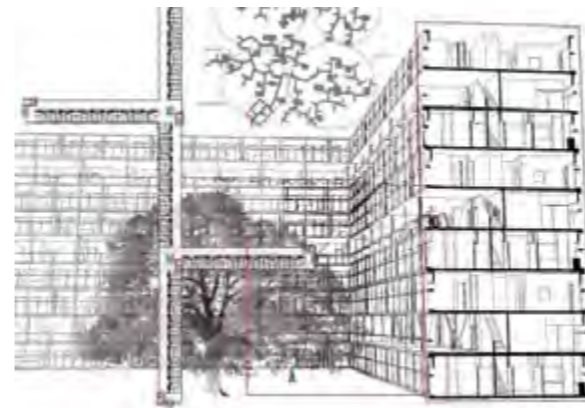
El arquitecto entiende que para establecer una graduación entre el espacio privado y el colectivo se deben proyectar cualidades de uno dentro del otro, invertir los valores de lo público y lo privado en las proximidades de sus límites, a modo de sobreimpresiones inversas de un espacio sobre otro. Van Eyck asume lo intermedio como ámbito donde se relacionan dos realidades independientes (o incluso contrapuestas) pero condenadas a complementarse. De ahí la importancia de que la arquitectura (o el urbanismo) para cultivar su dimensión humana preste una especial atención a estos *espacios intermedios* donde las personas se encuentran y se relacionan.

Si nos vamos a una escala mayor, donde los ámbitos colectivos tienen un peso relativo en el proyecto, podemos mirar las experiencias sobre calle corredor que Ali-

son y Peter Smithson (integrantes del Team X) ponen en el tapete. Aquí hay un intento de humanizar el legado del movimiento moderno y de dar escala a los espacios, la recuperación del espacio calle (esta vez en altura) como condensador social y espacio de intercambio. Encontramos proyectos donde la incorporación de estos espacios de transición tienen una característica tal que los convierte en espacios de relación. Parecen ser espacios para la reivindicación del encuentro colectivo otorgándoles las características y potencialidades necesarias para atraer a la colectividad.

Tal es el caso del concurso de vivienda en Golden Lane de 1952 en Londres de Alison y Peter Smithson, donde las circulaciones planteadas dejan de ser conexiones para convertirse en lugares, calles en altura, o como ellos mismo los llamaron *Charged Voids*. Los puntos de acceso a las viviendas se encuentran en plataformas que serían frecuentadas por 90 familias, lo que la transformaría en una entidad social y lugares para el reencuentro y relacionamiento entre los habitantes.

Se entiende la calle corredor como espacio de prolongación de la vivienda, convertido a su vez en espacio de relación



(arriba) Alison y Peter Smithson. Viviendas Golden Lane, 1952 y (abajo) Viviendas Robin Hood Gardens, 1969

de usos colectivos, donde se fomentan las relaciones humanas, evitando el aislamiento y el individualismo de los usuarios. Estos espacios colectivos, proyectados desde las lógicas funcionales de las piezas edificadas, son a menudo autónomos y suelen estar físicamente separados de la cota del plano del suelo.

El conjunto de vivienda de Pedregulho, de Affonso Reidy, en Río de Janeiro de 1953, convirtió el acceso del edificio (ubicado en la tercera planta por la pendiente del solar) en un majestuoso zaguán abierto y cubierto, con vistas a la ciudad. A partir de ese contundente espacio, que caracteriza al edificio, se entra

en las circulaciones verticales que llegan a las viviendas.

La calle corredor se presenta como colector híbrido a mitad de camino entre espacio público y lugar de colectividad: verdadero espacio de encuentro y relacionamiento, espacio de intermediación, entre colectivos que determinan tipos y formas de habitar. Son espacios *entre* lo público y lo privado, intermediando en la escala colectiva, en la escala urbana.

Será condición de un estudio particular el desarrollo de estos espacios, pero nos concentraremos en el presente trabajo en el espacio *entre* interior y exterior y

en una escala menor.

Entender el espacio exterior privado como consustancial en la organización de la vivienda, es el primer paso para realmente considerarlo, no ya una pieza más del programa, sino una de las piezas que permiten activar y crear una continuidad entre el interior y el exterior, entre privado y público, ampliando la vivienda más allá de sus límites físicos.

Elementos constitutivos como ser portales de entrada, calles corredor, galerías, patios, hall de acceso (9), parecen ser germinales como espacios de relación, donde conciliar el adentro, el afuera y el ámbito de las relaciones humanas.



Affonso Reidy. Viviendas en Pedregulho, 1953

(1) Martin Buber. Yo y tú

(2) DIALECTICA como método disparador, trabajar con los opuestos. Concepciones que se proponen definirla en función de las contradicciones implicadas en los procesos analizados (si bien los papeles que se atribuyen a estas contradicciones pueden ser muy distintos). Esta concepción es la que tiene más antigua tradición académica y escolástica (Platón, Aristóteles, Kant, Hegel). Nos acogemos a esta acepción fuerte de término dialéctica. («Fuerte» no solamente por su concreción, que comparte con la acepción iii, sino también por la magnitud de problemas que plantea; sin por ello querer decir que las restantes acepciones no susciten también «cuestiones de fondo», si bien su orientación más laxa permite diluir las dificultades o, al menos, aplazarlas.)

(3) La Buena Vida Iñak Ábalos. Según Iñak Ábalos existen diferentes tipos de relaciones con el lugar. Estas relaciones pueden ser: de abstracción, de enraizamiento, de protección del medio agresivo, de imposición o de activación, de apropiación de lo existente, de punto de observación, de posesión o de distanciamiento del territorio. Relaciones que nos indican el grado de afinidad del objeto respecto al entorno donde se ubica.

(4) Martin Buber. Yo y tú

(5) El mundo de relaciones se constituye en tres esferas.

La primera es nuestra vida con la naturaleza; en ella la relación llega hasta el umbral del lenguaje. En la segunda esfera, la de nuestra vida con los hombres, la relación adquiere la forma del lenguaje.

La tercera esfera es nuestra vida con las formas intangibles, la relación se produce en ella sin lenguaje, pero engendra un lenguaje.

De la vida con la naturaleza podemos extraer el mundo “físico”, el de la existencia material. De la vida con los hombres podemos extraer el mundo “psíquico”, el mundo de la sensibilidad. De la vida con las esencias espirituales podemos extraer el mundo “noético”, el mundo de los valores. Martin Buber. Yo y Tú.

(6) Aldo Van Eyck. Conferencia de Dubrovnik

(7) Martin Buber identificaba tres tipos de diálogos: primero, el diálogo técnico, que ocurre con intención de obtener información, un acto instrumental; el segundo, el diálogo monólogo, enmascarado como diálogo. Finalmente, el diálogo genuino, con intención de establecer una relación mutua viva entre “yo y tú”. “Para que exista un diálogo auténtico deben darse unas características: una conversión hacia el otro (compañero) en cuanto su ser se transforma. Asumo la presencia de mi interlocutor es decir a una aceptación. No significa ya un consentimiento. Pero cuando aun yo esté enfrentado al otro, sin embargo siempre le aceptaré como correlato de un diálogo puro, le diré sí como persona. Por otra parte, cuando se da un auténtico diálogo, el participante debe implicarse a sí mismo. Es decir deberá decir en todo momento lo que piensa en cuanto al objeto del diálogo. Es decir un diálogo no debe estar dispuesto y concluido apriorísticamente, no deberá ser pre ordenado, pues es el espíritu el que debe marcar el camino.” Martin Buber. Yo y tú

(8) Al respecto Aldo Van Eyck reflexiona: pongamos un ejemplo, el mundo de la casa, conmigo en el interior y ustedes en el exterior, o viceversa. También están el mundo de la calle—la ciudad— con ustedes en el interior y yo en el exterior y viceversa. ¿Captan lo que quiero decir? Dos mundos opuestos, sin transición. Por una parte el individuo, lo colecti-

vo por la otra. Es aterrador. Entre ambas, la sociedad en general levanta cantidad de barreras, mientras que los arquitectos en particular son tan pobres de espíritu que colocan puertas de dos pulgadas y 2.10 mts de altura. Superficies planas recortadas en otra superficie plana—la mayor parte de las veces de vidrio— ente fenómenos tan fantásticos, excitantes y brutales. Cada vez que pasamos a través de una puerta semejante seguimos caminado, escindidos. ¿Acaso es esta la mayor realidad de una puerta? ¿Cuál es, pues, esta realidad? Tal vez la puerta sea esencialmente un escenario localizado y montado para un maravilloso gesto humano: la entrada y el partido conscientes. Eso es una puerta, algo que lo enmarca a uno al llegar y al partir, experiencias vitales no sólo para quienes las vivimos, sino también para aquellos que encontramos o que dejamos a nuestras espaldas. Una puerta es un lugar para una ocasión. Una puerta es un lugar para un acto que se repite millones de veces a lo largo de la vida entre la primera entrada y la última salida. Creo que es simbólico Aldo Van Eyck. Encuentro de Otterlo

(9) Según Philippe Pannerai los portales de entrada, las cajas de escaleras y los ascensores, los rellanos y los patios, no sólo son medios funcionales de acceso a la vivienda, son también lugares identificables donde se desarrollan las relaciones de vecindad. El número de viviendas servidas por una caja de escaleras influye en la cantidad de estas relaciones y de estos espacios. Los ciudadanos deben poder reconocer y nombrar los lugares utilizando el lenguaje corriente, lo cual induce a repensar las ordenanzas heredadas de la vivienda social.

HACIENDO FOCO EN EL ESPESOR



«EL ENTRE ENTENDIDO NO COMO ESPACIO DE SEPARACIÓN, SINO COMO ESPACIO DE RELACIÓN, DE AMPLIFICACIÓN DE DOS REALIDADES. “LO INTERMEDIO” COMO LA CONDENSACIÓN DEL FENÓMENO DUAL, ABIERTO-CERRADO, PÚBLICO-PRIVADO, LLENO-VACÍO, INTERIOR-EXTERIOR. EL ENTRE COMO EL ENCUENTRO DE DOS ENTIDADES, UN GENERADOR DE POSIBILIDADES, UN LENTE POR EL CUAL MIRAR.»

“El espacio liso y el espacio estriado, el espacio nómada y el espacio sedentario, el espacio en el que se desarrolla la máquina de guerra y el espacio instaurado por el aparato del estado, no son de la misma naturaleza. Unas veces podemos señalar una oposición simple entre los dos tipos de espacios. Otras debemos indicar una diferencia mucho más compleja que hace que los términos sucesivos de las oposiciones consideradas no coincidan exactamente. Otras, por último, debemos recordar que los dos espacios sólo existen, de hecho, gracias a la combinación entre ambos: el espacio liso no cesa de ser traducido, transvasado a un espacio estriado: el espacio estriado es constantemente restituido, devuelto a un espacio liso.” (1)

Cuando el límite entre el interior y el exterior adquiere espesor, y profundidad suficiente para albergar programas, se convierte posiblemente en un espacio habitable, transición entre dos territorios.

CASOS DE AUTOR: ALVAR AALTO

“Del umbral al salón”: Con el título elegido he querido hacer hincapié en la parte de nuestra casa que una las habitaciones más íntimas con el espacio exterior (...). La zona ajardinada y la casa forman en mi opinión un organismo entrelazado y coherente” (2)

Es notable en Aalto la utilización de los *espacios intermedios* para condensar la relación con el exterior. En sus obras no se sabe si se está dentro o si se está fuera, en realidad se está entrando o saliendo; es más, en muchos casos, se puede estar dentro con la sensación de estar fuera y viceversa. La relación de los espacios interiores y exteriores se proyecta en el entre, espacio al que recurre y utiliza en diversas escalas en sus proyectos. Interesa por tanto las transiciones que se producen en su arquitectura a través de plazas, patios y umbrales.

En estos *espacios intermedios* el común denominador es que suceden múltiples acontecimientos. En la escala de la plaza, despliega todo su potencial para enlazar los diferentes elementos que en torno a ella va situando, siempre de manera muy variada y atándose fuerte-

mente a los condicionantes del lugar. Si nos referimos a un ámbito más doméstico, conviene destacar que este *espacio intermedio* se analizará como un espacio de transición; aquí aparecerá la idea de umbral. El umbral posee una doble condición, espacio a medio camino entre el exterior y el interior. Un espacio complejo e intenso para la percepción donde los sentidos dudan al no poder descifrar con claridad de donde provienen los vectores de movimiento ¿el jardín entra a la casa?, o ¿la casa se proyecta sobre el jardín? En ocasiones Aalto plantea lugares interiores con carácter exterior, en otras, los exteriores quedan tan acotados que dan sensación de ser auténticos interiores.

En Villa Mairea, propone *espacios intermedios* que conforman el patio-jardín de la villa. El espacio exterior queda encerrado dentro de una construcción en forma de L, que con el volumen exento pero a la vez comunicado por medio de una marquesina termina configurando una U, mientras que el espacio central de este patio-jardín está ocupado por la piscina, a modo de metáfora de los sinuosos lagos del lugar. Así, la relación desde el interior con el exterior es siempre muy



estrecha y está pensada desde una lógica dinámica.

En el ayuntamiento de Säynatsälo, Aalto apuesta por el *espacio intermedio* como corazón del proyecto. Pero, normalmente, no es un espacio de carácter estático, de contemplación, sino que son lugares, en cierta forma, bastante dinámicos. Son zonas donde el concepto de umbral se hace patente y presente. Sus edificios tienen siempre este “plus” que parece venir de lugares lejanos y que, en ocasiones, es importado directamente de la cultura mediterránea. De hecho, los viajes de Alvar Aalto por tierras italianas, españolas y griegas se pueden considerar fundamentales a la hora de analizar la esencia de su *espacio intermedio*.

Los patios y cortiles mediterráneos fueron quedando grabados en la retina del maestro finlandés, y con el paso de los años, los fue incorporando, poco a poco, en sus propuestas, hasta que, a mediados de los años cuarenta, sus proyectos giran en torno a estos espacios que se convierten en el corazón de su arquitectura.

Adentro–afuera, jardín–casas, relaciones que se condensan en el *espacio intermedio*.

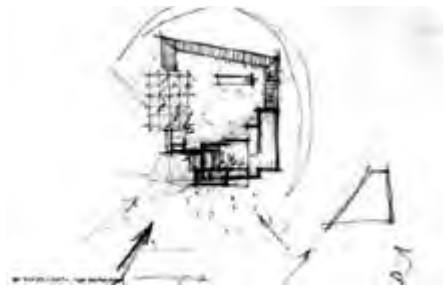
Este borde, ordena su arquitectura, dispone y relaciona los espacios en una secuencia dinámica exterior–interior, interior–exterior, donde el límite desaparece para conformar una nueva dimensión: el espacio *entre*.

La inversión de los espacios exterior–interior, es uno de los conceptos fundamentales de la obra de Aalto. Más que traer el exterior al interior, busca lo contrario, llevar el interior al exterior.

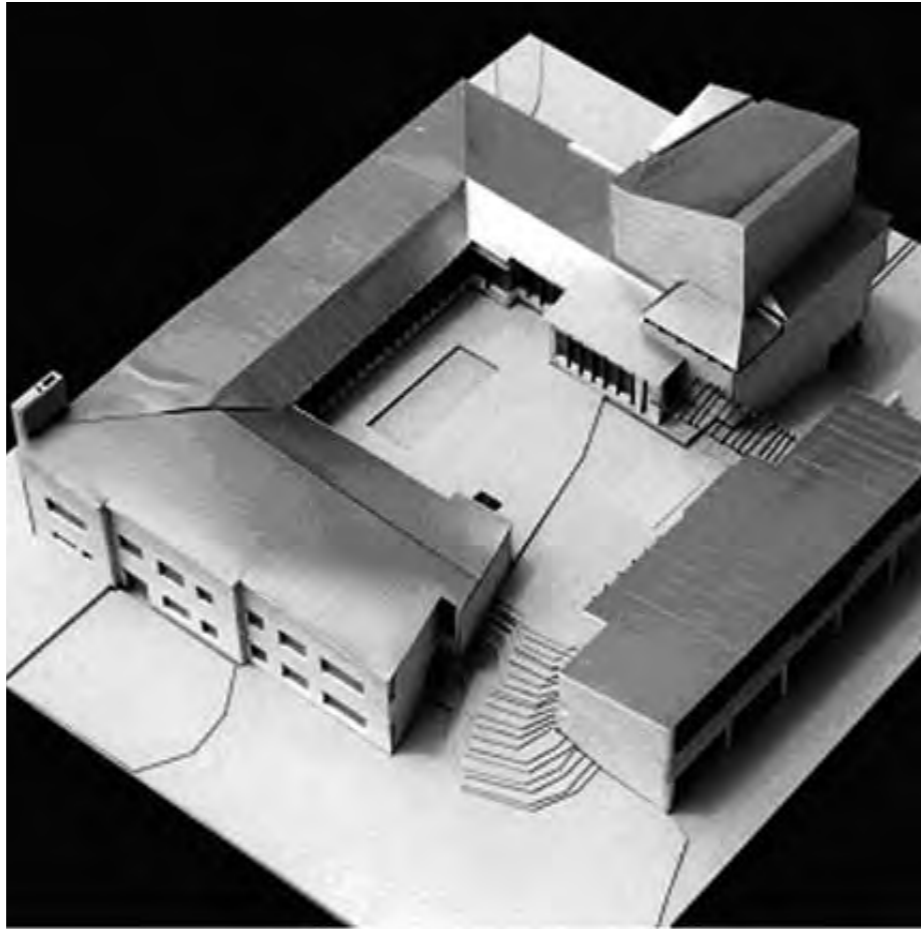
El *espacio intermedio* por tanto, se vuelve constitutivo, un espacio intenso para la percepción y el relacionamiento con el medio exterior. Su diseño, su disposición y orientación hablan de la calidad de su arquitectura.



Alvar Aalto. Villa Mairea, 1937



Alvar Aalto. Ayuntamiento de Säynatsälo, 1952



CASOS DE AUTOR: LE CORBUSIER

“Como expresión de la diversidad me refiero a la piel gruesa del brise soleil de la Unité d’habitation de Marsella, de Le Corbusier, una respuesta a las exigencias de regulación térmica y lumínica a través de los poros superficiales, sin contradecir, sin embargo, la relación entre el interior y el exterior. El brise-soleil, es un elemento de carácter indefinido: estructura y porche, así como pantalla al mismo tiempo. Su esencia es ambigua, como las agrupaciones de columnas y los abrigos de pilares de Louis Kahn” (3)

La cita de Robert Venturi es significativa y clara en lo que es la aportación de Le Corbusier al *espacio intermedio*. La búsqueda constante de la regulación térmica y del confort lo ha llevado a desarrollar el sistema brise-soleil como pieza constitutiva en su arquitectura, un verdadero *espacio intermedio* que se va especializando y cargando de contenido a medida que evoluciona su obra.

Le Corbusier (principal ideólogo del Movimiento Moderno), desarrolló un marco conceptual en el que la técnica era el soporte de los “cinco puntos para una nueva arquitectura”: el sistema Dom-ino

como mecanismo estructural y la Respiración Exacta como sistema de climatización. El interés por la regulación energética del ambiente, y su minimización de impactos adversos al hombre son una preocupación constante en la obra de Le Corbusier. De ahí el interés por la breve reseña histórica del desarrollo del sistema del brise-soleil:

Hacia finales de los años 20 las preocupaciones de Le Corbusier se centraron en lo que denominó Ventilación Exacta y que intentó aplicar en la Cité de Refuge Paris, 1929 y en el concurso para el Centrosoyuz de Moscú. En este último proyectó un edificio hermético, independiente del clima, con un muro cortina de vidrio doble orientado al sur y el resto de las fachadas revestidas con aplacado de Tufa. El edificio está acondicionado por maquinaria de producción frío-calor durante todo el año. Esta desconexión entre clima y arquitectura fue explicada con verdadero fervor en la conferencia de Buenos Aires el 5 de octubre de 1929.(4)

El fracaso en estos estudios y los inconvenientes producidos por el clima sobre las fachadas acristaladas de la Cité de Refuge, sirven al arquitecto en la



construcción del inmueble Clarté, Ginebra, 1930 y el Pabellón Suizo de la Ciudad Universitaria de París, 1930. En el primer caso un sistema de toldos exteriores permite sombrear la fachada desde las terrazas de altura doble. En el segundo caso, se opta por una protección textil que discurre por el interior del muro cortina.

Por estos años inicia un periodo de investigación sobre la adaptación de la arquitectura al entorno. Sus inquietudes pasan por la protección ante el asoleamiento, el control de ventilación y humedad y la construcción con sistemas naturales, tratando de recuperar las enseñanzas de la cultura constructiva tradicional sin perder el papel renovador de la modernidad.

Hacia 1931 los miembros españoles del GATEPAC entregan a Le Corbusier un proyecto de viviendas para obreros precedentes de zonas agrícolas de Barcelona. Le Corbusier propone un complejo que mezcla densidad con la integración en la naturaleza del conjunto. Influenciado por las construcciones árabes de Andalucía que conoció visitando España, propone elementos tradicionales para la protección solar y control de la lumino-

sidad. Un mecanismo de lamas giratorias cruciformes para viviendas que ocupan parcelas de 3 x 11 mts.

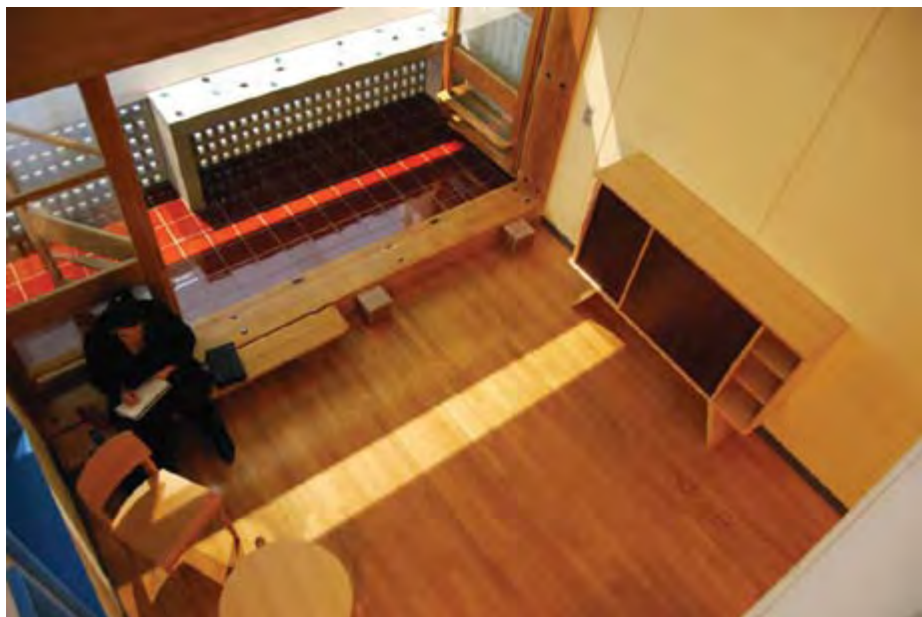
Por estos momentos el brise-soleil alcanzaba un papel fundamental uniéndose al esquema base del sistema Dom-ino, evolucionando el concepto estructural y funcional para responder al programa residencial y al clima. Aquí desterró la Respiración Exacta a cambio de la confianza en las cualidades formales de la arquitectura para controlar los efectos ambientales.

La vinculación de forma, estructura, ambiente y función es constatable en la documentación de los proyectos elaborados en At Bat. Son numerosos los planos de propuestas diferentes de brise-soleil, análisis de sombras proyectadas y niveles de iluminación interior. En el conjunto de 1933, Durand-Oued en Argel, el grupo de viviendas unifamiliares dispuestas en hilera, empleó un entramado inmóvil con mayor cantidad de elementos horizontales hacia suroeste y menor al noroeste, para su protección solar (que volverá a estar presente en el bloques de apartamentos en Ponsik, 1933).

Hacia 1936 proyecta para el nuevo

Ministerio de Educación Pública y Salud de Río de Janeiro, conjuntamente con un equipo de arquitectos brasileños que luego seguirían desarrollando una modernidad americana; una celosía fija, superpuesta toscamente a la carpintería y compuesta por un entramado de celdillas que rompía la radiación solar directa durante prácticamente todo el año. Este concepto modificado por sus colegas brasileños, tanto en la proporción, haciéndola más vertical, como en la inclusión de un conjunto de lamas móviles de fibrocemento en la parte superior de cada planta, facilitando la adaptación final por parte del usuario. Estos ajustes hicieron del primer brise-soleil construido un prototipo eficaz para gestionar las condiciones del clima tropical brasileño.

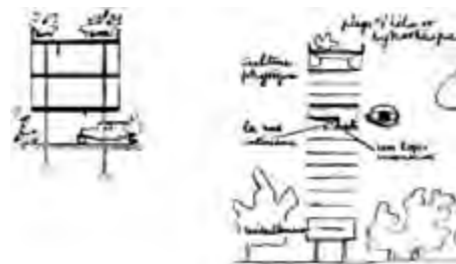
En el rascacielos de La Marine en 1938 Argel, proyecta una estructura independiente de pilares y vigas a los muros cortinas de fachada. Se prevé la protección solar mediante la instalación de un brise-soleil de elementos fijos horizontales y verticales, con la posibilidad de cerrarse al sol en los periodos cálidos, y abrirse en periodos invernales. Aquí la protección de la lógica superpuesta



se transformó para la relación entre el usuario y el paisaje. Los elementos horizontales se alinearon con los niveles de forjado y los verticales se alternaban con los pórticos estructurales, estableciendo un diálogo formal. El elemento del control solar se adapta a la altura entre forjado y anchura de oficinas, aumentando su profundidad en función del ángulo de

incidencia solar en verano.

Entre 1945 y 1951 reconstruye las instalaciones de la Manufactura Duval, Saint-Die, destruidas durante la guerra. Aquí sólo se instala el brise-soleil en la fachada sureste, realizando mediante elementos horizontales de hormigón armado de sección decreciente hacia el exterior, separados de la fachada 20cm, y



apoyado sobre ellos montantes verticales del mismo material orientados al sur.

Hacia 1951 se elabora El Pan de Verre Ondulatoire, cerramiento complementario, elaborado con la ayuda de L. Xenakis, integrado por una carpintería de abundantes elementos verticales de hormigón cuya modulación variable producía efectos dinámicos.(5)

Le Corbusier. Unidad de Habitación de Marsella, 1952



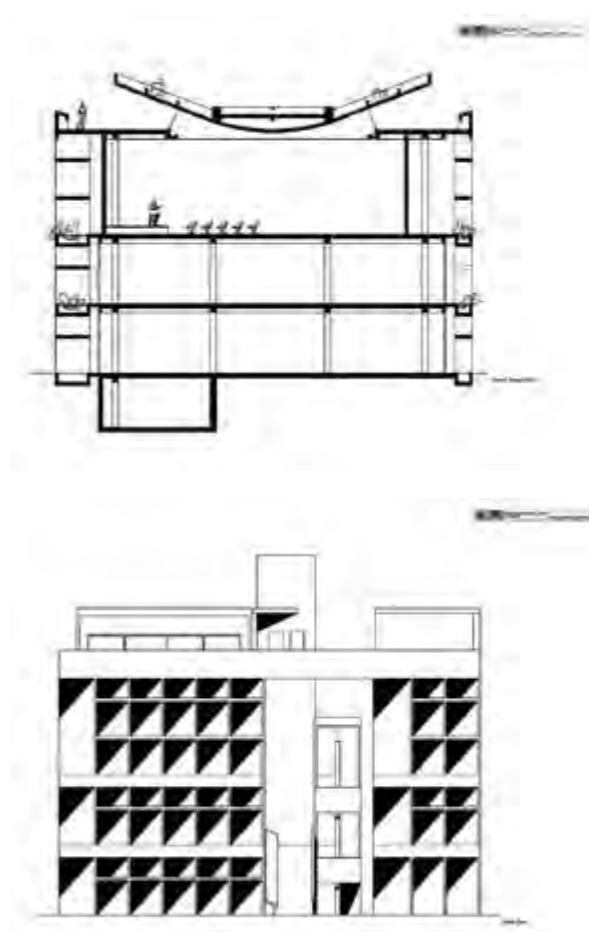
Las reconstrucciones después de la segunda guerra mundial, permitieron a Le Corbusier aplicar sus investigaciones a proyectos de vivienda colectiva. La *Unité* habitación de Marsella, 1946–1952 consolida el *brise-soleil* como envolvente profunda, lugar intermedio entre las viviendas y el exterior, capaz de actuar a modo de colchón lumínico, térmico y funcional, además de convertirse en mecanismo plástico configurado de las fachadas.

El *brise-soleil* continuó apareciendo en obras posteriores de forma efectiva, modificándose en base al emplazamiento, orientación y programa, llegando a considerarse el sexto punto de su arquitectura. El *brise-soleil* se constituye como un *espacio intermedio* entre el interior y el exterior.

Cada elemento presentaba una función específica: la estructura estaba dimensionada en base al cálculo estático, el *brise-soleil* era calculado y orientado según los requerimientos del clima y del programa: las particiones, dispuestas libremente en la planta, delimitaban espacios mono funcionales, los *aeraterur*, según su número y posición, destinaban

la permeabilidad del aire. A través del *brise-soleil*, Le Corbusier puso en valor los *espacios intermedios* interior–exterior” presente en toda la historia de la arquitectura. Son por tanto espacios de amortiguación térmica, lumínica, y funcional que construyen un ambiente interior más aislado de los constantes cambios exteriores. Le Corbusier interpretó la forma arquitectónica como mecanismo eficaz para la construcción de un ambiente habitable dejando las soluciones tecnológicas en un segundo plano. En definitiva, una escala de valoración de sostenibilidad, apelando a la sensatez del buen conocimiento de los recursos arquitectónicos.

Una arquitectura capaz de controlar la radiación solar en orientaciones perjudiciales; emplear la inercia térmica a su favor reduciendo el impacto de la estratificación térmica en altura; permitir al usuario gestionar la permeabilidad del aire según las condiciones exteriores y mejorar el confort higrotérmico y lumínico en espacios interiores. En definitiva dejó las prótesis tecnológicas por las que anteriormente apostaba y la protección solar quedó unida al espacio interior de modo funcional, constructivo y representativo.



Le Corbusier. Sociedad de Hilanderos de Ahmedabab, 1957

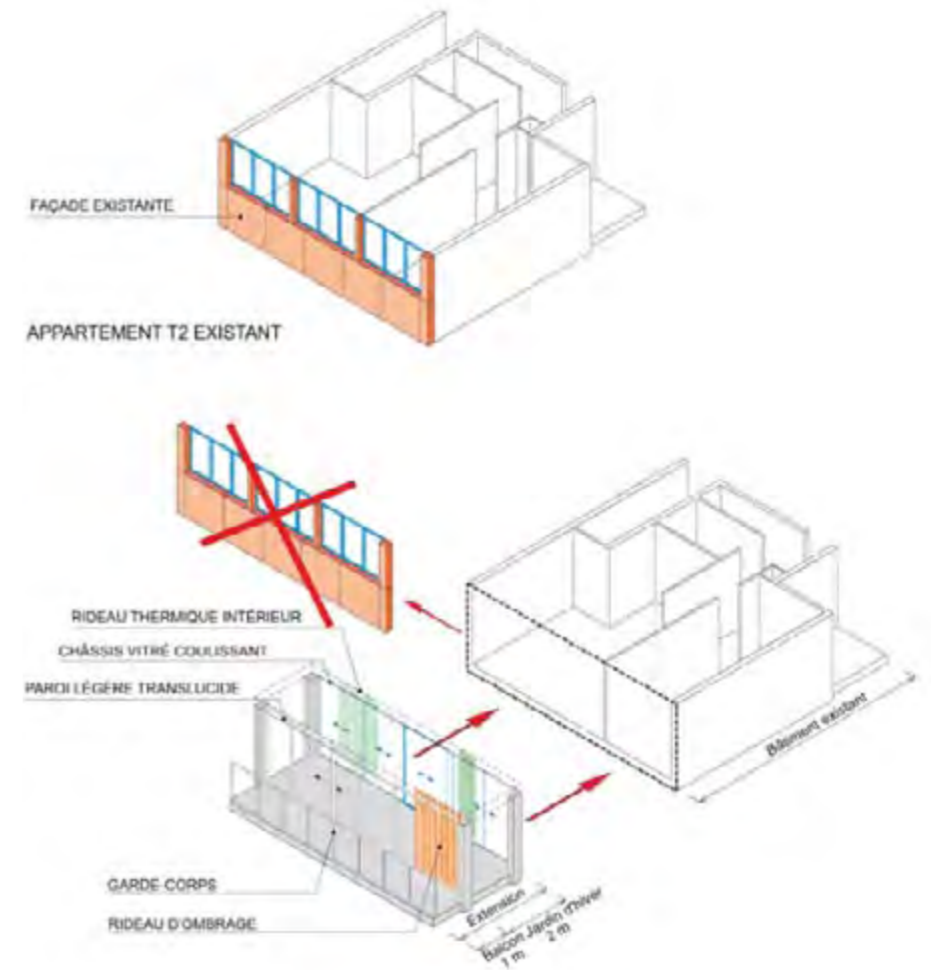


CASOS DE AUTOR: LACATON Y VASSAL

“Un invernadero tiene una inercia muy débil, pero, por otro lado, puede calentarse con el más leve rayo de sol y mantener el calor mientras el sol brille. En su interior la temperatura puede ser de 20 a 25°C aunque en el exterior se esté a 3°C. Esto significa que si tienes una casa aislada térmicamente pegada a un invernadero, recibirás calor a través de éste durante la mitad del día. Si sus ventanas abren sobre el invernadero y las abres cuando brilla el sol, el calor entrará en el interior de la casa. Basta con cerrar luego esas ventanas y el calor permanecerá en el interior de la casa durante toda la noche” (6)

La idea de invernadero, (7) su simplicidad en el montaje, la economía de materiales; en definitiva la posibilidad de disponer de sistemas mínimos, suficientes y eficaces como forma de regulación térmica son temas que han marcado la línea de producción del estudio.

J.P. Vassal vivió en Niamey, África. (8) A partir de esta experiencia, del sentido de reciclaje y practicidad que los africanos desarrollan como modo de supervivencia; los arquitectos desarrollan un



Lacaton y Vassal. Remodelación de la Torre Bois Le-Petre Paris, 2011

rumbo de acción en las adaptaciones climático-programática presente en su producción. La elección del sistema constructivo, los materiales, la economía de los recursos US\$/m², el desarrollo sostenible, son tópicos que se repiten en su obra.

El logro de estas condiciones en su arquitectura se materializa con la interposición de un *entre*, de un *espacio intermedio* entre sus edificios y el exterior. Este *entre* en muchos casos es un invernadero, o soluciones constructivas y formales muy similares a estos.

La eficiencia de estos dispositivos antepuestos al edificio, y correctamente orientados son estructurantes de su arquitectura. Obtienen mayor amplitud de sus espacios (9) generando una relación dinámica y cambiante con el exterior. El incremento del área (10) redundando en nuevas posibilidades de apropiación.

La relación entre forma y función es puesta en duda por la relación arquitectura y clima. Tratan de llegar a una arquitectura abierta a los cambios meteorológicos y estacionales, a las alternancias del día y la noche, al paso del tiempo y a la aparición de funciones de los propios

usuarios. Entienden el propio espacio, la densidad del aire y la intensidad de la luz, como materia de proyecto, que nos ofrece una arquitectura abierta y cambiante.

Como bien lo anuncian en una entrevista en Plus, (11) los arquitectos utilizan diversos dispositivos proyectuales para aumentar la prestancia térmica, la diversidad y movilidad de usos y el mejora-



miento de los metrajés proyectados.

Trabajan con la idea de montaje. En sus obras proyectan dispositivos intermedios que ubican entre el espacio que contiene el programa y la fachada exterior. Estos facilitan la intervención del usuario, el ágil tránsito de un lugar a otro, nuevos desplazamientos, estados de ánimo y nuevas formas de relación con el exterior. Pequeños jardines, espacios apropiables e incluso no programados se disponen como dispositivos de intermediación, verdaderos *entre* que modifican la condición espacial y su relación con el exterior.

El concurso para la rehabilitación de la Tour de Bois le-Petre (edificio residencial típico de la década de 1960) ganado por Lacaton y Vassal y situado en la periferia de París, es una muestra de las ideas manejadas en su oficina.

“Aquí, el principio basado en la ampliación del edificio preexistente mediante un espacio estructuralmente autónomo, minimiza las molestias que han de sufrir los habitantes durante el transcurso de las obras. Las distintas fases del proyecto pueden realizarse de forma escalonada, lo que permite el uso alternativo de las habitaciones de la vivienda. La



totalidad de la prolongación es prefabricada, planta por planta, y se superpone al bloque de vivienda. A continuación el cerramiento original se sustituye por la nueva fachada de vidrio". (12)

Sin duda es una operación limpia, de montaje y adición. La utilización de sistemas constructivos ligeros, su independencia frente al programa, de impacto débil y su alta flexibilidad de construcción y uso interponen una batería de dispositivos proyectuales que estructuran el *espacio intermedio*; mediante simples operaciones transforman el espacio doméstico. Así lo anuncia una lista de condiciones favorables que la operación presenta:

1. Las máximas aberturas y transparencias de las fachadas generan una aportación solar muy importante que favorece el confort en invierno (una calidad muy explotada en los países del norte). Esta aportación solar hoy día no es apreciable cuando se trata de fachadas con pequeñas aberturas.

2. En invierno, las superficies vidriadas captan el calor de la radiación oblicua mientras que, en verano, los salientes de los balcones impiden la radiación directa,

mas vertical. El rendimiento térmico de las superficies descritas actuales aún todavía más el interés de estas transparencias.

3. Los balcones y logias se pueden cerrar mediante elementos transparentes con mecanismos móviles o mediante correderas, practicables en verano y captadores de calor en invierno.

4. Se efectúan correlaciones entre las diferentes viviendas de manera de compensar los aportes solares más bajos de las viviendas peor orientadas.

5. La ampliación de las aberturas permite introducir ventilación natural en cada vivienda y generar una atmósfera más natural.

6. La falta de asoleo que el incremento de profundidad podría provocar se compensa gracias a la ampliación de las aberturas vidriadas, cinco veces mayor que en las viviendas originales (de 3 a 15 m²).

7. La superficie adicional proporciona profundidad a las viviendas y genera ambientes luminosos ricos en matices.

8. El consumo energético se reduce gracias al incremento de luz natural (abertura y transparencia de las fachadas).

9. Estos dispositivos destinados a mejorar el confort y a reducir el consumo de energía no se conciben nunca de manera exclusivamente técnica, sino que se asocian siempre a un incremento de superficie y de calidad en beneficio del uso.

Autores como Alvar Aalto, Le Corbusier, Lacaton y Vassal entre otros, han desarrollado desde sus oficinas una visión nueva sobre los *espacios intermedios*, sobre los *entre*. Han sumado con mirada aguda un verdadero aporte a la arquitectura. Cada uno desde su posición termina por condensar genuinos espacios de relación, de intercambio y de conexión interior-exterior.

Las inquietudes climáticas y de regulación térmica que dominó la obra de Le Corbusier va evolucionando a lo largo de su carrera y se refleja directamente en el dispositivo *brise-soleil*. Este con el tiempo se va cargando de aptitudes, se complejiza, hasta convertirse en verdadero *espacio intermedio*, ámbito de mediación entre interior y exterior. La historia nos muestra como el *brise-soleil* determinó la producción de arquitectura moderna posterior, configurándose en elemento determinante en las fachadas.





Lacaton y Vassal. Université arts et Sciences Humaines, 2001.

La profundidad y la sombra determinan nuevas formas arquitectónicas. La luz y el juego de esta sobre los volúmenes pasan a ser determinantes.

Alvar Aalto, parece restablecer en su memoria viejas formas y estructuras de la arquitectura tradicional mediterránea, reinterpretando y aportando una significativa relación interior–exterior, habitación–jardín. Sus obras se ordenan a partir de estos *espacios intermedios* hasta lograr ser el corazón de su arquitectura en sus diversas escalas. Los espacios se agrupan en torno a estos *entre* y nos define con gran apertura y protección la relación con la naturaleza, con el jardín exterior.

La aportación de Lacaton y Vassal, la utilización de dispositivos como invernaderos, lógicas de montaje en estructuras existentes, interposición de espacios, correderas entre el interior y exterior; han marcado su producción. Invernaderos, terrazas, galerías, se convierten en *espacios intermedios* que aportan autonomía de usos, regulación térmica, graduación de relación interior–exterior y aumento de áreas. Mediante sencillas operaciones de montaje, apertura y control estos

espacios intermedios son el sello permanente de sus obras. Lugares donde el usuario interviene modifica y altera sus usos habituales. Aquí la profundidad de los *entre* habilita la diversidad de usos. Dispositivos frontera definidos como correderas nos dan flexibilidad y cambio del espacio y su relación entre la vivienda y el exterior.

Visualizamos en arquitectos como Le Corbusier la mirada sobre los *entre*. En él, la frontera del *entre* viene determinada y materializada sin la posibilidad de su cambio, más que su apropiación y uso. La posible versatilidad del espacio ya viene determinada en el proyecto y el usuario sólo la usa. La flexibilidad y cambio está dado por la capacidad del proyecto, por el arquitecto. El usuario lo toma así.

En los últimos tiempos, hemos asistido a obras donde estos *entre* son sugeridos y el usuario termina por intervenirlos con las posibilidades de usos que se le presentan. Panelerías móviles, dispositivos rebatibles, corredizos, cortinados y toldos componen un conjunto de recursos al servicio de la apropiación espontánea. Así lo muestra la obra de Lacaton y Vassal.

Si la ventana corrida, tan apreciada por Le Corbusier, contribuyó a definir las condiciones del recorrido en la vivienda, la fachada corredera de Lacaton y Vassal propone el plano–secuencia, marcando las acciones en su sentido transversal. Lo corredero permite salir de la idea de encuadre, se convierte en un dispositivo poderoso de cambio de situación.

Le Corbusier y Lacaton–Vassal han desarrollado sus dispositivos a partir de inquietudes climáticas. El primero de una forma más pasiva, los segundos en una actitud interactiva con el clima. Han desarrollado una combinación de sistemas y puestas en acción, que devienen en verdaderos *espacios intermedios*, *entre* que mediatizan, interactúan y definen las relaciones de los ámbitos interior–exterior.

OTROS CASOS

Intentaremos a partir de ahora establecer una mirada ya no tanto por autor, sino por cualidades de estos *espacios intermedios* que interesa poner de relieve. Pondremos una serie de casos que han acompañado el desarrollo del trabajo y se han constituido en bitácora de viaje.



Lo que interesa en este *espacio intermedio* es el dispositivo que se pone en juego. El espacio limitado por el plano de vidrio se enfrenta a una estructura que alberga el sistema de toldos. Este dispositivo cumple una doble función: por un lado, dispositivo de sombra para el espacio exterior, y por otro, pantalla reflejante de forma de aumentar la iluminación interior del local por refracción del rayo en el toldo.

Giuseppe Terragni. Nursery School Sant'Elia, 1936

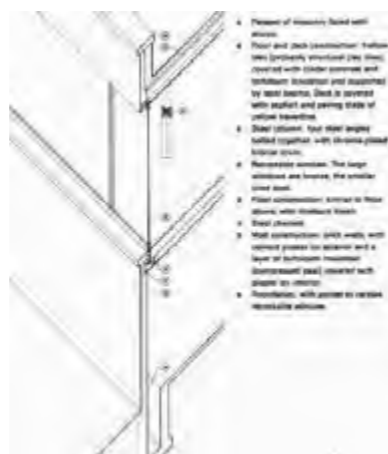


A partir de una grilla ordenada, con un retiro tal que permite albergar funciones, su posición frente a la plaza, donde se despliega el *espacio intermedio* tras la estructura, se convierte en tribuna política, lugar de reunión y propaganda. El *espacio intermedio* se carga de contenido, y lo habilita.

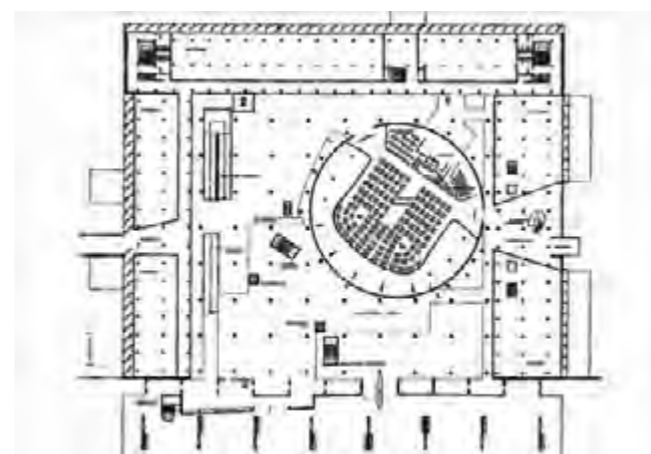
Giuseppe Terragni. Casa del Fascio, 1932



Aquí, el mínimo espesor del *entre*, la piel técnica del vidrio, de-
siende hasta ocultarse posibilitando la apertura total del espa-
cio y transformando la relación interior exterior en una única
entidad. ¿Cuál es el límite del paisaje y de la vivienda?.



Mies Van der Rohe. Vivienda Tugendhat, 1930



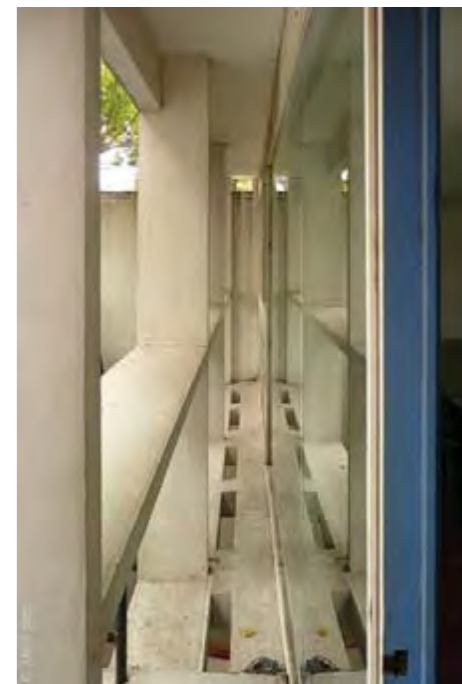
Le Corbusier. Congreso de Chandigarh, 1961



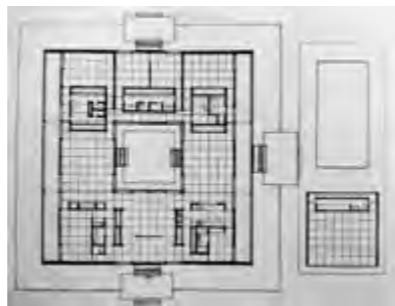
Le Corbusier. Villa Shodhan, 1956



Le Corbusier. Casa Sarabhai, 1955



Le Corbusier. Vivienda Curutchet, 1949



Craig Ellwood. Rosen House, 1962



Oswaldo Arthur Bratke. Residencial Oscar Americano, 1953



Le Corbusier. Centro de Artes Visuales Carpenter, 1965



Oswaldo Arthur Bratke. Residencial Oscar Americano, 1953



BLAA Estudio. Pacífico Oficinas, 2013

La orientación norte de las aulas y la profundidad de los balcones con sus jardineras a borde aportan una excelente iluminación sin recibir luz directa sobre los escritorios.



Serralta Clemont. Colegio La Mennais, 1963



Aquí el detalle constructivo del cajón de cortina, la elección de los cerramientos y su distancia, aportan una variante de *espacio intermedio*. La intensidad de la luz, la orientación de la logia y su profundidad, dan la atmósfera y definen el espacio de relación.

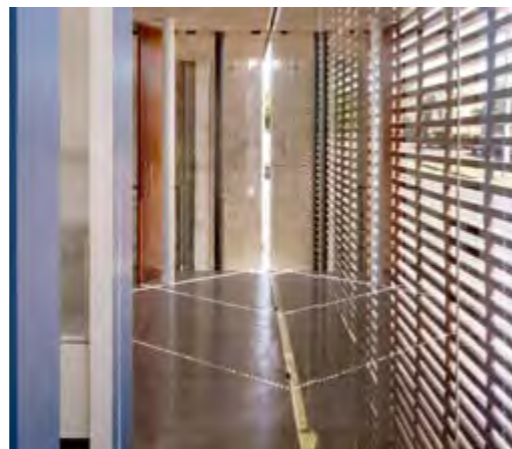
Serralta Clémot. Vivienda Acosta y Lara, 1963



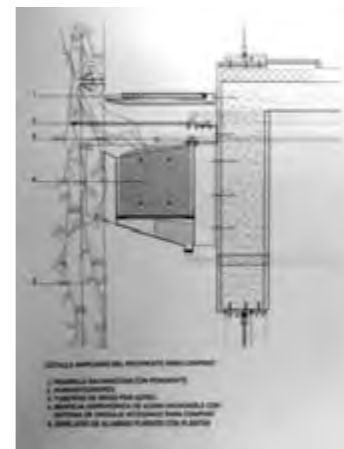
Los *espacios intermedios* como galerías, aleros y extensión de techos caracterizan los espacios de Payseé y se configuran en intensa relación con los exteriores.



Ángelo Bucci. Escola FDE, 2003



Ángelo Bucci. Clínica de Odontología, 1998



La piel verde recubriendo el edificio es un aporte importante en el ahorro energético para la climatización de los locales. Tamiza la iluminación interior y configura la imagen de la arquitectura.



RMA. KMC Corporate Office, 2013



La versatilidad y modulación del ladrillo permiten la variedad, tamizan la relación del espacio interior con el exterior y definen la condición de iluminación.

Ventura Virzi. Casa de Ladrillo, 2012

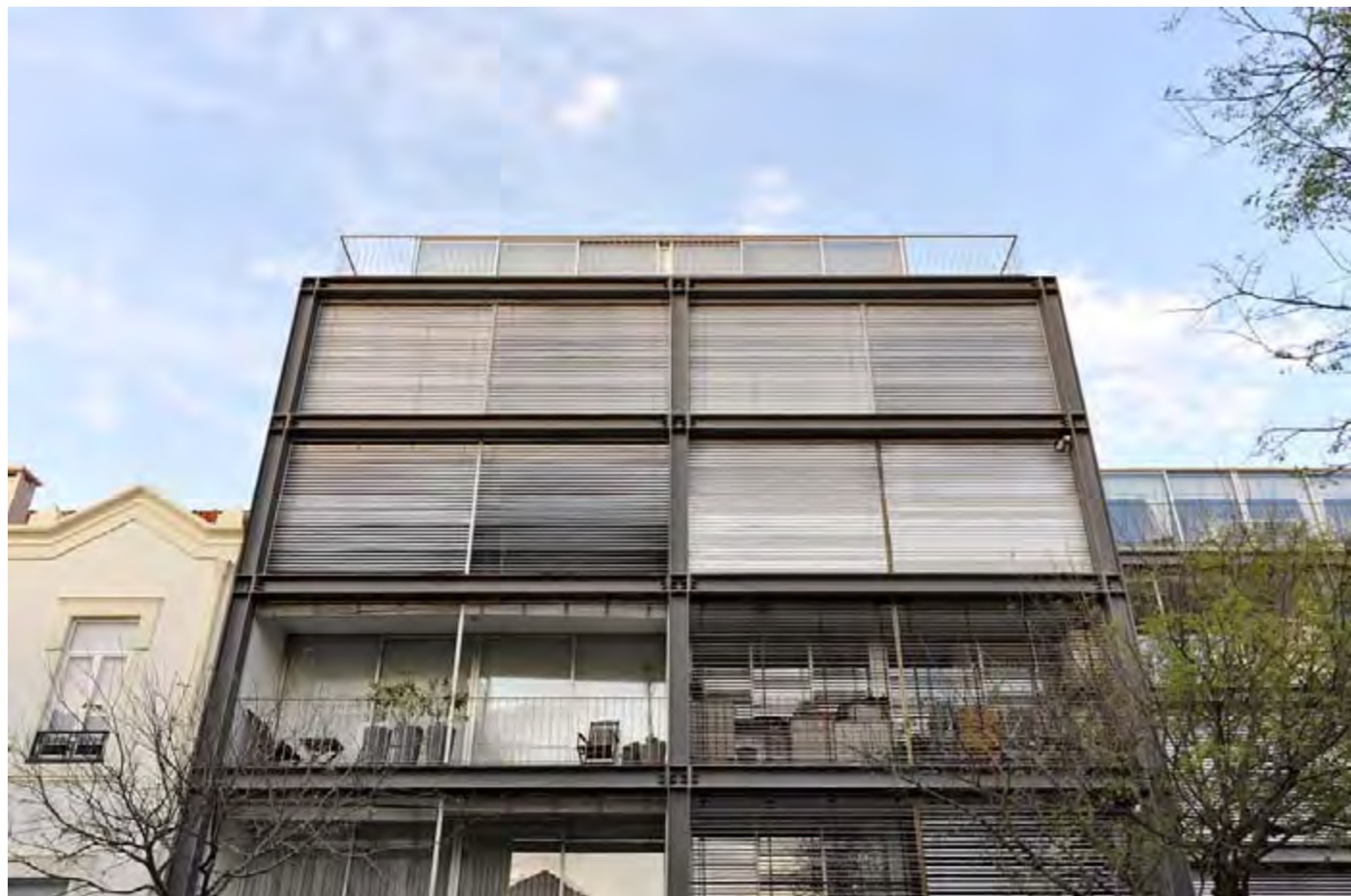


Una envolvente rodea la vivienda a modo de sobretecho de carpa y configura un espacio de intermediación regulando la privacidad y temperatura de la vivienda según cómo se use y oriente.

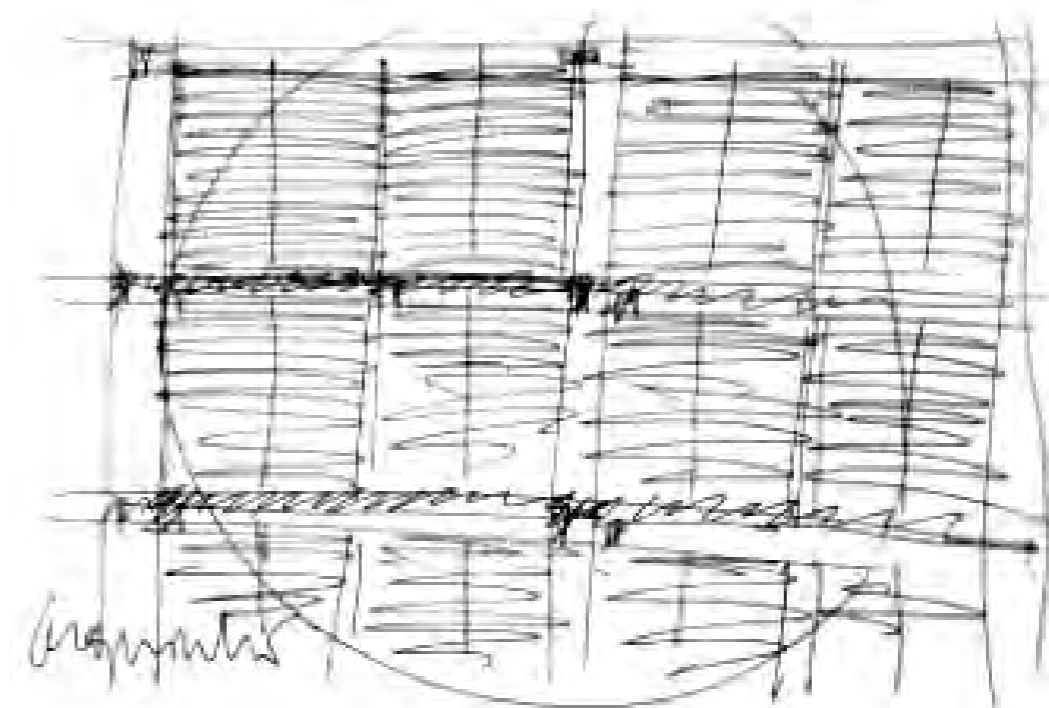
Far Fron y Rojas. Vivienda, 2004

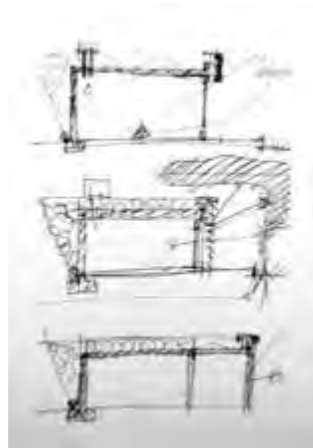
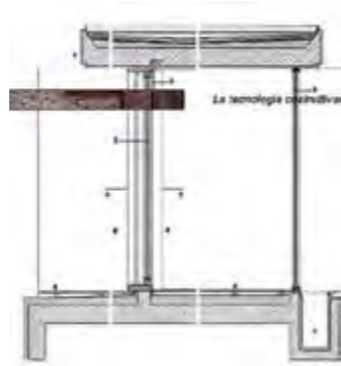


Esteban Tenenbaum. Sucre 4444, 2013



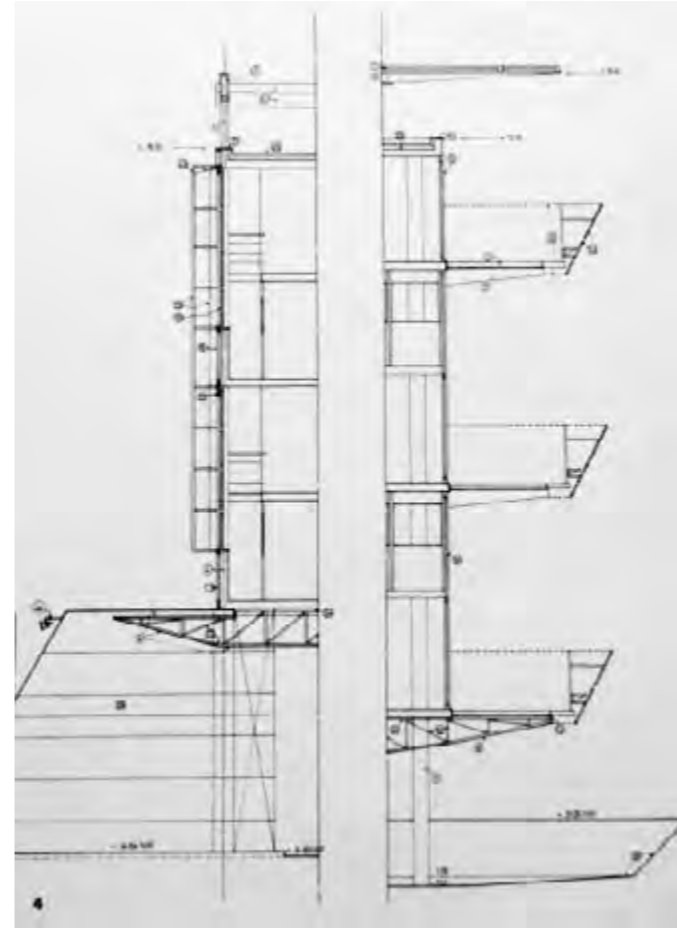
Eduardo Souto de Moura. Bloque de vivienda Foz do Douro, 1995





Eduardo Souto de Moura. Vivienda Vale da Cerdeira, 1993

Eduardo Souto de Moura. Vivienda Traversa do Souto, 1998



Jean Nouvel. Vivienda Experimental Nemausus, 1987



Kezuyo Sejima. Gifu Kitagata, 1998



Herzog y Meuron. Edificio de apartamentos Hebelstrasse, 1985



Rudy Ricciotti. Centre Regional D'Education Populaire et de sport de Boulouris, 1994

¿Es posible establecer un relato de las cualidades que le son comunes y que caracterizan estos espacios?

¿Podemos enunciar características que se reiteran en el abanico de obras que observamos?

1. Los espacios tienen profundidades que oscilan entre 0,80 y 5 mts.

2. Muchos de estos espacios son habitables o se puede practicar algún tipo de actividad en ellos.

3. En muchos casos son una interfase entre interior y exterior.

4. La profundidad es tal, que la luz y las sombras son determinantes en la imagen de sus fachadas.

5. Todos estos espacios, en variada intensidad velan o desvelan los ámbitos interior y exterior.

6. En la configuración de sus fachadas parecen desaparecer las centralidades y simetrías centrales por los ritmos, la repetición y la serie.

7. Estos *espacios intermedios*, nunca superan en su espesor la profundidad del espacio interior que enfrentan.

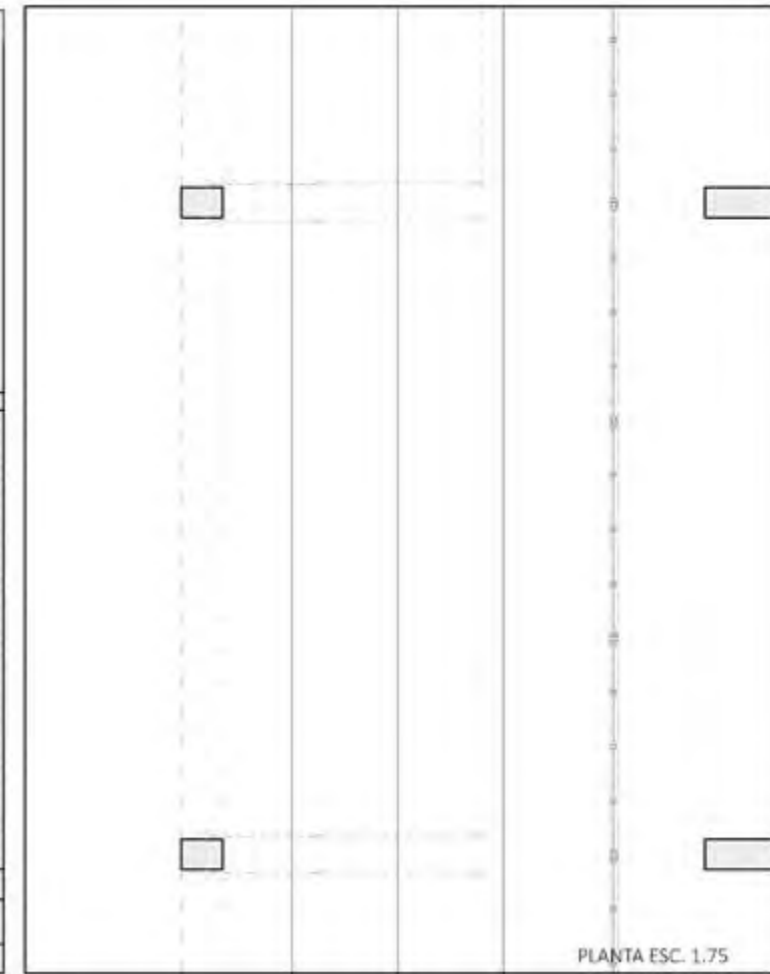
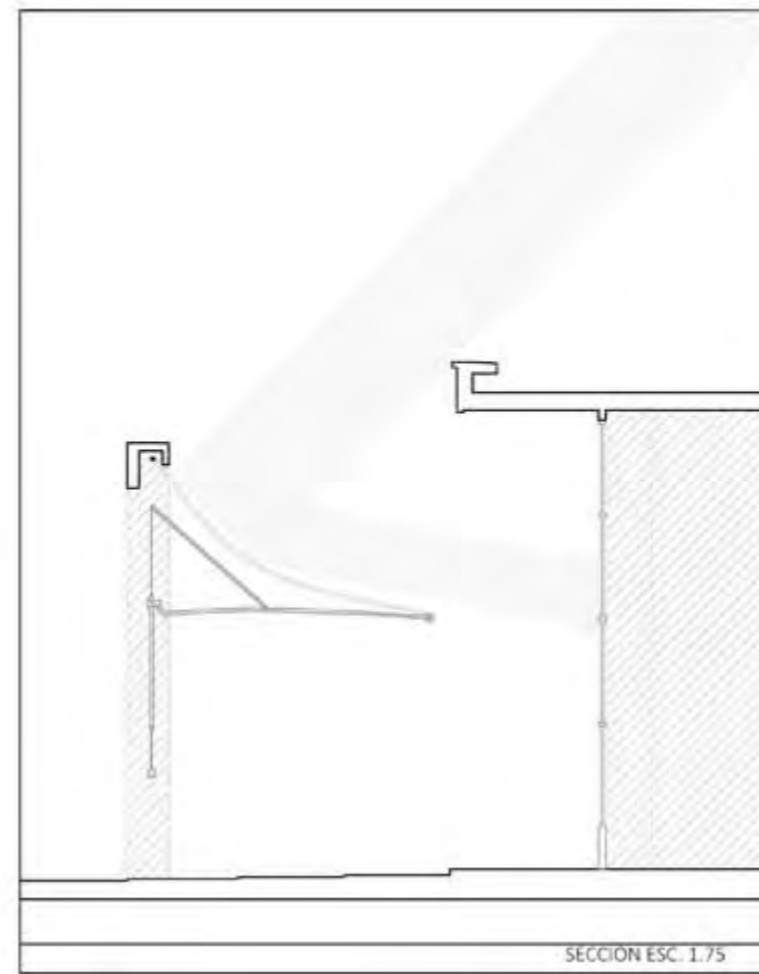
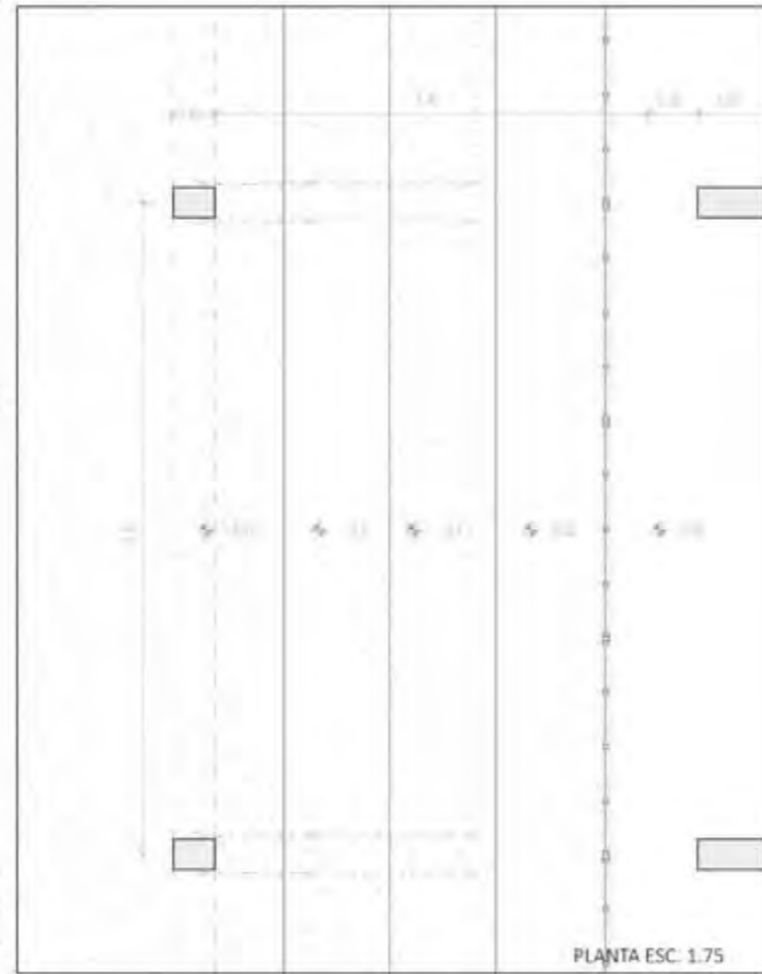
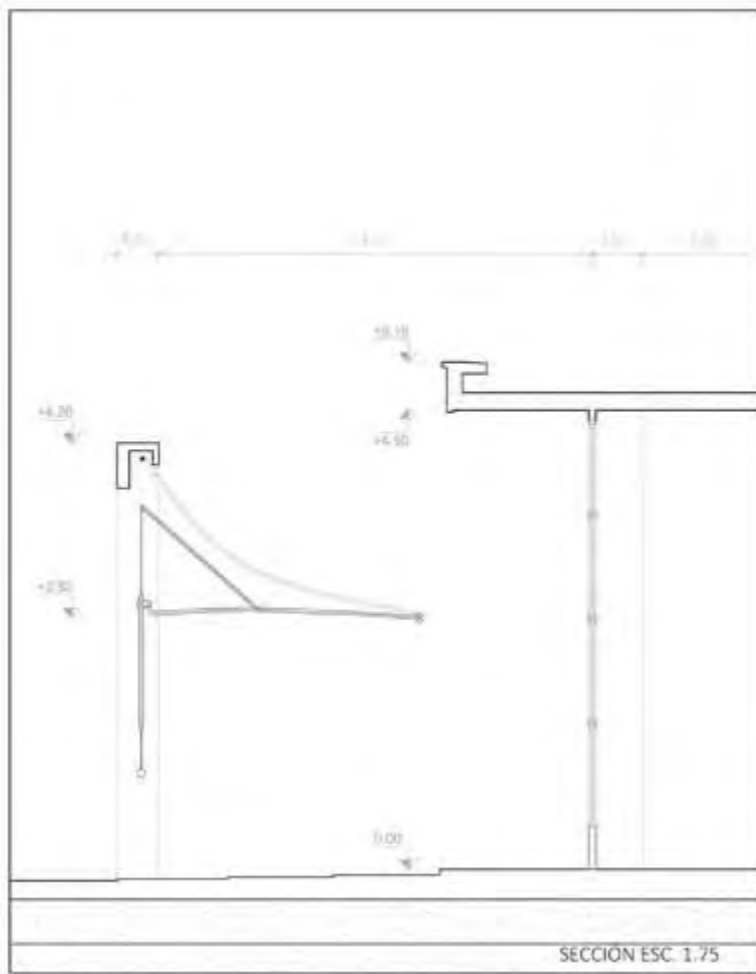
8. En la mayoría de los casos estudiados, las alturas de estos espacios es igual

o mayor a la altura de los espacios interiores (la sección parece ampliarse hacia el exterior).

9. Gran cantidad de estos casos son fotografiados en el sentido de su sección. La captura de la imagen, lo que quiere mostrar siempre se ve en corte.

10. Podemos descubrir en los *espacios intermedios* la memoria de las secuencias espaciales de la agrupación de distintos límites habitables como ser zaguas, galerías, patios, terrazas, balcones, tolderías, umbrales, etc.

- ¿Cómo se comporta este límite?
- ¿Qué espesor tiene?
- ¿Cuántas capas lo componen y para qué sirven?
- ¿Qué condición regula estos espacios y qué dimensiones son apropiadas para cada intensidad?
- ¿Qué grado de porosidad soporta?
- ¿Qué capacidad de flexibilidad y movilidad requiere para transformar la experiencia espacial?



Giuseppe Terragni. Nursery School Sant' Elia, 1936

Rayo solar en el mes de julio entre las 15:00 y las 17:00hs (hemisferio norte).

GIUSEPPE TERRAGNI NURSERY SCHOOL SANT'ELIA, 1936

El *entre* se comporta como doble límite, interior–exterior y exterior–exterior.

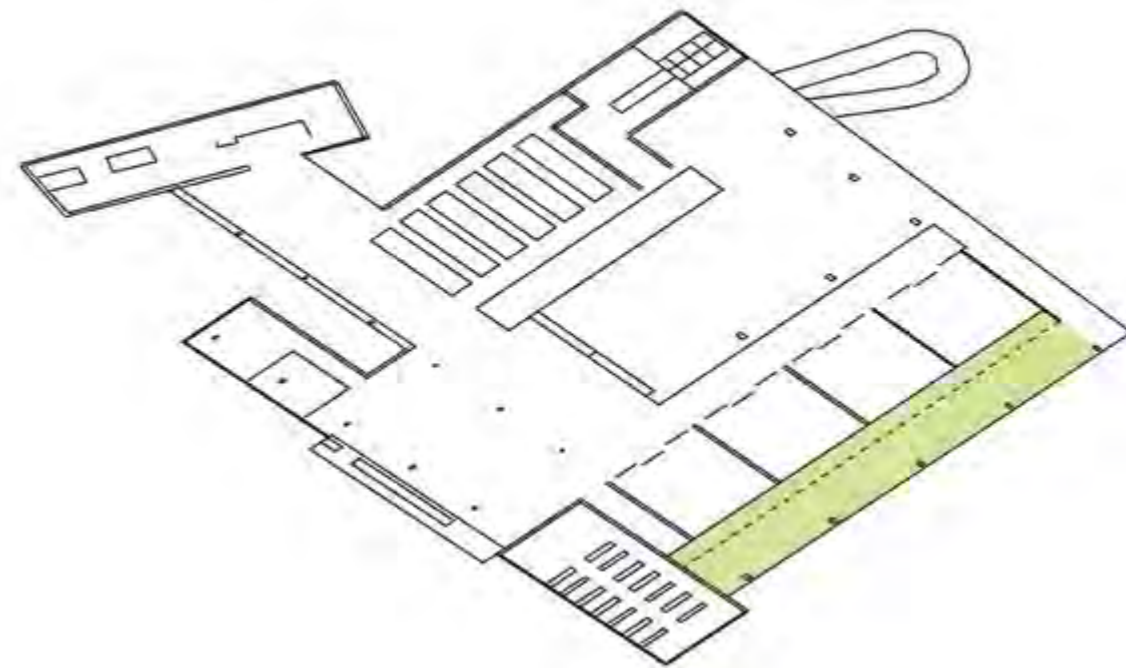
Su espesor oscila entre 4,30 y 5,20 mts.

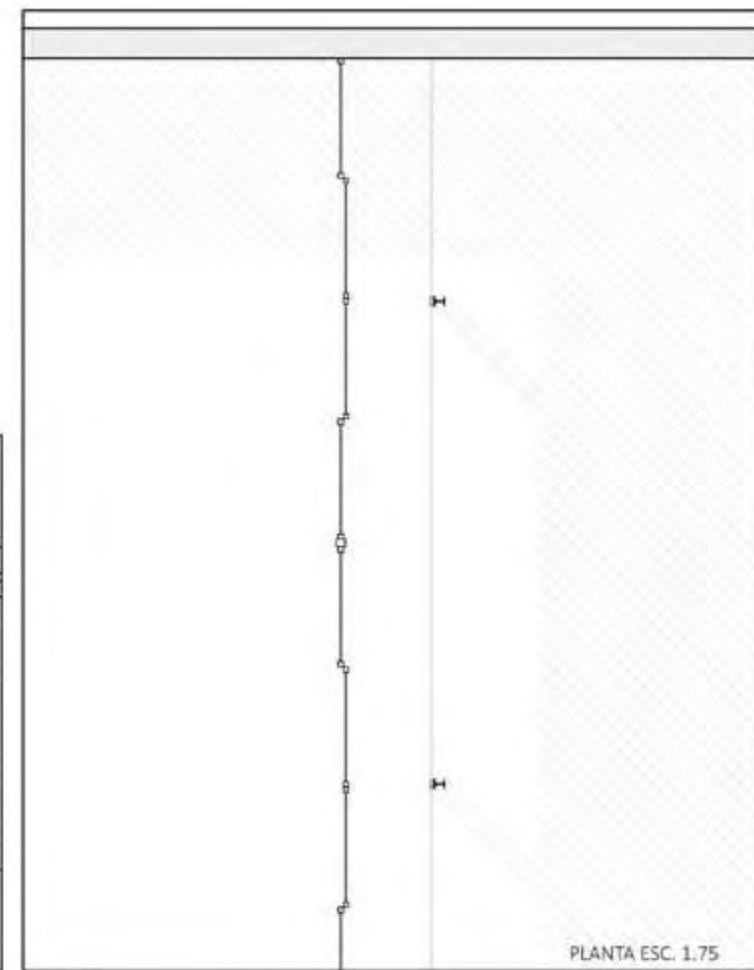
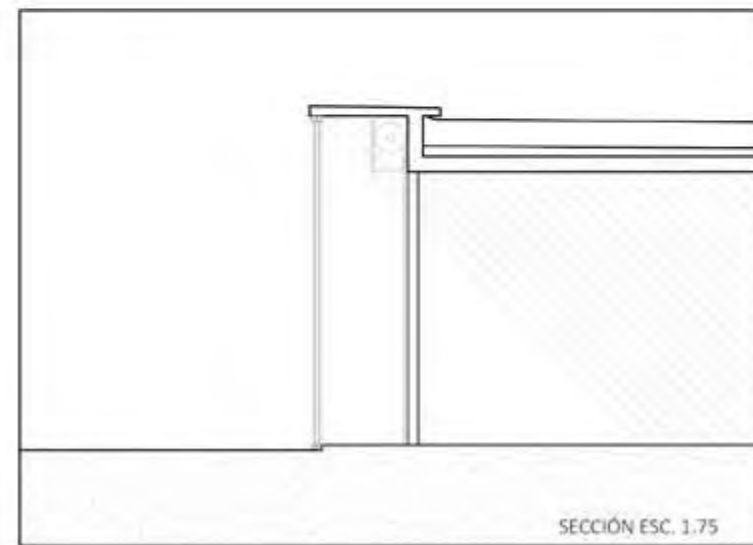
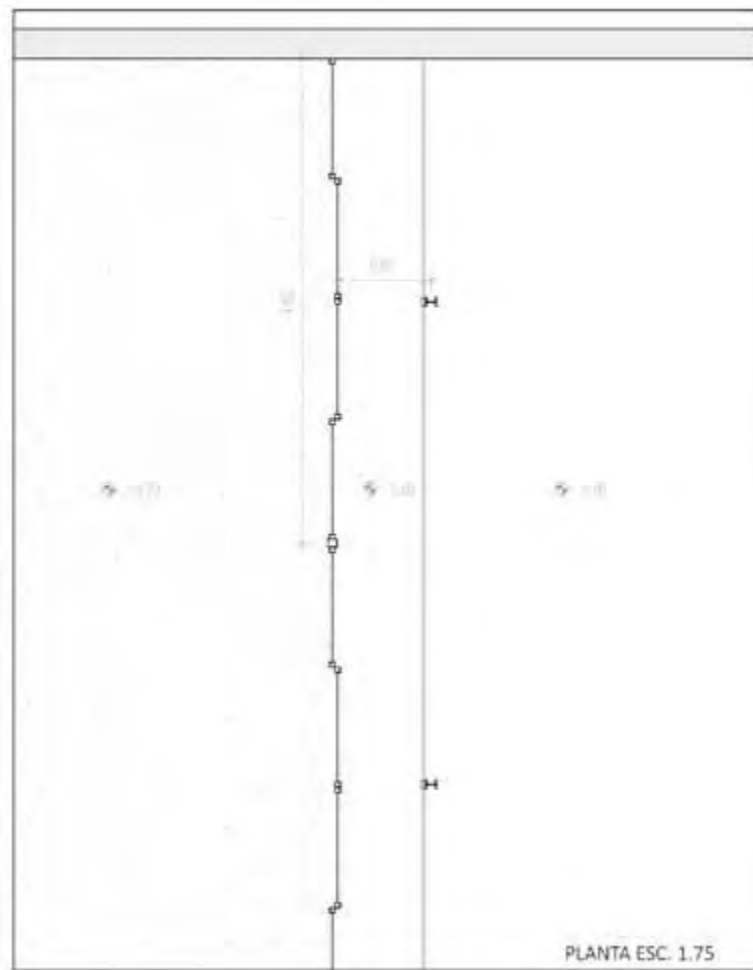
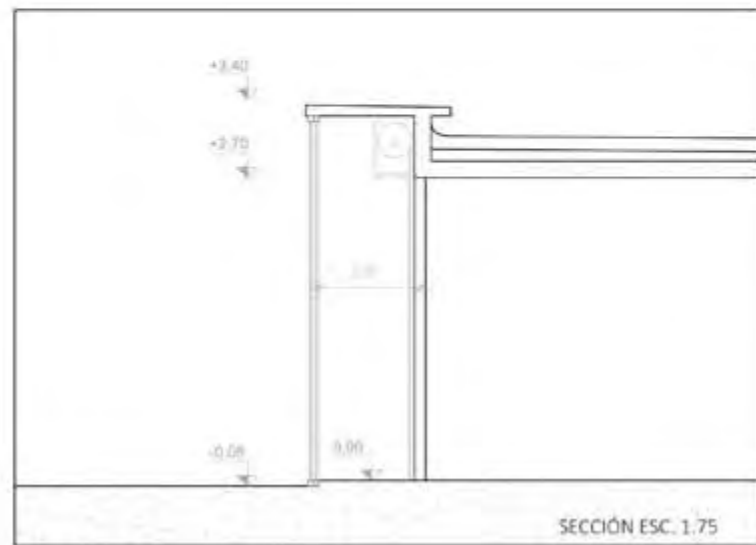
Tiene 3 capas, dos en el plano vertical que nos definen el espacio y las actividades al exterior. La tercera, constituida por el toldo desplegado nos da la escala y el acondicionamiento.

Las condiciones que regulan son varias y se determinan situaciones de sombra para poder tener actividades al aire libre, y simultáneamente es pantalla reflejante aportando luz indirecta al local.

El grado de apertura visual es total, y el de relacionamiento material es móvil en un 50% del vano, asegurando una fluida relación interior–exterior.

La diversidad de posiciones que puede tomar, la situación de recogimiento total y los diversos grados de despliegue, dan una variedad de situaciones de sombra e iluminación interior.





Eduardo Souto de Moura. Vivienda Vale da Cerdeira, 1993

Sombra arrojada en el mes de julio entre las 15:00 y las 17:00hs (hemisferio norte).

EDUARDO SOUTO DE MOURA. VIVIENDA VALE DA CERDEIRA LUGAR DE PORTO MANSO, 1993

El *entre* se comporta como doble límite, interior–exterior e interior–interior.

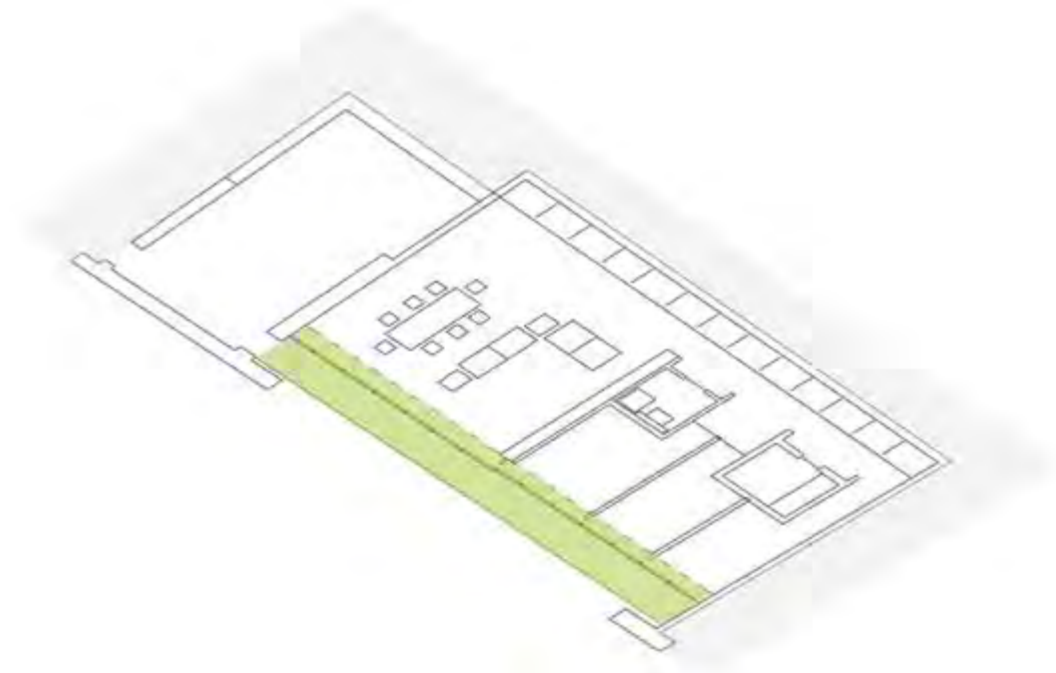
Su espesor está en el entorno de 0,90 mts.

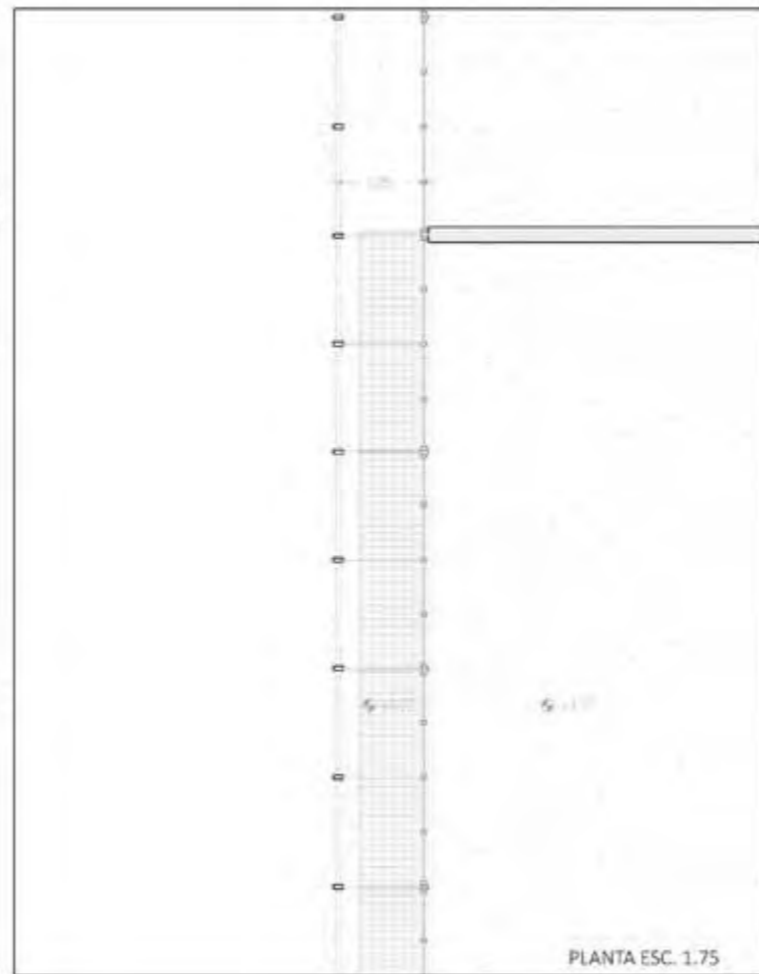
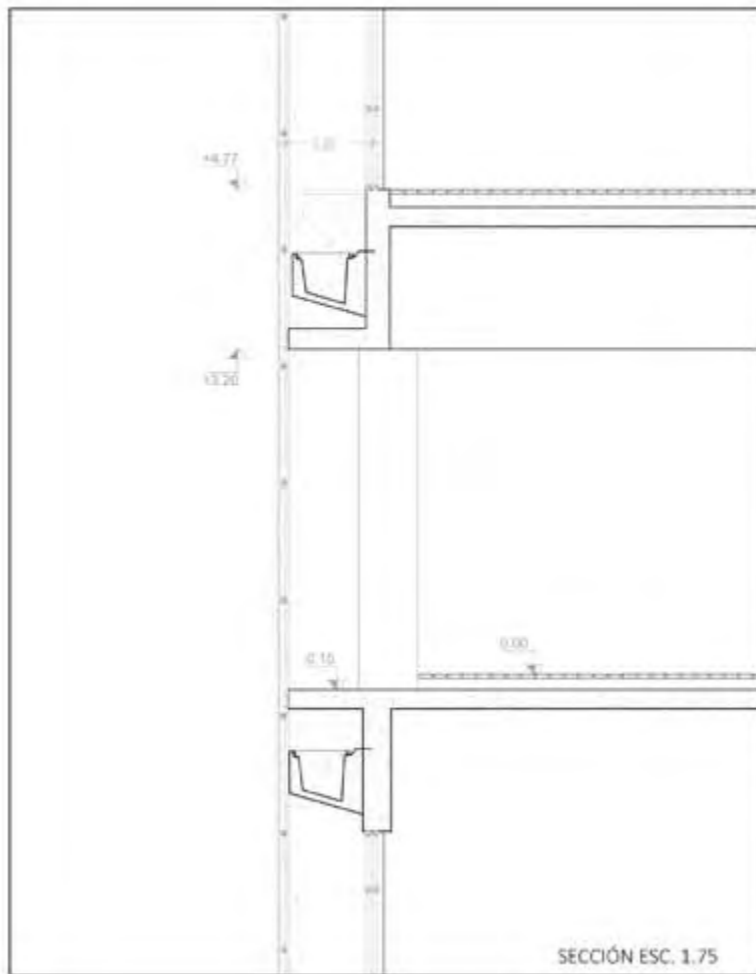
Tiene 2 capas: el vidrio exterior y la persiana interior, invirtiendo la modalidad usual de combinarlas.

Las condiciones que regulan son de ventilación, iluminación y térmicas. La celosía cumple la doble función de cierre en verano permitiendo pasar el aire y ventilando el ambiente en sombra. En invierno, el efecto invernadero nos genera una temperatura adecuada que en horas de la noche atrapamos con la persiana baja.

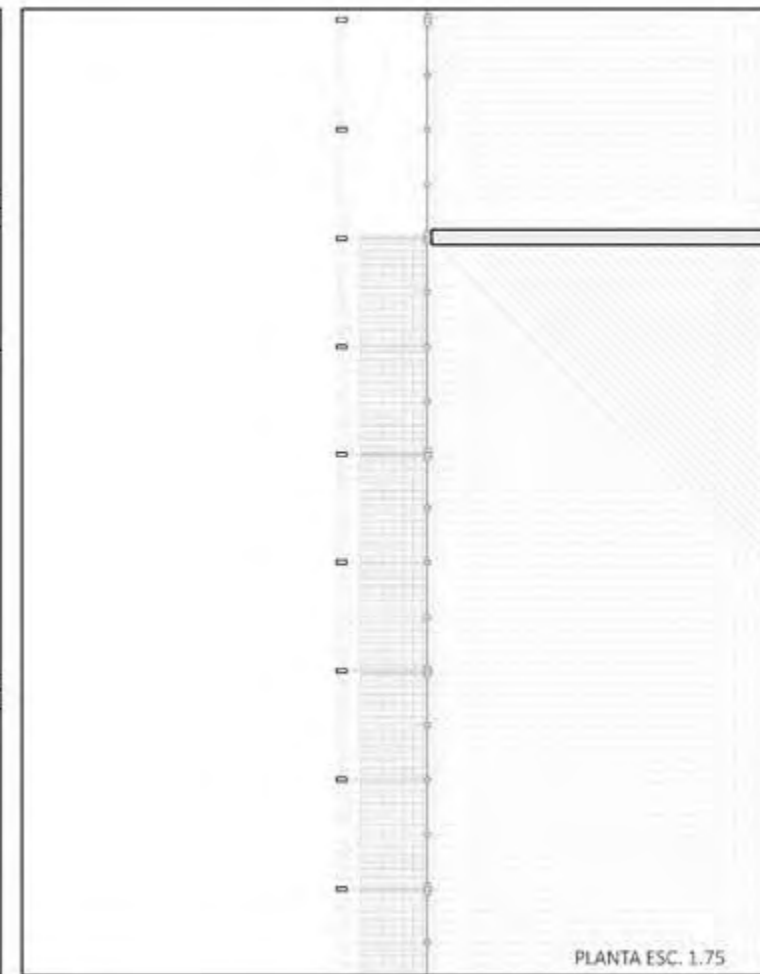
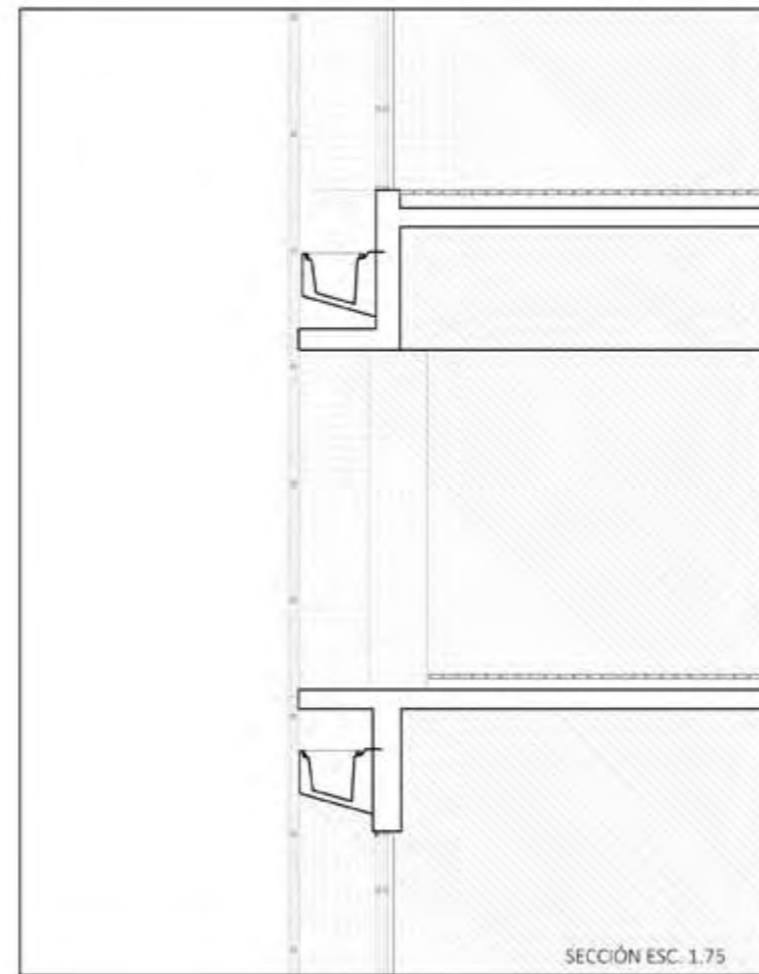
El grado de apertura visual es total, y de relacionamiento material es móvil en un 75 % del vano, dando una casi total relación interior–exterior.

Las diversas posiciones que pueden tomar las aberturas de vidrio y el porcentaje de cierre de la persiana, nos dan una variada condición térmica y lumínica.





RMA. KMC Corporate Office, 2013 RMA. KMC Corporate Office, 2013



Sombra arrojada en el mes de julio entre las 15:00 y las 17:00hs (hemisferio norte).

RMA. KMC CORPORATE OFFICE, 2011

El *entre* se comporta como doble límite, interior–exterior y exterior–exterior.

Su espesor está en el entorno de 0,85 mts.

Tiene 2 capas: la piel vegetal exterior y el vidrio interior.

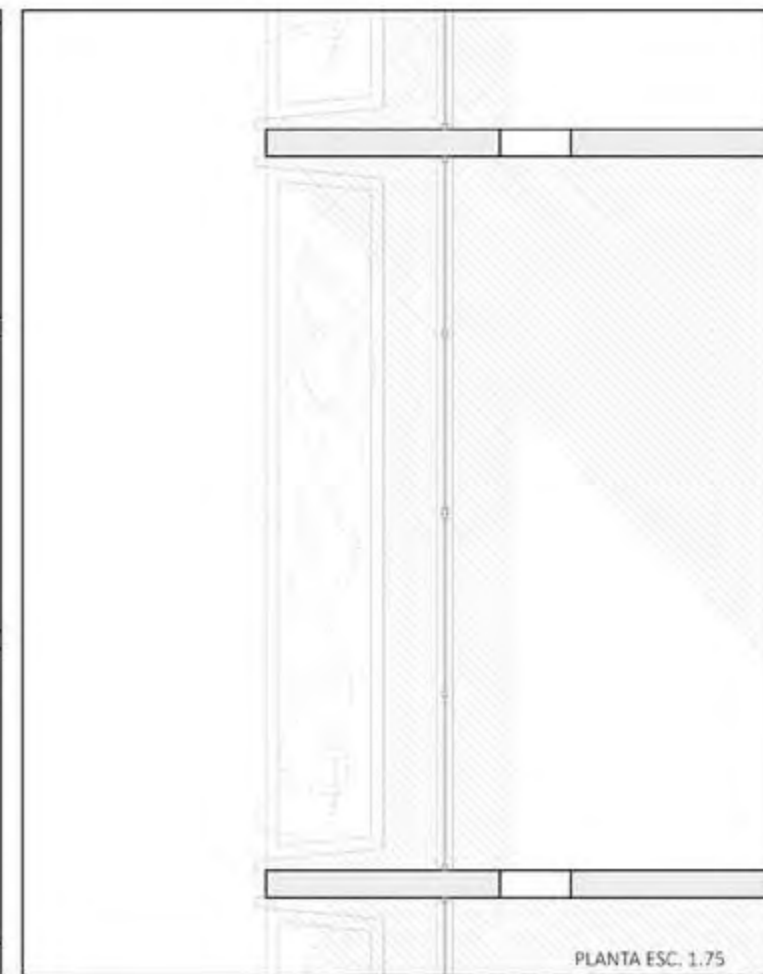
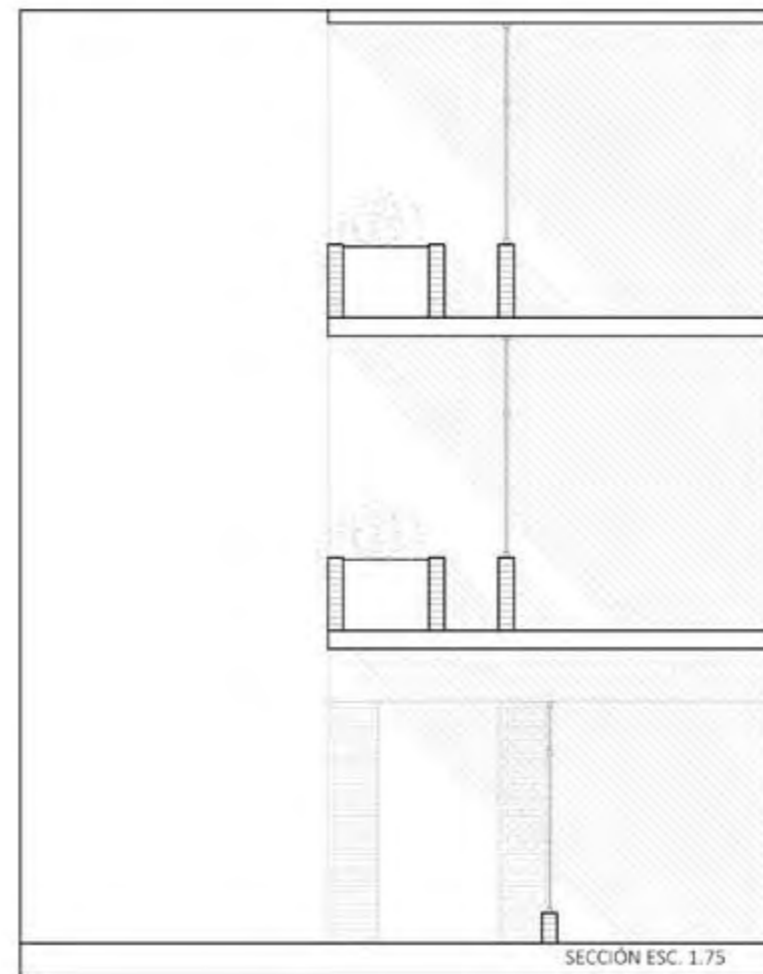
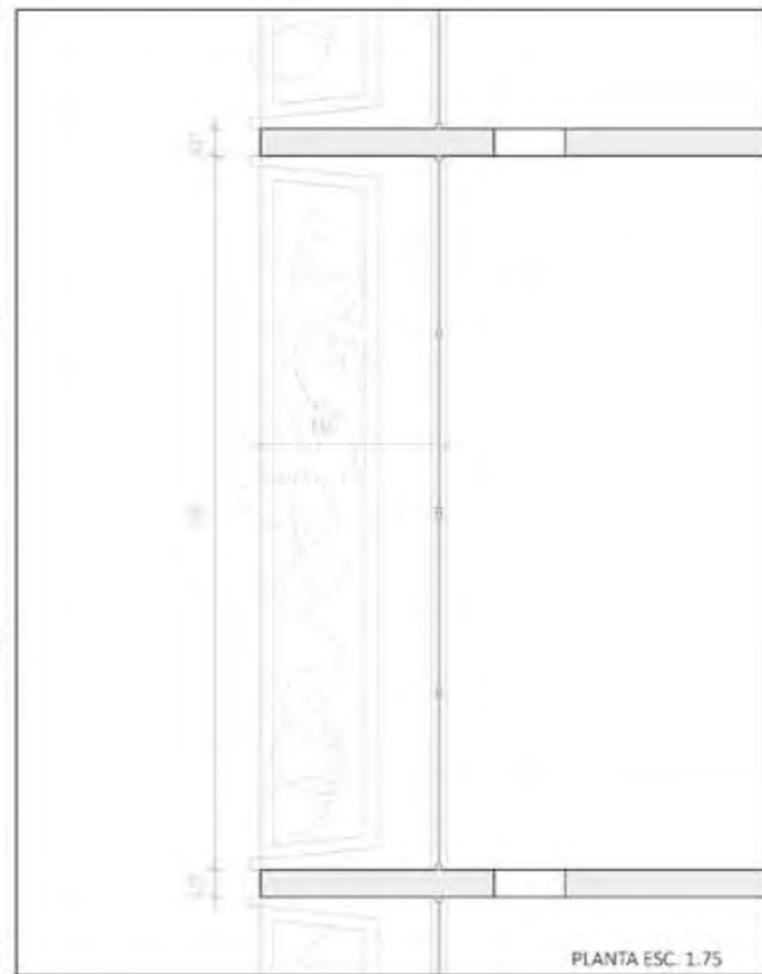
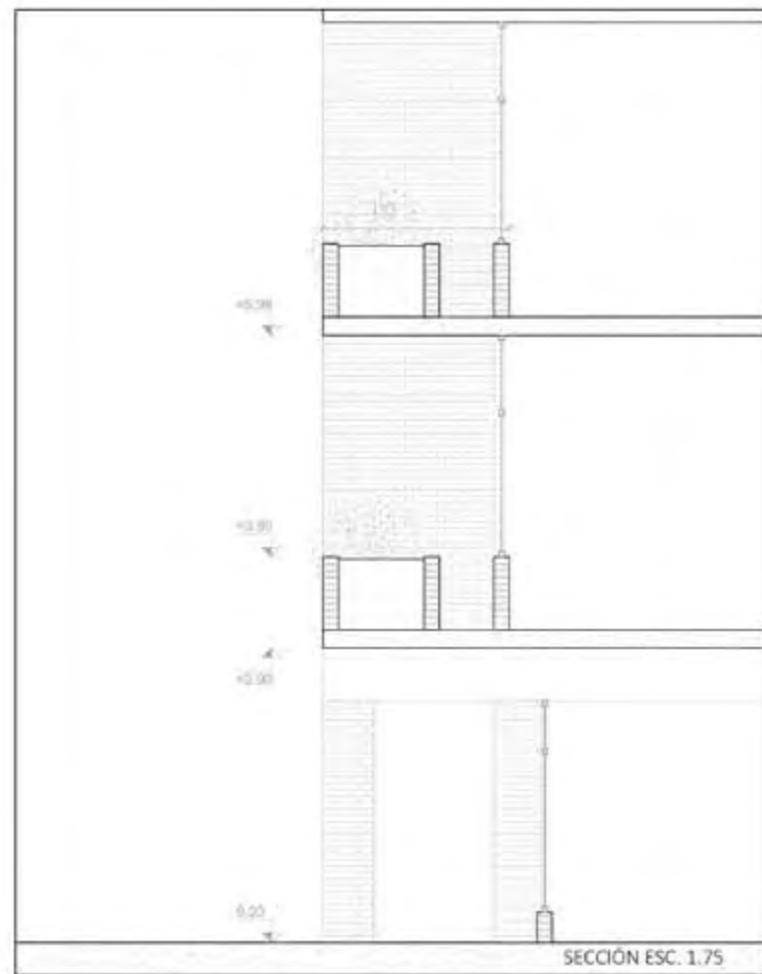
Las condiciones que regulan son de ventilación, iluminación, térmicas, y atmósfera espacial.

El grado de apertura visual se ve tamizado por el vegetal, por tanto esta varía con la condición viva del verde.

El relacionamiento material varía según los locales, apareciendo algunos sectores donde el *entre* se reduce a una única piel.

La porosidad está definida por la densidad de la piel verde variando estacionalmente.

La movilidad y el crecimiento del verde, la incidencia del sol y su penetración al interior dan condiciones espaciales y de iluminación en constante movimiento, generando situaciones diferentes.



Serralta Clémot. Colegio La Mennais 1963

Sombra arrojada en el mes de enero entre las 15:00 y las 17:00hs (hemisferio sur).

SERRALTA CLÉMOT. COLEGIO LA MENNAIS, 1963

El *entre* se comporta como doble límite, interior–exterior y exterior–exterior

Su espesor oscila en 1,83 mts.

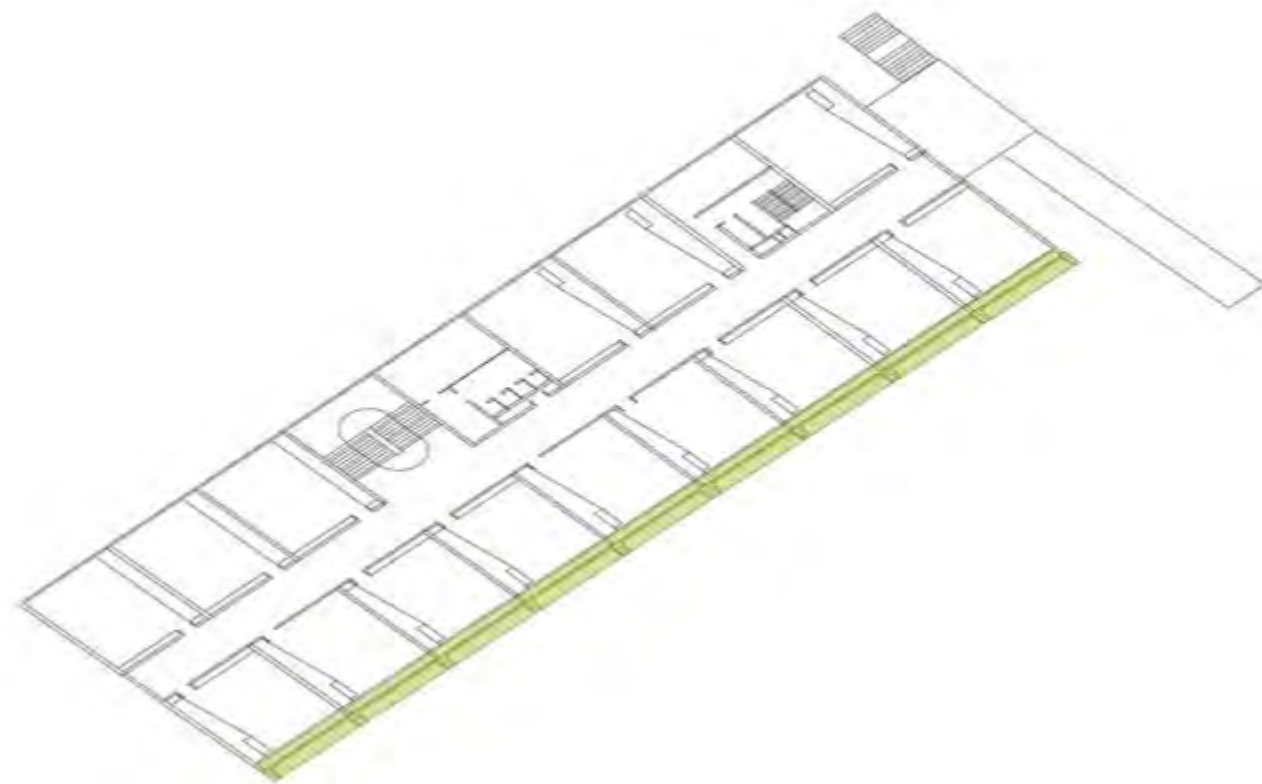
Tiene 3 capas: el plano de vidrio, el espesor del macetero y la apertura del vano en el plomo exterior.

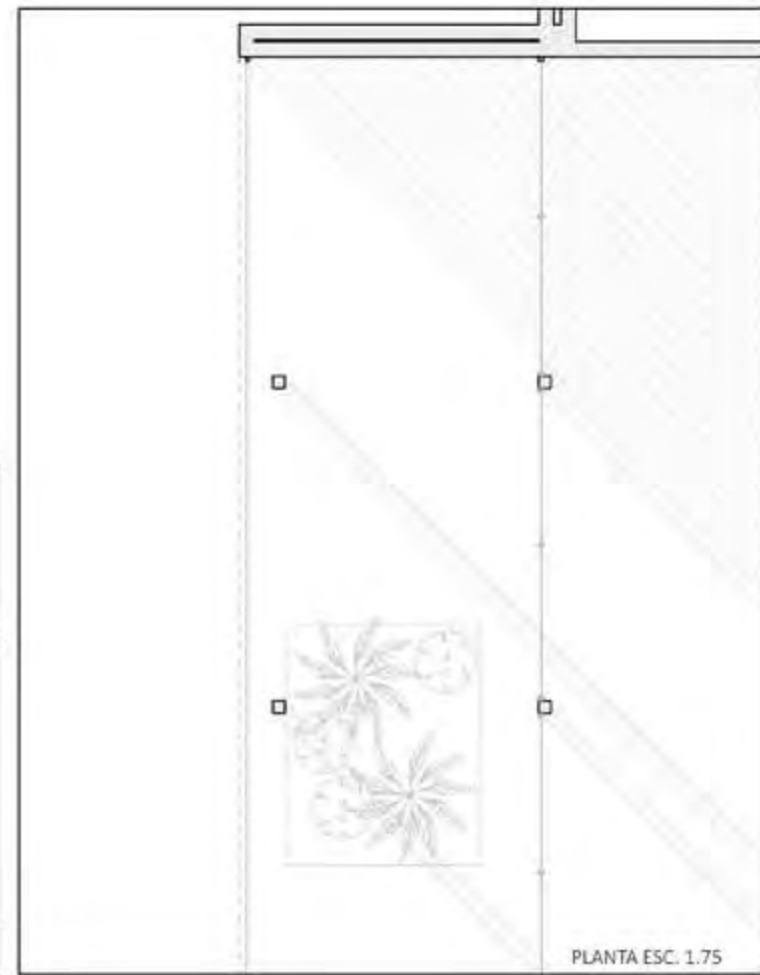
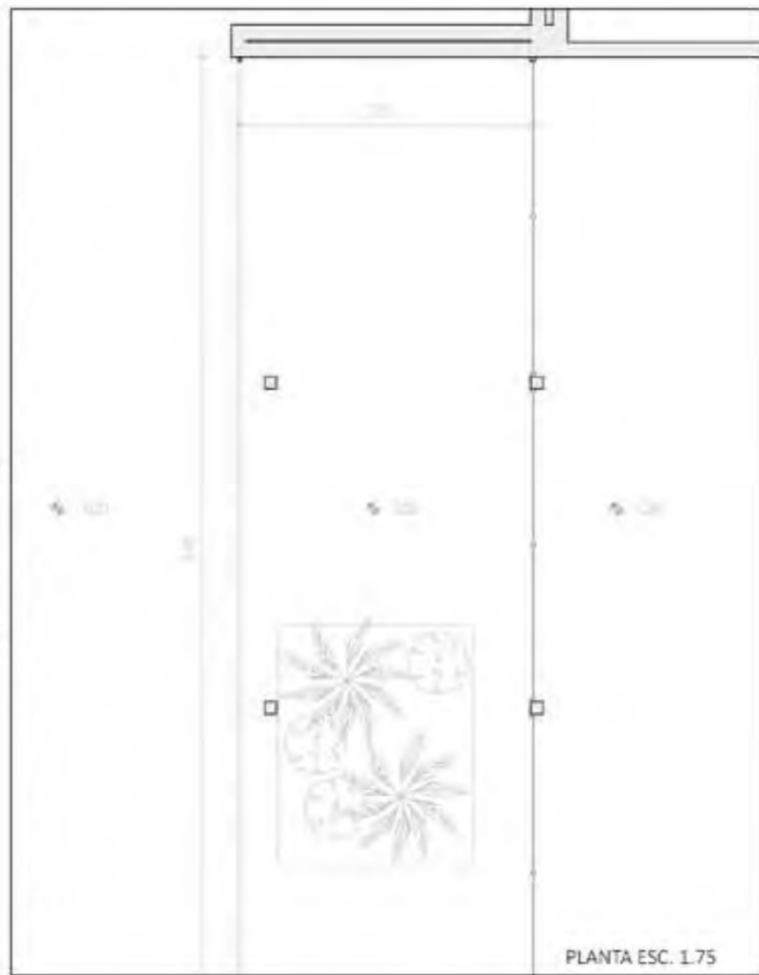
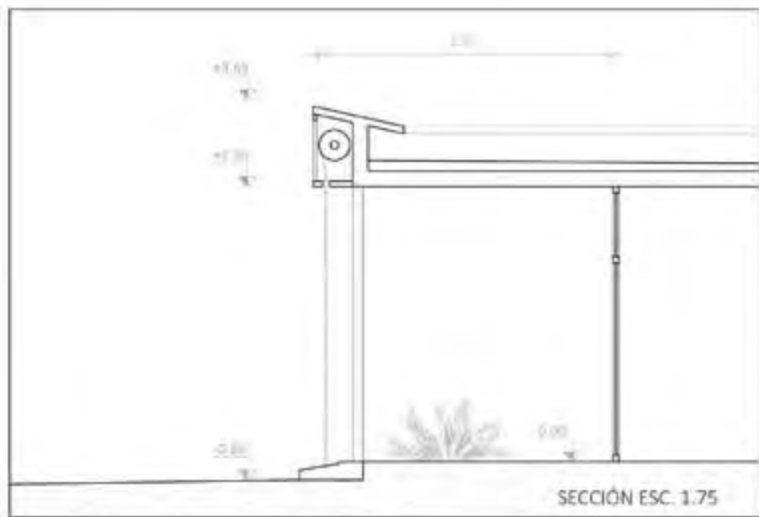
Las condiciones que regulan son térmica, visual y lumínica. La luz que ingresa a las aulas es difusa, mediatizada por el vegetal y su reflexión.

El grado de apertura visual es de un 70 % condicionado por el antepecho del aula y el macetero.

La relación de apertura de los vanos es de un 50% del vidrio, es decir, un 35% del total en este caso.

El espesor del macetero y la profundidad del *entre* determinan condiciones favorables térmicamente y de óptima iluminación en las aulas.





Serralta Clémot. Vivienda Acosta y Lara, 1963

Sombra arrojada en el mes de enero entre las 15:00 y las 17:00hs (hemisferio sur).

SERRALTA-CLÉMOT. VIVIENDA ACOSTA Y LARA, 1963

El *entre* se comporta como doble límite, interior-interior e interior-exterior.

Su espesor oscila en 2,90 a 3,0 mts.

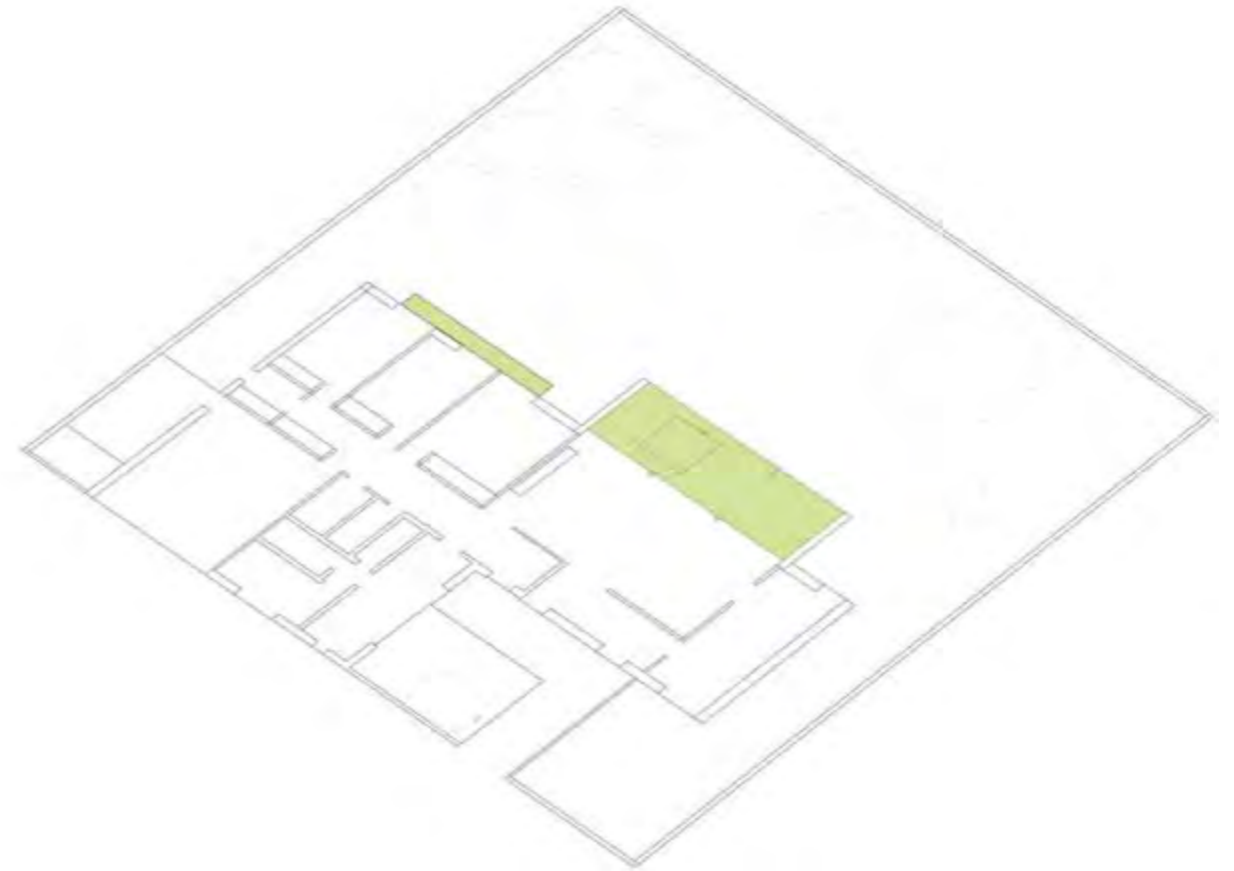
Tiene 2 capas: el plano de vidrio, y la celosía exterior.

Las condiciones que regulan son térmica, visual y lumínica. La luz que ingresa al estar se ve tamizada por la celosía, definiendo una condición particular de frescura en los periodos cálidos.

El grado de apertura visual es total. La relación de apertura de las persianas se divide en tercios posibilitando la variedad. La apertura del vano de vidrio es del 50 % en su estructuración de tercios.

El grado de porosidad varía de cero a total generando una multiplicidad de situaciones.

La experiencia espacial se ve mejorada por la celosía exterior, en cuanto a su iluminación y ventilación.



LE CORBUSIER. UNITÉ D'HABITATION, MARSELLA, 1952

El *entre* se comporta como doble límite, interior–exterior y exterior–exterior.

Su espesor oscila entre 1,50 y 2,30 mts., según donde tomemos el plomo de la profundidad.

Tiene 2 capas: el plano de vidrio, y la celosía–baranda exterior.

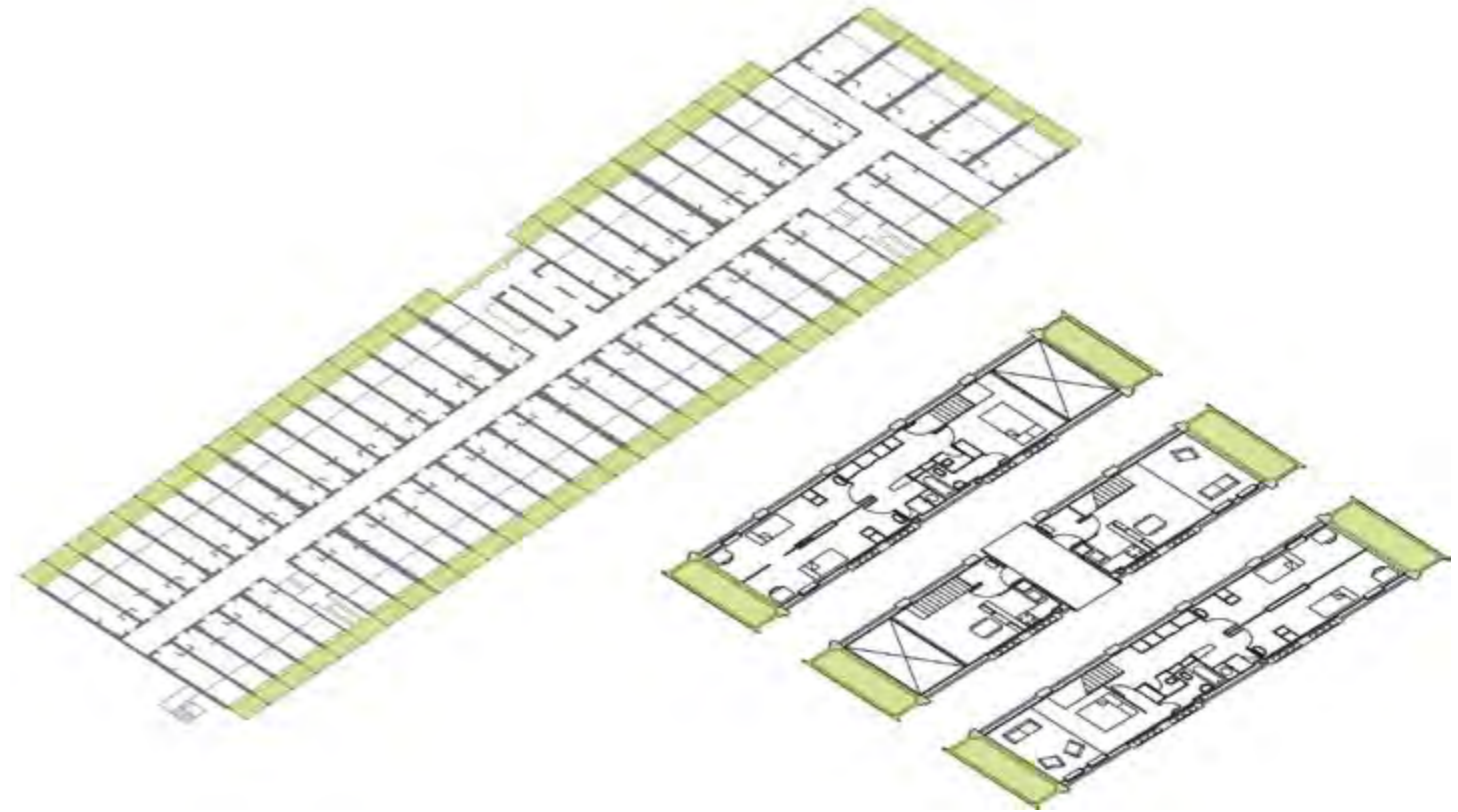
Las condiciones que regulan son térmica, visual, lumínica y de esparcimiento. La luz que ingresa al estar se ve tamizada por la celosía–baranda y por el plano horizontal en la doble altura de fachada.

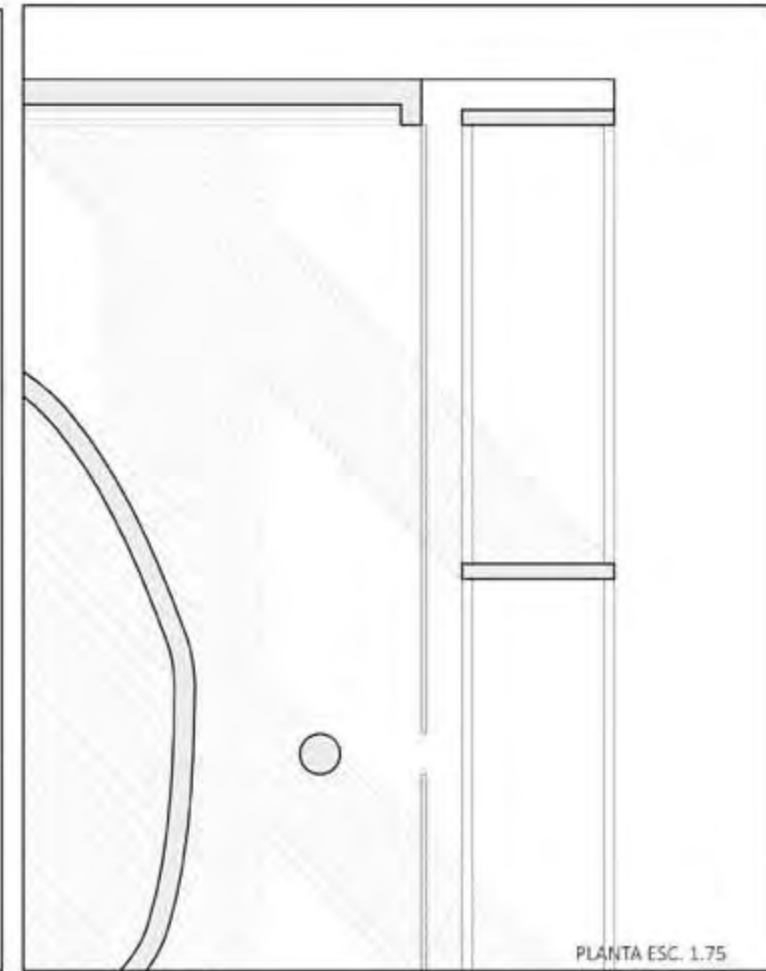
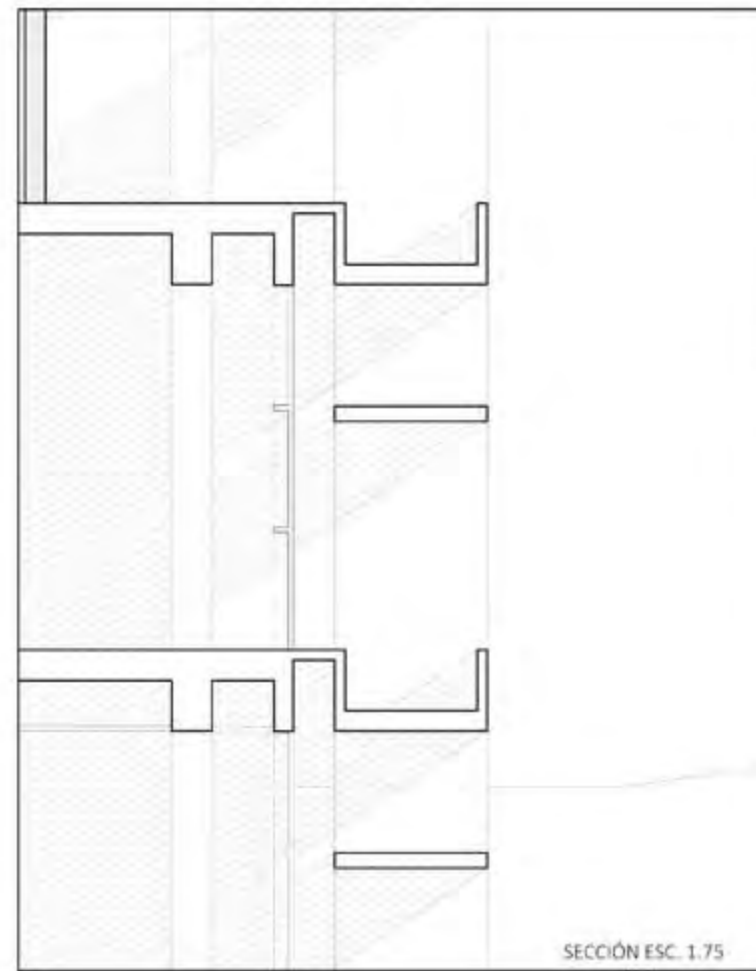
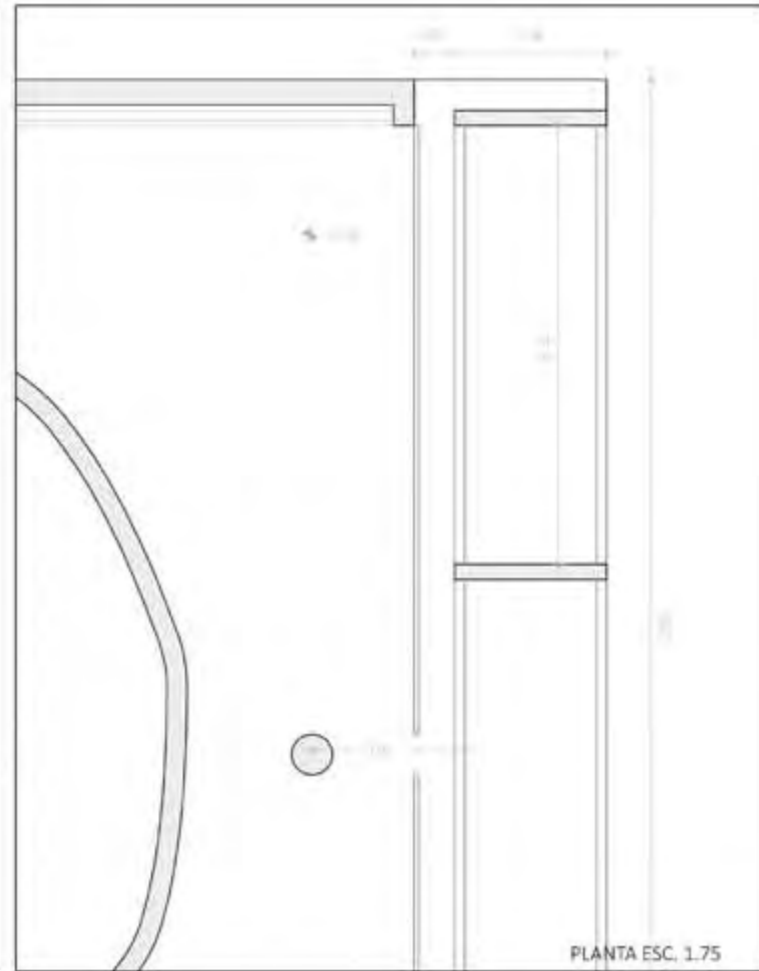
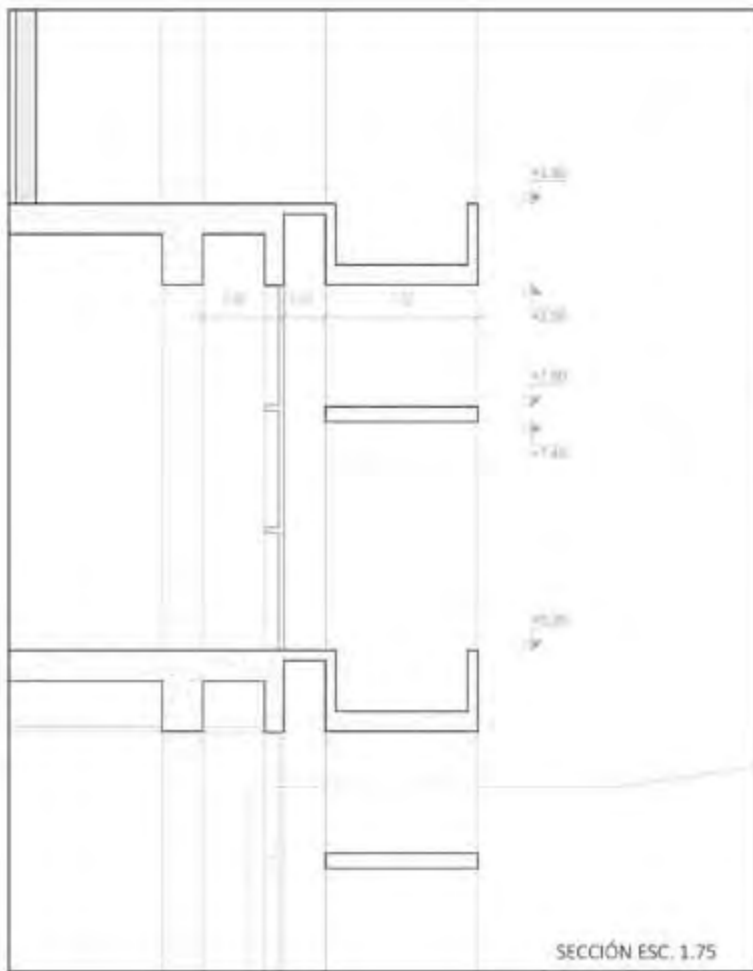
El grado de apertura visual es total si uno se aproxima a la baranda. Si uno permanece en el interior del local en la planta baja, la apertura ronda en el 60% mientras que en el entrepiso la apertura es total.

El diseño de la carpintería en la sala de estar define la unidad total del interior con el exterior, condicionada por los 27 cm de la viga invertida.

El grado de porosidad varía según la profundidad de la posición del usuario en el local.

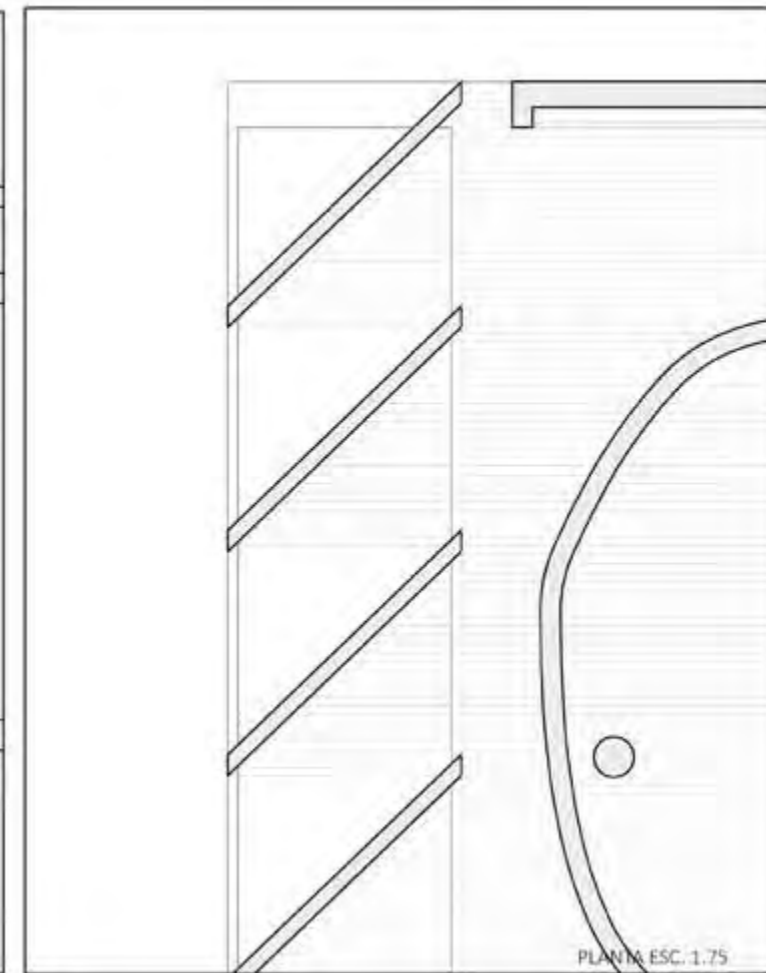
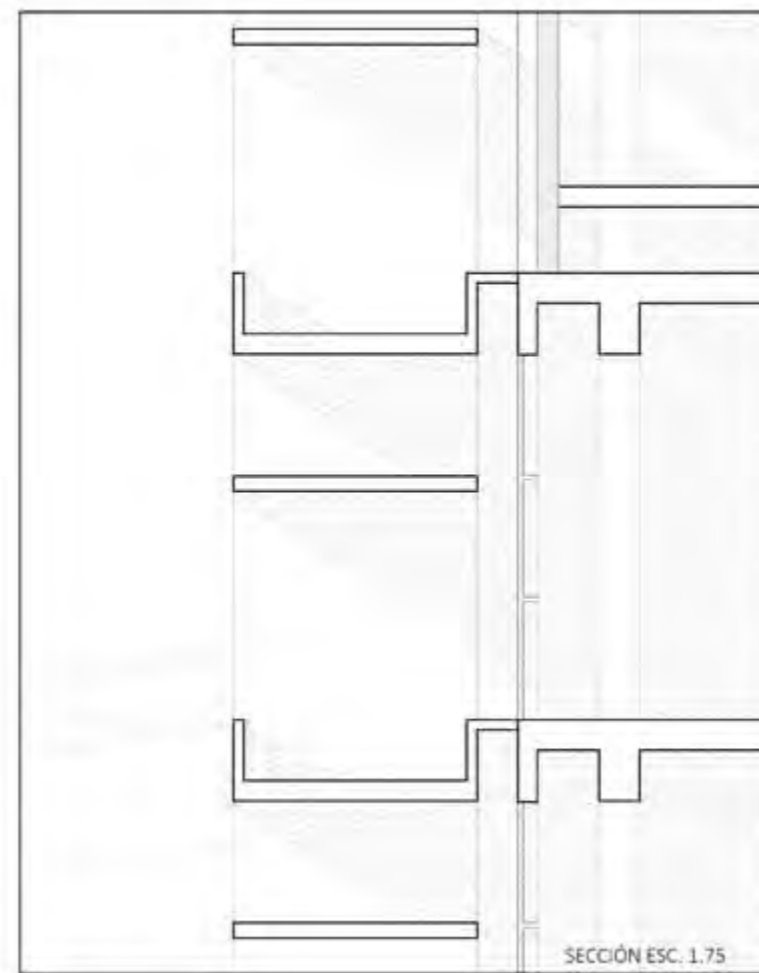
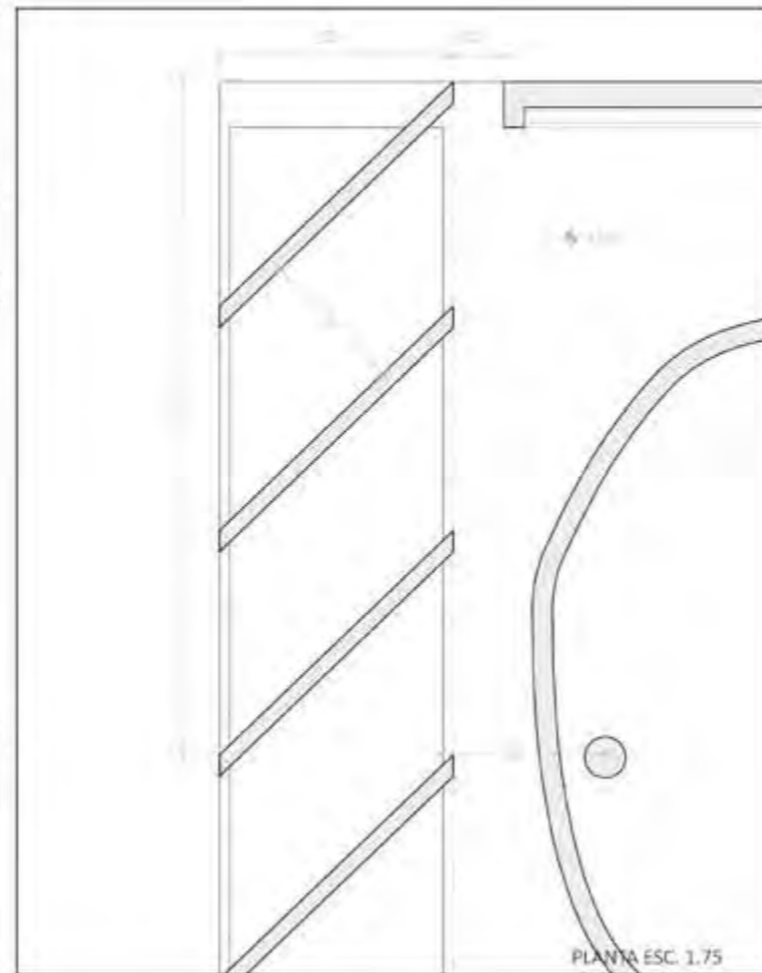
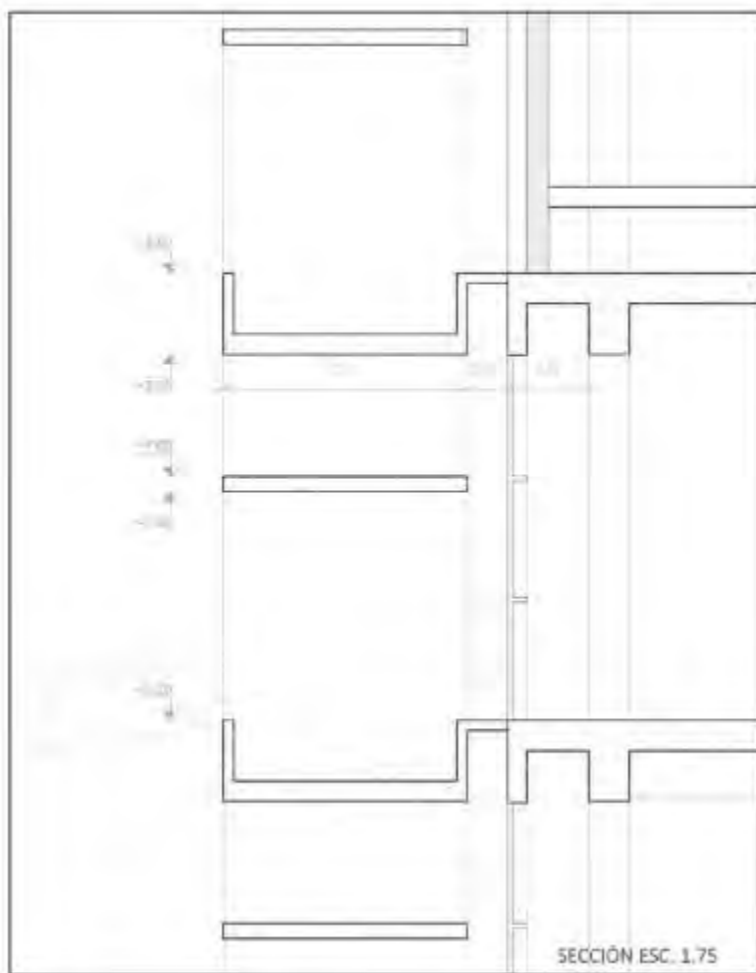
La experiencia espacial se ve cualificada por la sombra arrojada dejando plenos de claros y sombras generados por la baranda.





Le Corbusier. Sociedad de Hilanderos de Ahmedabab, 1957

Sombra arrojada en el mes de julio entre las 8:00 y las 10:00hs (hemisferio norte).



Le Corbusier. Sociedad de Hilanderos de Ahmedabab, 1957

Sombra arrojada en el mes de julio entre las 17:00 y las 19:00hs (hemisferio norte).

LE CORBUSIER. PALACIO DE LA ASOCIACIÓN DE HILANDEROS, 1954

El *entre* se comporta como único límite al tener la ausencia del plano de vidrio. El interior y el exterior son uno solo.

Su espesor oscila entre 1,10 a 1,90 mts. en la fachada este y de 2 a 2,80 mts. en la fachada oeste. Esta variación depende del plomo en que se tome la medida.

Tiene una sola capa, constituida por parasoles perpendiculares a la fachada en la orientación este, donde están los vientos predominantes del río y parasoles a 45°C respecto al plomo de la fachada oeste, evitando el asoleamiento caluroso de las tardes de verano.

Las condiciones que regulan son básicamente térmicas, aunque también visual y lumínica.

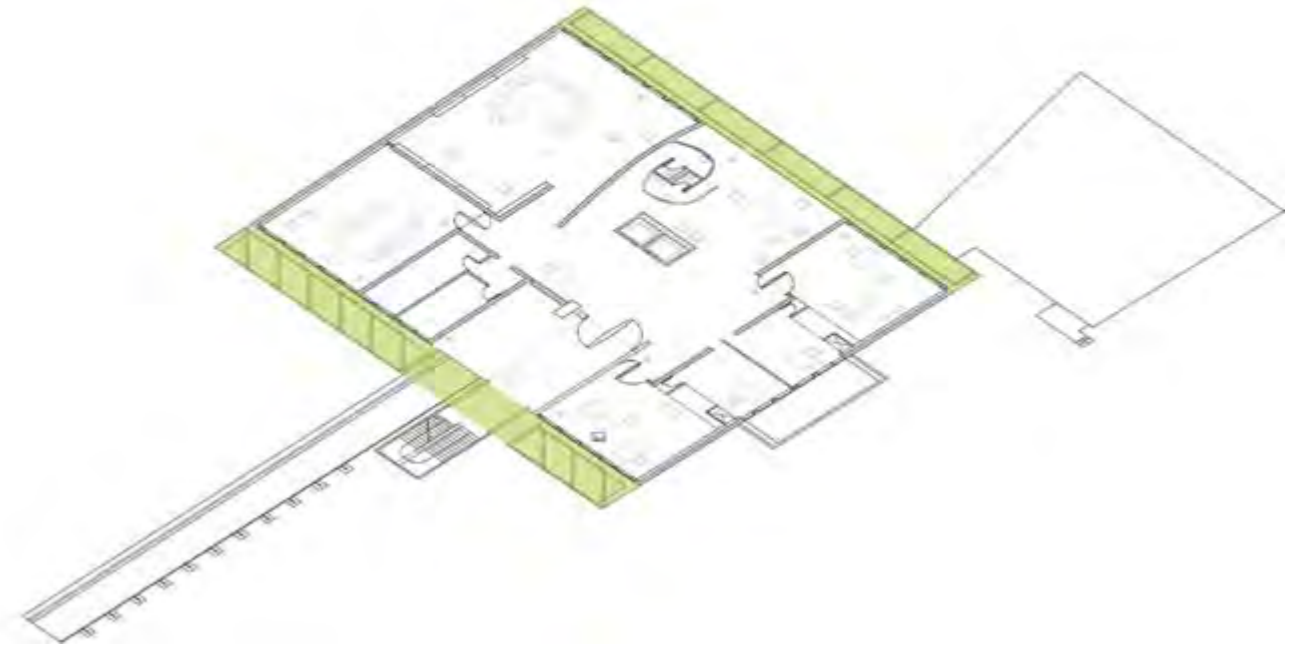
El grado de apertura visual es total solosi el usuario se posiciona en el *entre*.

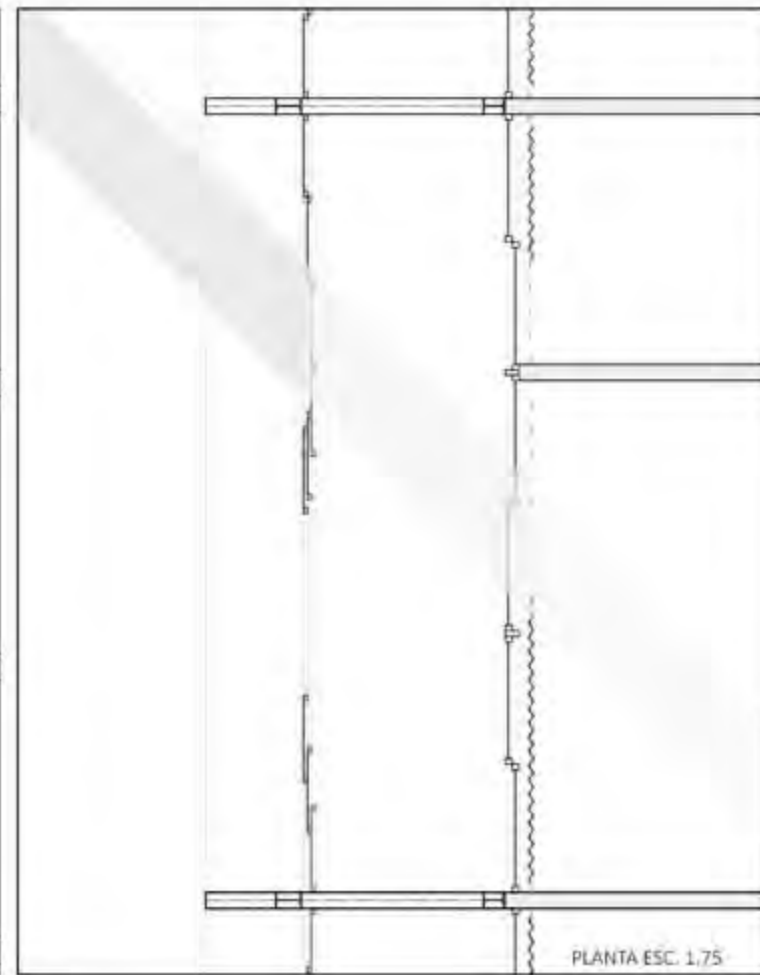
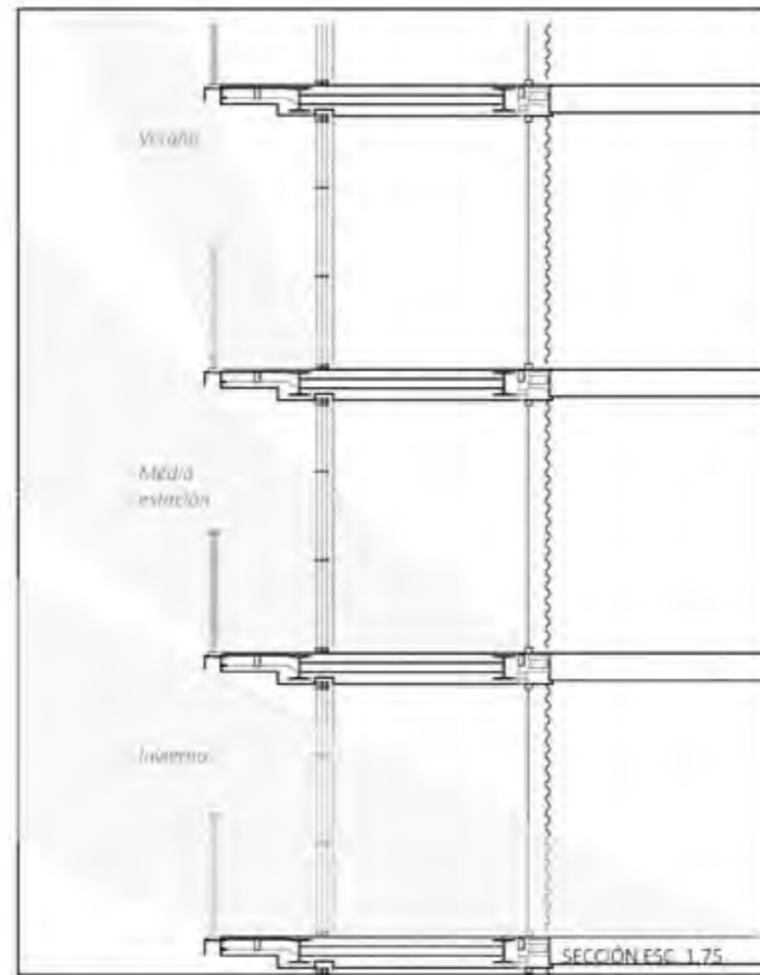
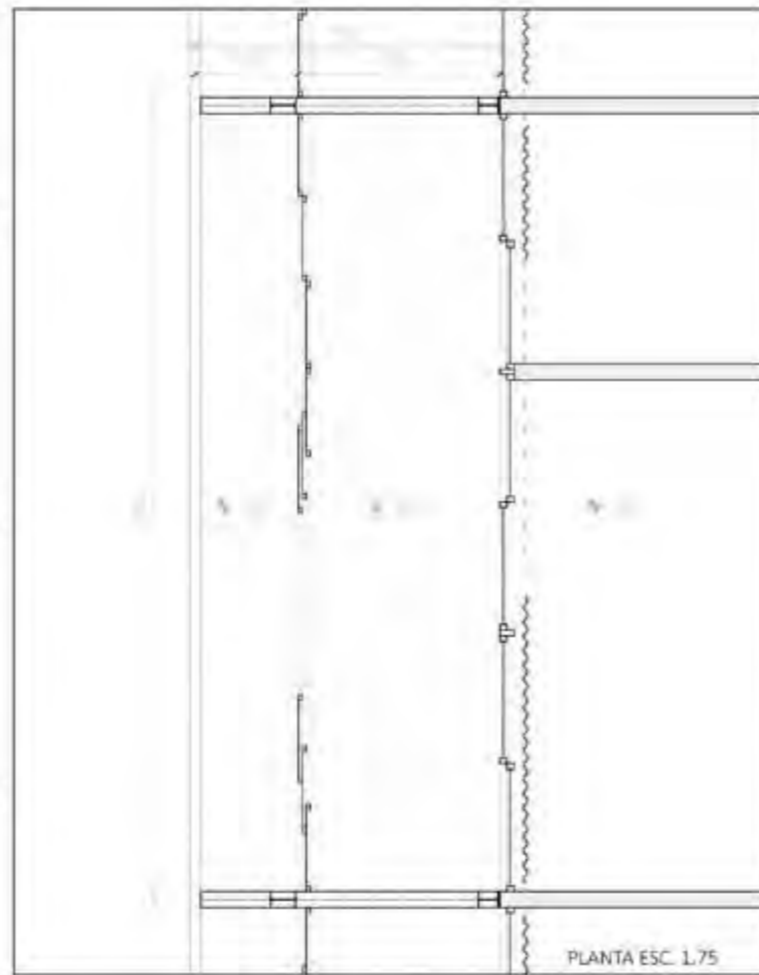
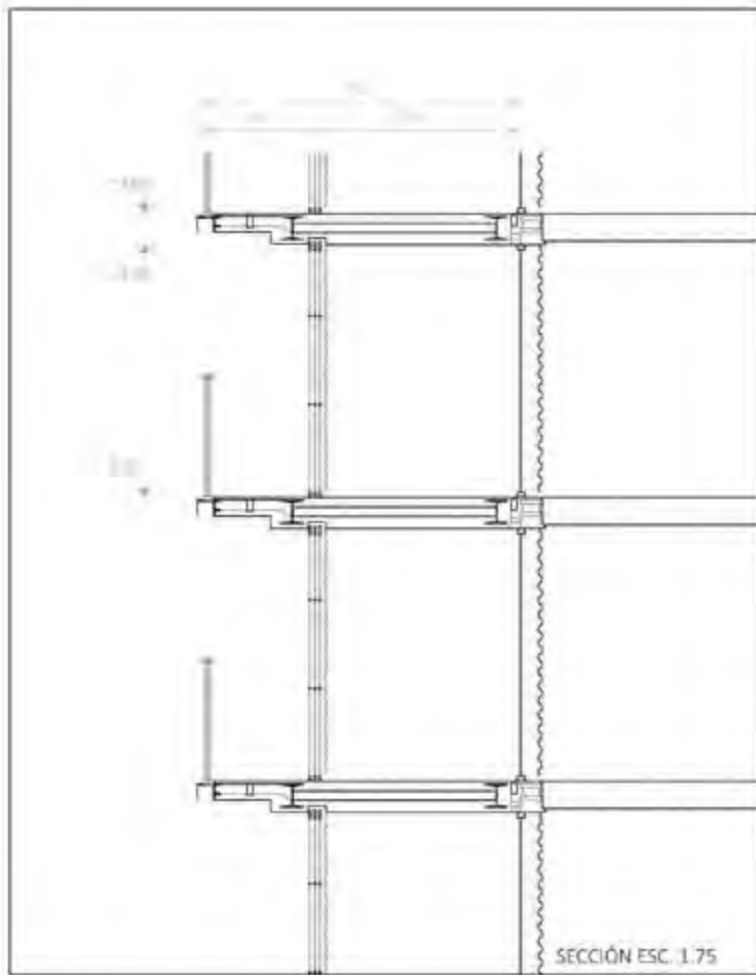
La ausencia de carpintería y vidrio dan una relación total de interconexión con el exterior, tamizada por las inclinaciones del parasol.

El grado de porosidad varía según la profundidad de la posición del usuario.

La experiencia espacial se ve mejorada por la sombra de los parasoles.

El *entre* no soporta flexibilidad, pues está determinado de antemano por el proyecto.





Lacaton y Vassal. Remodelación de la Torre Bois Le-Petre Paris, 2011

Rayo solar en diversas estaciones + filtros (hemisferio norte).

LACATON & VASSAL. TRANSFORMATION DE LA TOUR BOIS, 2011

El *entre* se comporta como triple límite, interior–interior, interior–exterior y exterior–exterior.

Su espesor oscila en el entorno de 3,0 mts.

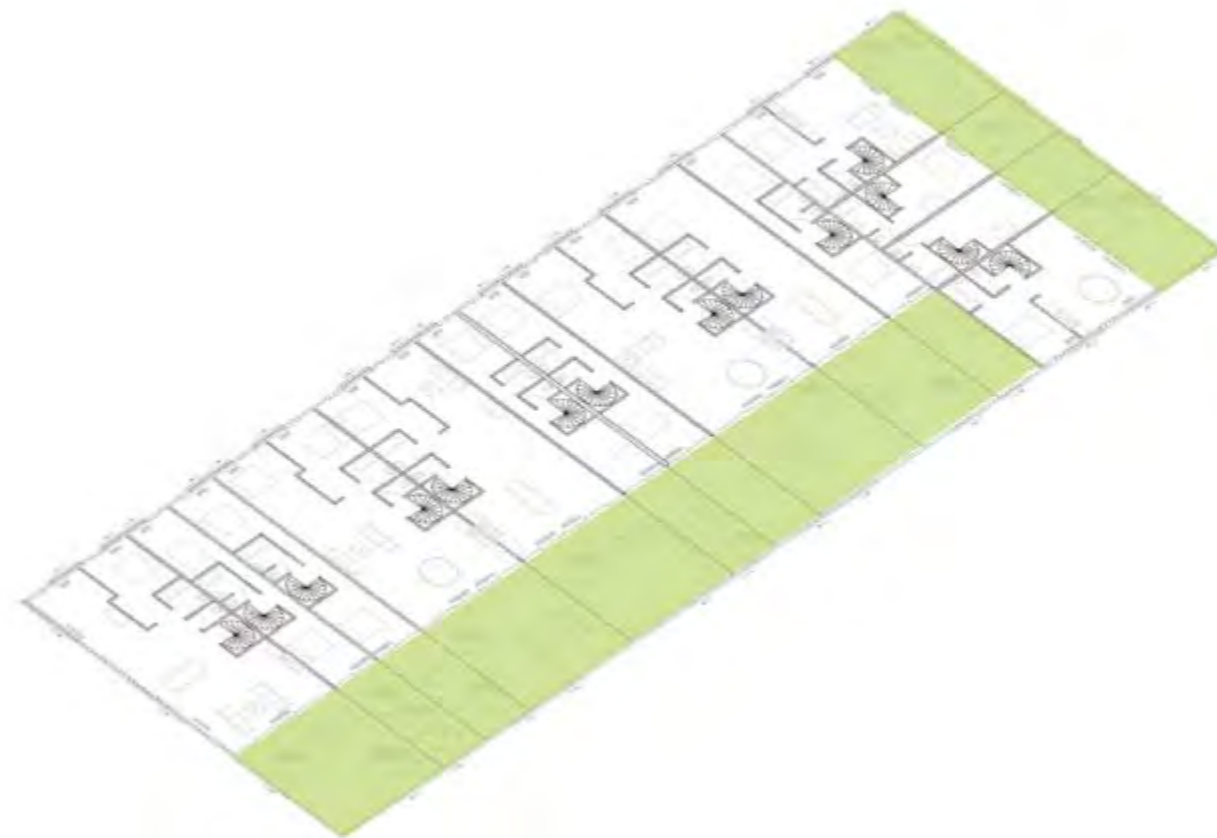
Tiene múltiples capas, cortinados, vidrio, correderas y baranda.

Las condiciones que regulan son variadas y aleatorias. Aquí el *entre* está fuertemente determinado por el comportamiento del usuario en la posición en la que coloca los cerramientos.

El grado de apertura visual es total, y el de relacionamiento material es móvil en un 75 % del vano.

El grado de porosidad lo determinan los velos de las pieles que el usuario pone en juego.

La flexibilidad está definida por las alternancias que el usuario dispone.





Vivienda unifamiliar
Eduardo Souto de Moura

40°11'29.6"N 7°45'43.5"W
Vale da Cerdeira,
Lugar do Porto Manso, Baião
Año: 1990-93
Orientación: Sur



Asociación de Hilanderos
Le Corbusier

23°01'57.4"N 72°34'15.8"E
Ahmedabad, India
Año: 1954 y 1957
Orientación: Este - oeste



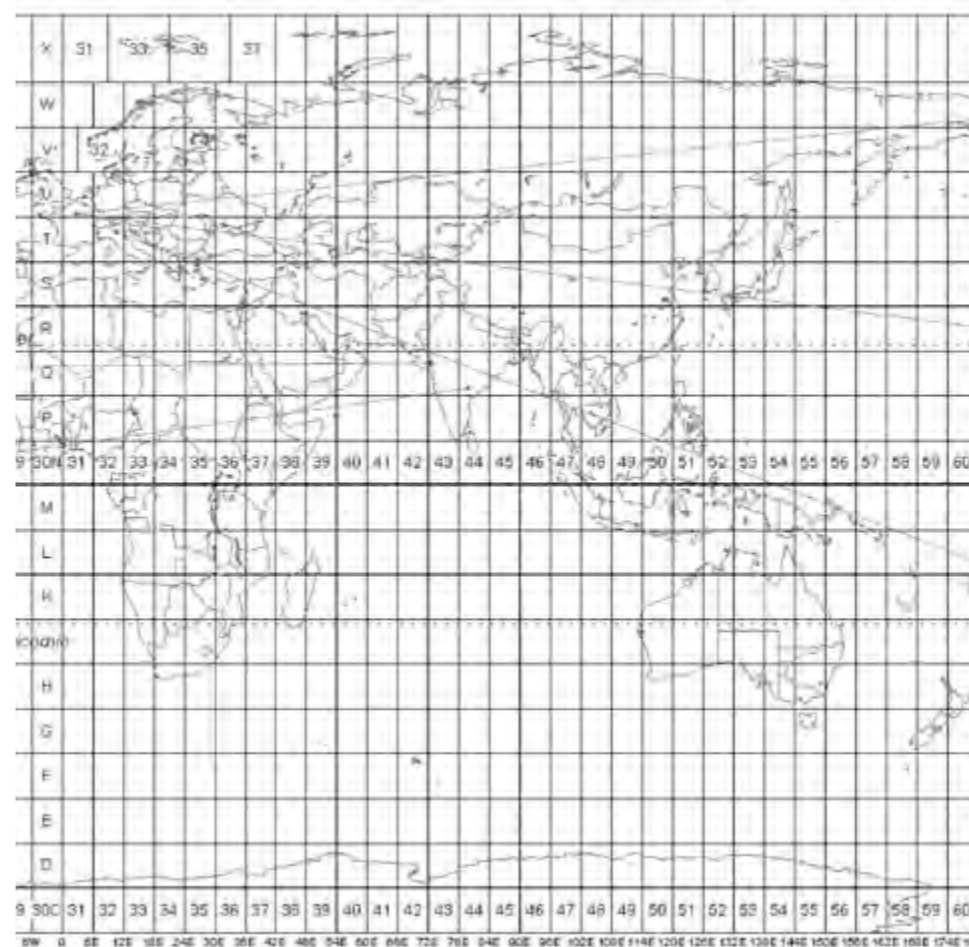
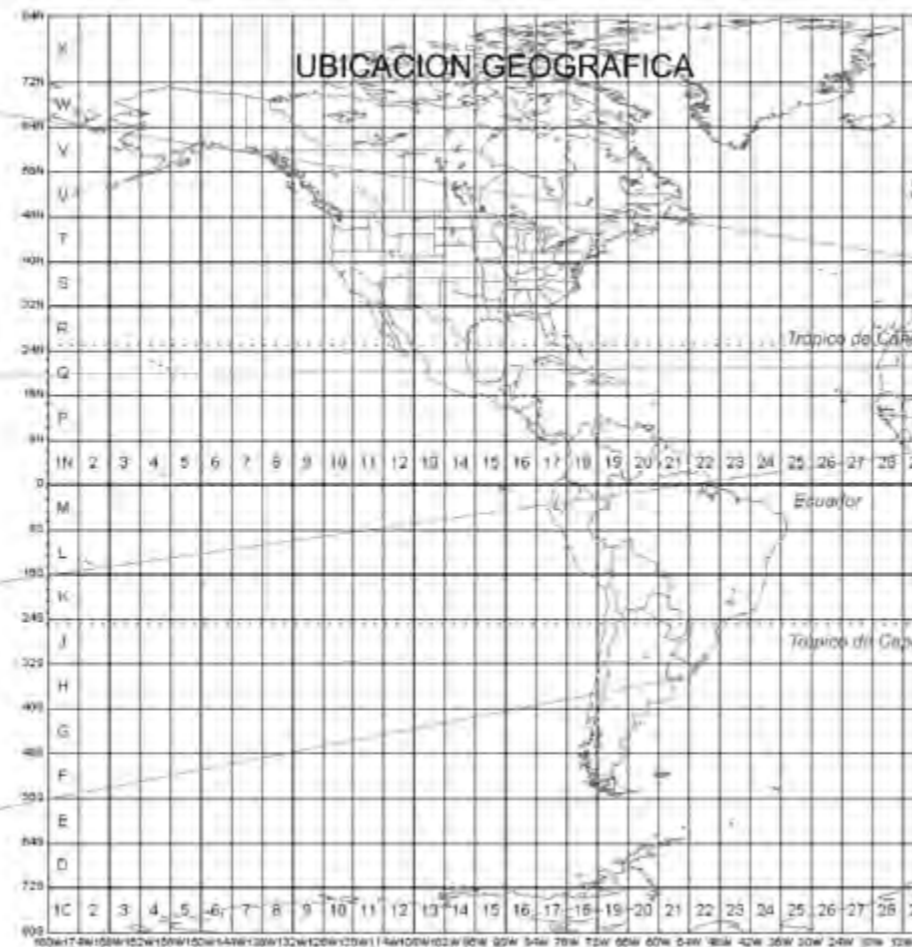
KMC
RMA Architects

17°23'00.6"N 78°29'15.4"E
Cyber City, Hyderabad, India
Año: 2012
Orientación: Este - oeste



Vivienda Acosta y Lara
Justino Serralta

34°51'37.1"S 56°12'10.7"W
Montevideo, Uruguay
Año:
Orientación: Norte



Unite d'habitation
Le Corbusier

43°15'41.1"N 5°23'48.0"E
Marsella, Francia
Año: 1947.
Orientación: Este - oeste



Tour Bois le Prêtre
Lacaton & Vassal

48° 53' 56" N 2° 19' 14" E
Paris, Francia
Año: 2011.
Orientación: Este - oeste



Escuela Sant' Elia
Giuseppe Terragni

45°47'54"N 9°05'20"E
Como, Italia
Año: 1936-37
Orientación: Sureste

Una cuestión que permanece en toda configuración de *entre* es la doble piel, la doble frontera que limita con el interior y el exterior. Este doble límite que define el *entre* se comporta de múltiples maneras. Las condiciones materiales de sus cerramientos nos definen el grado de apertura y de intermediación entre el ámbito interior y exterior.

Estos dispositivos, “el par de fronteras del entre” que en su mayoría se presentan en posición paralela, tienen una cualidad, una proximidad y un distanciamiento que determinan este espacio. Hablamos de la profundidad, de la sombra arrojada, de la visibilidad desde el exterior, de la perspectiva desde el interior, de la condición y el diálogo de estas fronteras.

La conformación material del par, su grado de porosidad, la geometría, su perforación, su translucidez, su hermeticidad etc. son condiciones que nos habilitan usos, posibilidades de apertura e intimidad en espacios que habitualmente son privados. Según estas se dispongan, su distanciamiento, espesores, condición material de conformación, colaboran en diversos ámbitos.

Por la profundidad que presentan,

colaboran con nuestra privacidad. Desde el exterior no se nos ve con claridad, ya que estamos dentro de la sombra arrojada. En algunas ocasiones, según se componga el cierre del antepecho, esto se puede estrechar aún más.

Desde el interior, la profundidad del *entre* enmarca el entorno y establece el recorte del exterior. En definitiva nos establece la apertura del ojo por el cual miramos.

Otra condición a destacar es que muchas de las obras estudiadas en el hemisferio norte se enmarcan dentro de una latitud fuera de la zona de trópicos y en valores similares (con pequeño corrimiento) a casos estudiados en el hemisferio sur. Esto nos hace pensar que las soluciones que en uno u otro lado se toman, desde el punto de vista de la regulación térmica y climática son adaptables, por tanto es pertinente mirar estas arquitecturas para aplicar algunas de estas soluciones en el ámbito local y regional.

“Encuentro increíble que con la arquitectura arranquemos un trozo del globo terráqueo y construyamos con él una pequeña caja. De repente, nos encontramos con un dentro y un fuera. Estar dentro,

estar fuera. Fantástico. Eso significa (algo también fantástico): umbrales, tránsitos, aquel pequeño escondrijo, espacios imperceptibles de transición entre interior y exterior, una inefable sensación de lugar, un sentimiento indecible que propicia la concentración al sentirnos envueltos de repente, congregados y sostenidos por el espacio, bien seamos una o varias personas. Y entonces tiene lugar allí un juego entre lo individual y lo público, entre las esferas de lo privado y lo público. La arquitectura trabaja con todo ello”. (13)

(1) G. Deleuze y F. Guattari, mil mesetas. Capi-talismo y esquizofrenia. Lo liso y lo estriado

(2) Alvar Aalto.

(3) Robert Venturi. Complejidad y Contradicción en la arquitectura. Robert Venturi 1966

(4) Le Corbusier. Conferencia de Buenos Aires el 5 de octubre de 1929: “Cada país construye sus casas en función de su clima. A esta hora de interpenetración general, de técnicas científicas internacionales, propongo: una sola casa para todos los países y para todos los climas: la casa con respiración exacta (....). Fabrico aire a 18 grados de temperatura con luna humedad conforme a las necesidades de la estación. Por medio de un ventilador, sopló este aire en unos pozos de ventilación, convenientemente dispuestos. Unos medios de expansión de este aire han sido creados, los cuales anulan toda corriente de aire. El aire emana. Este régimen de 18 grados de temperatura será nuestro sistema arterial. He dispuesto un sistema venoso. Absorbo, por medio de un segundo ventilador, la misma cantidad de aire. Se establece un circuito. El aire respirado y rechazado retorna a la fábrica de aire exacto. Allí, pasa por unos baños de potasa donde pierde su carbono. Pasa por un ozonificador que lo regenera. Vienen a las baterías que lo enfrían, si es que se ha calentado demasiado en los pulmones de los habitantes. Yo ya no calefacción mis casas, ni tan sólo el aire. Pero una oleada de abundante aire a 18 grados circula regularmente, a razón de 80 litros por minuto y por persona”

(5) L. Xenakis. elaboró un nuevo procedimiento gráfico, los Epure de Soleil, donde resumió los cálculos gráficos de soleamiento en un solo dibujo, facilitando su comprensión y aplicación por cualquier proyectista del atelier. Con este objetivo, Xenakis,

Doshi y Missenard elaboraron el Grille Climatique en 1951, donde estudiaban variables relativas al confort humano: temperatura del aire, humedad, velocidad del aire y temperatura radiante. Atendiéndose a las recomendaciones del Grille Climatique, la forma de la arquitectura se adaptó para gestionar la permeabilidad al aire con los aereateur, la sensación térmica mediante la relación entre altura/profundidad y la humedad relativa con la vegetación. Las aplicaciones de estos métodos produjeron una relación con el clima más abstracta y compleja, condicionando la forma y la estructura para generar un espacio interior habitable y flexible.

(6) Javier García-Germán. De lo mecánico a lo termodinámico. Por una definición energética de la arquitectura y del territorio. La forma y la función siguen el clima. Philippe Rahm.

(7) Revista 2G Nº 60: El invernadero es el dispositivo mínimo más elegante que conocemos para utilizar y transformar el clima exterior con objeto de hacerlo habitable, aunque no es sencillo encajarlo en una normativa de edificación demasiado modelizada. Y sin embargo, es un sistema muy fiable, técnico y preciso, porque responde a los grandes retos de las lógicas de producción. Los requerimientos del viento, la nieve, la condensación, el 95% de aporte luminoso, la circulación del aire, etc..... El sistema es dinámico, fomenta la movilidad y la responsabilidad del habitante con el fin de que gestione las condiciones climáticas, las estaciones, los días que hace bueno, las mañanas de sol o las tardes frescas. El es el corazón del dispositivo, concebido no como una máquina tecnológica, sino como una herramienta fácil de manipular. Entrar, salir, deslizar un panel, echar una cortina, utilizar la galería.

(8) J.P.Vassal. Entrevista Plus Frédéric Druot,

Anne Lacaton y Jean Philippe Vassal: “En Niamey, donde vivía, por ejemplo, las temperaturas alcanzaban durante el día los 40–45 °C, mientras que por la noche se mantenían en torno a los 25–30 °C, seguían siendo bastante calurosas. El hábitat tradicional es el chamizo. Su principio consiste en procurar sombra y dejar pasar el aire. Se vive mitad dentro, mitad fuera. Más al norte hace un poco más de calor durante el día (alrededor de 45–50 °C), pero durante la noche las temperaturas pueden descender a 5–10 °C. Allí encontramos sistemas de viviendas que funcionan como radiadores, con muros de tierra seca que, calentados durante el día por el sol, devuelven durante la noche el calor almacenado. Estas cosas nos permitieron comprender la base del funcionamiento de los invernaderos. No tiene nada que ver con los sistemas de calefacción que se utilizan para el hogar. El principio consiste en aprovechar las condiciones externas, domesticarlas, manejarlas y transformarlas. Es lo contrario a un ambiente que se aísla y defiende contra el exterior.”

(9) Revista 2G Nº 60. En cada nuevo proyecto, buscamos siempre ir al máximo volumen construido que permitan las ordenanzas. Pensamos que el cambio en aquello que nosotros denominamos el tercer lugar, o tercera realidad, depende de esta desmesura, sea horizontal o vertical. Es necesario que haya exceso para que funcione el desfase entre estructuras y programa, envolvente y divisoria, entre anterioridad y posterioridad, necesidades y deseo.

(10) Revista 2G Nº 60 Siempre procuramos construir el máximo de metros cúbicos con el mínimo material posible, e ir incorporando todas las actividades imaginables.— Los grandes espacios proporcionan un sentimiento vital de escapatoria y de

libertad. Sitúan al usuario en una relación natural con el soporte físico, una relación no forzada que le invita a fabricar la relación. Al duplicar el espacio de una casa, la manera de habitarla cambia de manera radical, puede ocurrir algo y ese algo puede estar en continuidad con el programa inicial o no estarlo.

Construir grande constituye hoy en día una forma de resistencia a la norma, al aposentamiento. Nosotros queremos construir grande para crear movimiento y relaciones en el seno de los espacios.

(11) J.P.Vassal. Plus Frédéric Druot, Anne Lacaton y Jean Philippe Vassal. “En ciertos casos podemos extendernos horizontalmente para formar balcones, desvestir la fachada, convertir dos apartamentos para formar una sola vivienda o bien ganar superficie mediante un ensanchamiento, etc. En resumen, siguiendo las lógicas del ensamblaje, del desmontaje y del collage tratamos de hacer explícitas un conjunto de etapas a partir de un mismo paralelepípedo. Una especie de juego del más y el menos, en uno y otro sentido.”

(12) Plus Frédéric Druot, Anne Lacaton y Jean Philippe Vassal.

(13) Peter Zumthor. Pensar Arquitectura

CONCLUSIONES PROVISORIAS



« “CON UNA CASA DISPUESTA SOBRE BANDEJAS DE HORMIGÓN SUSTENTADAS POR PILARES, EL ELEMENTO DE CIERRE PUEDE DESVINCULARSE DEL ESTRICTO CONTORNO DEL EDIFICIO Y PERMITE EXTENDER LA TERRAZA O EL BALCÓN CORRIDO COMO FACHADA DEL MISMO. EN EL CONTEXTO DE ESTA FORMULACIÓN DE LA FACHADA, ÉSTA DESAPARECE, EN CIERTO SENTIDO, Y PASA A SER DECISIVO LO QUE PODEMOS CONSIDERAR COMO FRANJA PERIMETRAL DE LA CASA. ESTA FRANJA (DONDE SE ESTABLECE LA RELACIÓN CON EL EXTERIOR) PERMITE SER CONCEBIDA COMO UN SISTEMA DE ENSAMBLAJE DE ELEMENTOS ESPECIALIZADOS DOTADOS DE UNA CIERTA AUTONOMÍA. POR UNA PARTE, ÉSTOS PROPORCIONABAN ESTANQUIDAD, LUZ, VENTILACIÓN O CONTROL SOLAR; POR OTRA, CONSTITUYEN ÁMBITOS DIVERSOS EMPARENTADOS CON OTROS QUE LA TRADICIÓN HA IDO DECANTANDO, COMO BALCONES, MIRADORES, TERRAZAS, GALERÍAS, LOGIAS, TRIBUNAS O CAMONES” .»

“El espíritu no está en el Yo, sino entre Yo y Tú. No es como sangre que circula en ti, sino como el aire que respiras. El hombre vive en el espíritu cuando sabe responder a su tú. Y puede hacerlo cuando entra en la relación con todo su ser. Sólo en virtud de esa capacidad el hombre puede vivir la vida del espíritu.” (1)

Siempre hay un espacio entre yo y tú, siempre hay una distancia, un diálogo, un *spatium*, una intermediación de ámbitos. La placenta tal vez sea la construcción más perfecta de esta intermediación.

El caso es que toda relación entre personas, entre personas y objetos, entre seres vivos y personas, entre objetos y objetos, siempre está mediada por un *entre*. Su dimensión, su espesor, sus cualidades físicas, se refieren a los ámbitos que relaciona. En ocasiones el propósito es la regulación térmica del espacio, estar a resguardo del sol, aumentar el confort, generar la reunión y la circulación, desvelar u ocultar ámbitos, intensificar las relaciones con el entorno, etc.

Podemos concluir provisoriamente, con el fin de hacer una parada en la investigación y fotografiar el estado de situación en el cual nos encontramos, en

las siguientes reflexiones, que aparecen a lo largo de este trabajo.

Estas reflexiones que pasamos a enumerar son el puntapié inicial de nuevos cuestionamientos para seguir profundizando la investigación, por tanto entendemos que tienen esa doble condición: de cierre y apertura.

1. El *espacio intermedio* es el elemento de enlace entre una arquitectura y su entorno inmediato.

2. La luz y la sombra constituyen elementos delimitadores de estos espacios que movilizan sus fronteras según el movimiento solar y lunar.

3. Son aptos como reguladores energéticos de los espacios interiores, por tanto contribuyen con el confort. Posibilitan mejoras en las condiciones de asoleamiento e iluminación de los espacios.

4. Condensan relaciones, imagen y forma del proyecto.

5. Pueden tener alto grado de flexibilidad, con capacidad de modificar las relaciones de los espacios que sirven y los usos que estos puedan tener.

6. El material, sus propiedades de difusión, traslucidez, opacidad, textura,

color, temperatura definen las cualidades de los *entre*. Estos pueden dar velos y des-velos de los espacios que relaciona.

7. La condición del *espacio intermedio* se define por el alto, el largo y la profundidad, y la profundidad se define en muchos casos por su ubicación geográfica y cultural.

8. Los *entre* puede constituirse en un elemento clave en la construcción y valoración de las identidades regionales, en oposición a las corrientes globalizantes que dominan los modos de producción. Según los *entre* puedan adecuarse en sus profundidades y su posición geográfica, podrán tipificar soluciones con mayor grado de adaptabilidad y sustentabilidad.

9. El desarrollo del brise-soleil en la obra de Le Corbusier se centró en la protección solar, pasando de un simple plano superpuesto a ser parte fundamental de la arquitectura. Esto constituye una puesta en valor de los *espacios intermedios*, presentes en nuestra tradición constructiva. Le Corbusier consolida el brise-soleil como envolvente profunda, lugar intermedio entre las viviendas y el exterior, capaz de actuar a modo de colchón lumínico, térmico y funcional, además de

convertirse en mecanismo plástico configurador de las fachadas. El brise-soleil, que marcó la producción moderna, pausó imagen y forma. Una manera de reproducción de la modernidad que llega hasta nuestros días.

10. Los estudios sobre invernaderos, el concepto de lujo y la mirada sinérgica del movimiento moderno (2) que producen Lacaton y Vassal, han sido un aporte agudo y positivo a los *espacios intermedios*, mejorando notoriamente las calidades de habitabilidad. El invernadero y su relación con los espacios habitables (3), es sin duda el objetivo de ensayo arquitectónico. El invernadero, es la “máquina de habitar” definitiva, inteligente en su construcción, eficiente climática y económicamente en su producción. Es el *entre* que relaciona con el exterior, el que aporta regulación térmica, flexibilidad y diversidad de usos. Es el lujo y el montaje al cual se puede suscribir la vivienda contemporánea.

11. Las obras ejemplificadas se enmarcan dentro de rangos similares de longitud, (tanto hemisferio norte como sur, con pequeños corrimientos). Por tanto es pertinente el estudio de sus

dispositivos para aplicarlas en el medio local y regional.

12. Los *espacios intermedios* en todos los casos se definen por “el par de fronteras del entre”, las cuales tienen una cualidad, una proximidad y un distanciamiento que determinan el espacio. La conformación material del par, su grado de porosidad, la geometría, su perforación, su traslucidez, su hermeticidad etc., son todas condiciones que nos habilitan usos, posibilidades de apertura e intimidad en espacios que habitualmente son privados. Este par-frontera determina aptitudes, y propiedades a los espacios (acondicionamiento térmico, estructuración formal y de imagen, condiciones de seguridad y de cierre, cobijo de la lluvia, protección de la radiación, condiciones de luminosidad y sombra, situaciones de flexibilidad, apertura, circulación, comunicación, visibilidad, etc.

Algunos tipos y formas constituyen espacios intermedios: Los *espacios intermedios* se constituyen en distintos límites habitables, como zaguanes, galerías, patios, terrazas, balcones, marquesinas, etc. A partir de esto, ¿es posible establecer un relato de las cualidades que les son comunes y que caracterizan estos espacios?

PABELLÓN: Se vincula en su origen a la tienda de campaña: una cubierta ligera que guarece de la intemperie. Al convertirse en estable, permite la abertura lateral del espacio y la visión panorámica. El pabellón se identifica también con la edificación aislada y—referido al mundo doméstico— con la casa que domina el paisaje, ve el horizonte y respira por toda la piel, condiciones propias del espacio moderno.

TERRAZA: Es un espacio dual a medio camino entre la edificación y el paisaje, es la consecuencia espacial de una arquitectura que se define por la relación que establece con la naturaleza. La terraza hace la transición entre el ambiente exterior e interior de la casa. Comunicada

en general por una superficie vidriada, permite apreciar el paisaje.

UMBRAL: Es un espacio de transición hacia la naturaleza, un lugar donde se experimenta una variedad de entrelazamientos entre el jardín y la casa, un espacio que trata de diluir la frontera del perímetro del volumen, un lugar que tiene como objetivo hacer consciente el paso, la articulación de un medio con otro.

GALERÍAS Y LOGIAS: El *espacio intermedio* no solo queda restringido al ingreso, sino que con una serie de operaciones y deslizamientos tomó todo el perímetro de la fachada, es decir una serie de proyecciones y retranqueos del borde que provocan que toda la casa se vuelva umbral. La continuidad, longitudinalidad y protección caracteriza estos espacios, que se anteponen a los espacios interiores.

CALLE CORREDOR: Espacios para la reivindicación del encuentro colectivo otorgándoles las características y potencialidades necesarias para atraer a la colectividad. Colectores híbridos a mitad de

camino entre espacio público y lugar de colectividad: verdaderos espacios de encuentro y relacionamiento. Espacios de intermediación.

PIEL: La piel es una membrana que envuelve y construye todo el perímetro alternando las diferentes manifestaciones del espacio. Este espacio laminar, de paso, logra una sensibilidad tal que traduce las relaciones entre interior y exterior. Es una interfase entre dos ambientes en los que reina una actividad constante de intercambio. Es un tejido que nos envuelve interconectando y relacionando diversos ámbitos.

MOUCHARABIEH: Es un dispositivo de ventilación natural utilizado renuenteemente en la arquitectura tradicional de los países árabes. La reducción de la superficie producida por el entramado de la malla acelera el paso del viento, que al ponerse en contacto con las superficies húmedas, estanques o platos llenos de agua, transmiten su frescor dentro de la casa.

ENGAWA: En japonés, lugar a medio camino entre el interior y el exterior, un

porche, un lugar de transición que sugiere cosas como acogida e invitación, y al mismo tiempo, proyección y apertura.

MA: Según el diccionario (Iwanami Kogo Jiten) del japonés antiguo, “Ma” originalmente significa “espacio entre cosas que existen una cerca de la otra; es el intersticio entre ellas (...)”. En un contexto temporal es el tiempo o la pausa que ocurre entre un fenómeno y otro”. Literalmente “Ma” significa *entre*. Existe “Ma” entre personas, entre momentos y entre espacios. El “Ma” como hemos visto puede vincular o separar dos mundos opuestos, o puede ser la transitoriedad entre un estado mental y otro.

INTERLUDIO O PUENTE: En música el puente o interludio es una parte de una canción que se sitúa en la mitad del tema, o después de la segunda vez que aparece el estribillo hacia el final de la canción. También puede ser instrumental, sin letra. El término proviene de una palabra Steg que en alemán significa puente y que fue utilizada en la Edad Media por los Maestros cantores entre el siglo XV y el XVIII para describir una sección de

transición en sus composiciones llamadas bar. El término puede usarse también para referirse a la sección entre el verso y el estribillo

PARASOL: La Unidad de habitación de Marsella, 1952 consolida el brise-soleil como envolvente profunda, lugar intermedio entre las viviendas y el exterior, capaz de actuar a modo de colchón lumínico, térmico y funcional, además de convertirse en mecanismo plástico configurado de las fachadas. El brise-soléil continuó apareciendo en obras posteriores de forma efectiva, modificándose en base al emplazamiento, orientación y programa, llegando a considerarse el sexto punto de su arquitectura. Se constituye como un *espacio intermedio* entre el interior y el exterior.

Sin duda cada una de las categorías antes mencionadas se constituyen en *espacios intermedios*. Estos contienen los atributos para establecer condiciones y cualidades espaciales en la arquitectura. Se constituyen en rostros, pieles permeables, o velos que interactúan y transforman el relacionamiento con el

medio exterior. Cada una es motivo y pertinencia de un estudio más profundo y detallado.

A los efectos del presente trabajo, son solo mencionadas y o ejemplificadas, de forma de ponerlas en la mesa discusión. Será motivo de otros trabajos el estudio y profundización en ellas.

El presente ensayo quiso sumar a la mirada sobre el *entre*, una reflexión sobre el aporte de los *espacios intermedios* y el mejoramiento de la habitabilidad y relación con el entorno que este genera.

(1) Martin Buber. Yo y Tú

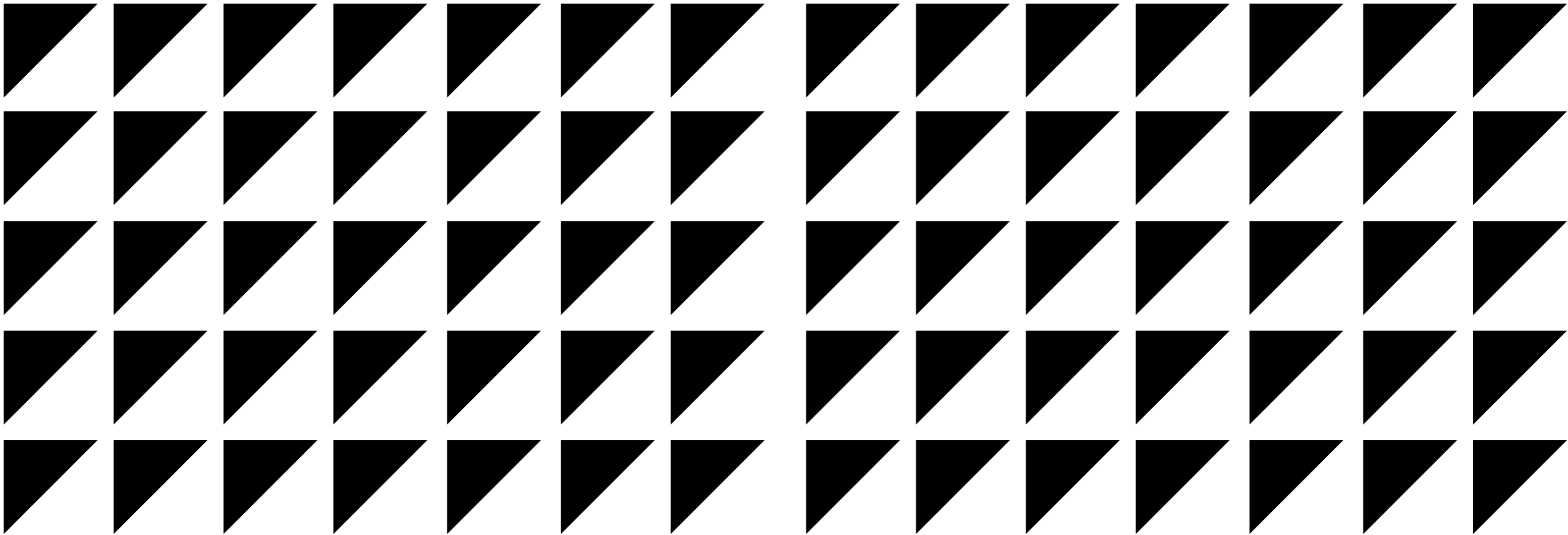
(2) Plus Frédéric Druot, Anne Lacaton y Jean Philippe Vassal. Con esta combinación de divergencia estratégica y aseveración formal del Movimiento Moderno, Druot, Lacaton y Vassal se alistan en las filas de quienes (siguiendo a Jüber Habermas) consideran el Movimiento Moderno como algo inconcluso. Por eso ajustan cuentas con varios de sus planteamientos erróneos, como la cínica enseñanza de la vivienda mínima, el simbolismo inconsecuente de una flexibilidad aparente y la ignorancia histórica de la tabla rasa. Pero no por ello renuncian al Movimiento Moderno, sino que trabajan con él como un jardinero que embellece su parque con injerto de los mejores árboles.

(3) Revista 2G Nº 60. Es interesante combinar dos tipos de estructura: unos espacios aislados, climatizados y protegido, por un lado, y una envolvente bioclimática sin calefacción, por el otro. Una caja aislada y climatizada junto a un invernadero hortícola o dentro de él. Entre los dos espacios, unos sistemas sencillos de paso y abertura, paneles deslizantes, filtros, cortinas y aislamiento móviles ofrecen la libertad de ir del espacio aislado al intermedio y al exterior o directamente del espacio aislado al exterior.

BIBLIOGRAFÍA

- | | | |
|--|---|---|
| Aldo Van Eyck
<i>Revista Forum Nº 1 1959 The In-between. The store or another idea. Lo intermedio</i> | <i>artificio 1922–1968</i> | <i>De lo mecánico a lo termodinámico. Por una definición energética de la arquitectura y del territorio</i> |
| Bernardo Ynzenga Acha
<i>De Vivienda a Ciudad. El Proyecto Residencial de la Ciudad</i> | Gilles Deleuze y Félix Guattari
<i>Mil Mesetas (Lo liso y lo estriado)</i> | José María de Lapuerta, Fernando Altozano
<i>Vivienda, Envolvente, Hueco. Un catalogo de soluciones constructivas para la vivienda</i> |
| Carlos Lacalle García
Alvar Aalto, <i>Selección de textos desde el punto de vista artístico</i> | Ignacio Requena Ruiz
<i>Le Corbusier y el brise-soleil</i> | Joseph María Montaner
<i>La Modernidad Superada. Arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX</i> |
| Daniel García Escudero
<i>Espacio y Recorrido en Alvar Aalto</i> | Ignasi de Solá Morales
<i>Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporánea</i> | Kenneth Frampton
<i>Historia Crítica de la arquitectura moderna</i> |
| Daniel García Escudero y Berta Bardí i Milá
<i>Robert Venturi y el análisis de la Arquitectura de Alvar Aalto</i> | Iñaki Abalos y Juan Herreros
<i>Técnica y Arquitectura en la Ciudad Contemporánea 1950–1990</i> | Kenneth Frampton
<i>Estudio sobre Cultura Tectónica. Poéticas de la Construcción en la Arquitectura de los Siglos XIX y XX</i> |
| Engawa, revista digital de crítica y reflexión arquitectónica | Iñaki Abalos
<i>La buena Vida. Visita guiada a las casas de la modernidad</i> | Le Corbusier
<i>Hacia una Arquitectura</i> |
| Frédéric Druot, Anne Lacaton y Jean Philippe Vassal
<i>Plus</i> | IX CIAM Aix-en-Provence 1953
“Doorstep o Threshold” “Umbral” concepto de Alison y Peter Smithson | Luis Javier Aguilar Benavidez
<i>Aportaciones contemporáneas a la calle corredor. Análisis e interpretación del</i> |
| Fritz Neumeyer
<i>Mies Van der Rohe, La palabra sin</i> | Javier García –Germán | |

<i>Linked Hybrid de Steven Holl</i>	Peter Zumthor <i>Pensar Arquitectura</i>	Stepien y Barno <i>El Espacio intermedio en Alvar Aalto</i>
Marjorie Suárez <i>Los espacios intermedios como tema y estrategia de proyecto en la arquitectura moderna</i>	Requena Ruiz <i>Bioclimatismo en la arquitectura de Le Corbusier. El Palacio de los Hilanderos</i>	William J.R.Curtis <i>Le Corbusier. Ideas y Formas</i>
Martin Buber <i>Yo y Tú</i>	Revista Internacional de Arquitectura 2G Nº 21 Lacaton y Vassal	Xavier Monteys, Meter Fuertes <i>Casa Collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa</i>
Martin Heidegger <i>Construir, habitar, Pensar</i>	Revista Internacional de Arquitectura 2G Nº 60 Lacaton y Vassal Obras Recientes	Xavier Monteys <i>Le Corbusier. Obras y Proyectos</i>
Martin Heidegger <i>El ser y el Tiempo</i>	Reyner Banham <i>Teoría y Diseño Arquitectónico en la era de la Máquina</i>	
Múnera Naranjo <i>Entre el jardín y la Casa. Los umbrales</i>	Rodrigo Vidal Rojas <i>En torno a la noción de Intermediariedad en la Arquitectura. Afuera y Adentro, ni Dentro, ni Fuera</i>	
Núria Salvadó Aragonés <i>Habitar el límite</i>		
Pere Hereu, Joseph María Montaner y Jordi Oliveras <i>Textos de Arquitectura de la Modernidad</i>	Roberto Fernández <i>El Proyecto Final</i>	
Peter Zumthor <i>Atmósferas. Entornos arquitectónicos—Las cosas a mi alrededor</i>	Roberto Fernández <i>Proyecto americano en el Flujo Global Loca</i>	



DEIP
OFICINA DE ESPECIALIZACION
INSTRUCCION PROYECTUAL

tap
taller de
anteproyectos
y proyectos

farq | uy



DOO GEN ASES
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

