

La célula
que incorpora la vida al aire libre

“Las casas unifamiliares, aunque sean sencillas, se van convirtiendo en microcosmos, pequeños mundos autónomos en los que conviven obras de arte, plantas y árboles, objetos de artesanía popular y libros. Parece que cada latinoamericano haya heredado un cierto espíritu de Robinson Crusoe o de colonizador, y tenga una especial capacidad para crear mundos, tal como lo han hecho sus novelistas”.¹

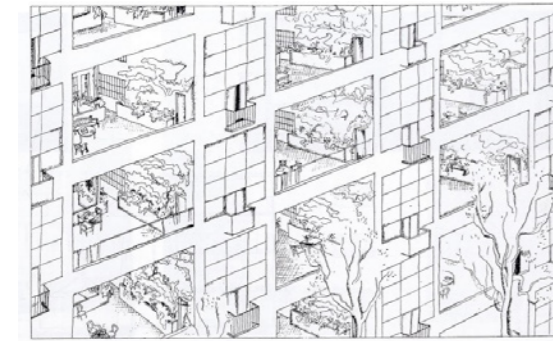
JOSÉ MARÍA MONTANER

Incorporar la naturaleza en la vivienda en altura, fue un tema recurrente de reflexión y evolución en los proyectos residenciales de Le Corbusier, la *terrace-jardín* como mecanismo arquitectónico empleada tanto en las casas particulares como en las propuestas de habitación colectiva, era un espacio de doble altura, anexo a la vivienda y abierto al exterior. En el *Pabellón de L'Esprit Nouveau* de la exposición internacional de París de 1925 se materializa esta idea como germen de la ciudad de 3 millones de habitantes.

La *terrace-jardín* a manera de patio en altura, según Xavier Monteys, se convierte en un dispositivo sistemático en las propuestas de vivienda colectiva a partir de los *Inmuebles Villas*.² Tanto este dispositivo, como el espacio a doble altura interior que jerarquizaba la casa, fueron importantes y reiterativos en sus propuestas residenciales, sin embargo, “a partir de un momento, la *terrace-jardín* se deja de lado y queda tan sólo el espacio interior de doble altura (...). Cabe atribuir este abandono a la búsqueda de la colocación transversal de la vivienda respecto al corredor y a la reducción de la anchura de la vivienda”.³

La inserción de la naturaleza en la célula de habitación, es una idea que va evolucionando en Le Corbusier y finalmente se materializa en la *Unité*, construyendo a manera de jardín suspendido una doble altura exterior sobre el balcón y una interior sobre el espacio social. En ambos espacios, la altura doble permite una mayor profundidad del acceso de la luz del sol dentro de la vivienda y son además, lugares que relacionan las actividades domésticas

- 1 Josep María Montaner, *Arquitectura y crítica en Latinoamérica*, p 31.
- 2 Xavier Monteys señala el interés sistemático por aplicar este dispositivo en la vivienda colectiva a partir de los Inmuebles Villas, “ejemplos de ello son Troyes (1923), el Inmueble para Artistas (1928-29), el Inmueble Loucheur (1929), el Inmueble de alquiler (1928-29) o el proyecto Wanner (1928-29). Incluso en el proyecto Obus para Argel, aparece un elemento de este tipo en las villas alojadas dentro de los *redents* curvos del Fort l'Empereur”. Xavier Monteys, *La gran máquina*, p 126.
- 3 Xavier Monteys, *La gran máquina*, p 126.



224

224 Le Corbusier, patios en altura en la Ciudad de 3 millones de habitantes.

225 Le Corbusier, Pacto sellado con la naturaleza, *La casa de los Le hombres*.

con el ambiente y el paisaje exterior, enmarcando la naturaleza que rodea la *Unidad de habitación*.

El viaje de Le Corbusier a Brasil influenció sus ideas sobre la relación entre naturaleza y arquitectura. En *La casa de los hombres* aparece un croquis del arquitecto en el que representa gráficamente *El pacto sellado con la naturaleza*:

“Ésta peña de Río de Janeiro es célebre.

A su alrededor se yerguen montañas desmelenadas; el mar las baña.

Palmeras, bananos; el lugar está animado por el resplandor tropical. Uno se detiene en él, instala una butaca.

¡C r a c ! Un marco todo alrededor.

¡C r a c ! Las cuatro líneas oblicuas que señalan la perspectiva. Tenéis vuestra habitación instalada frente al lugar. Todo el paisaje entra en vuestra habitación.

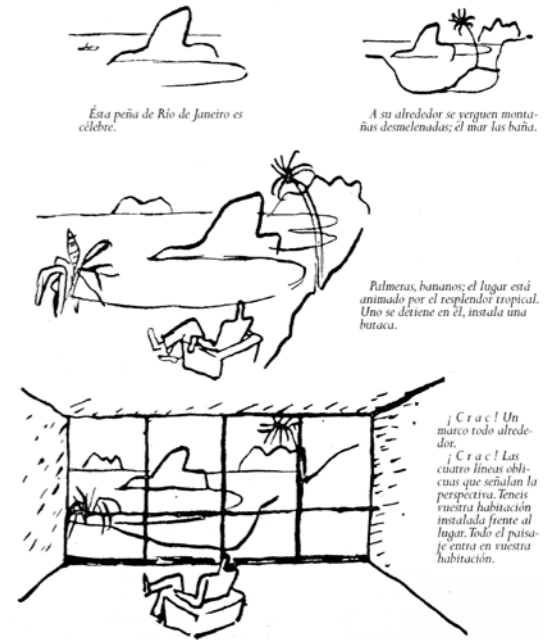
¡Se ha sellado el pacto con la naturaleza! Gracias a los dispositivos del urbanismo, se puede inscribir la naturaleza en el arriendo.

Río de Janeiro es un sitio célebre. Pero están también Argel, Marsella, Orán, Niza y toda la Costa Azul, está Barcelona y otras muchas ciudades marítimas o continentales que poseen admirables paisajes”.⁴

Le Corbusier habla de poner un marco, dejar entrar el paisaje a la habitación, inscribir la naturaleza en el arriendo. A través de dispositivos como el *jardín suspendido*, procuró una relación con el paisaje en altura, trasladar a la vivienda colectiva los vínculos con la naturaleza que hemos recalado como un interés de la arquitectura americana a principios del siglo XX, influenciada por arquitectos como Frank Lloyd Wright y Richard Neutra; y presente en la integración de la casa con el paisaje en las viviendas unifamiliares de países como México y Brasil.

En 1995 el artista colombiano Fernando Botero también instala la habitación frente al lugar, como lo hizo Le Corbusier en Río. Botero dibuja dos cuadros que titula *Interior*, en ambos aparecen en un tercer plano una ventana, en una proporción casi igual a la mesa.

4 Le Corbusier, *La casa de los hombres*, p 79.



¡Se ha sellado el pacto con la naturaleza! Gracias a los dispositivos del urbanismo, se puede inscribir la naturaleza en el arriendo. Río de Janeiro es un sitio célebre. Pero están también Argel, Marsella, Orán, Niza y toda la Costa Azul, está Barcelona y otras muchas ciudades marítimas o continentales que poseen admirables paisajes.

225



226



227

La ventana está abierta mostrando el contexto urbano, el paisaje lejano de la cordillera y el cielo azul. Un plano más adelante, entre el mueble y la ventana, están dispuestos sobre la mesa varios alimentos y utensilios que no están intactos, como si la vida cotidiana se estuviera desarrollando en esa frontera. Se titula *Interior*, pero nos da una idea de lo que sucede afuera, el contexto y el clima en el que se inscribe.

En los conjuntos latinoamericanos de vivienda colectiva, la naturaleza entra en las viviendas a través de diversos dispositivos que como Botero, intentaron otorgarle un lugar a la vida diaria entre el adentro y el afuera. En este capítulo sugerimos la revisión de 3 de estos dispositivos que como lo hemos visto en los espacios intermedios y el extenso jardín, se aplicaron en los proyectos con ciertos matices, dándonos un panorama más amplio de la forma como la naturaleza se pudo integrar o no, en la célula de habitación. Hablamos entonces de los balcones como extensión de la vivienda; los ventanales como visores de paisaje; y las persianas, calados y *brise soleil* como filtros de luz y viento.

226 Fernando Botero, Interior, 1995. Lápiz y acuarela. 102 x 119 cm.

227 Fernando Botero, Interior, 1995. Lápiz y acuarela. 102 x 119 cm.

LOS BALCONES COMO EXTENSIÓN DE LA VIVIENDA

Al analizar las tipologías de los 7 proyectos analizados, es posible encontrar algunas similitudes y diferencias que nos permiten hacer asociaciones muy distintas a las que hicimos antes en las demás escalas del proyecto.

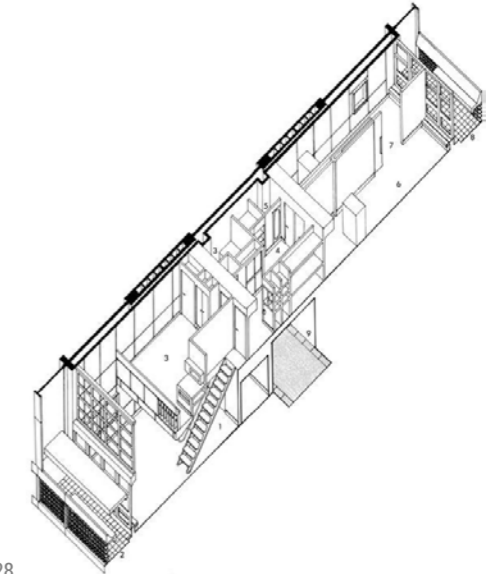
Tanto el *Conjunto Residencial Pedregulho*, como la *Unidad Habitacional Portales*, el *Bloque Salta* y el *Conjunto Residencial San Felipe*, incorporan balcones en sus tipologías de vivienda dúplex, como espacios exteriores de la célula a las que se extienden las actividades domésticas.

En el *Bloque Salta* en Argentina y los bloques lineales del *Conjunto Residencial San Felipe* en Perú, el balcón tiene una altura doble que relaciona los dos niveles de la vivienda y da mayor profundidad a la luz natural; de forma similar, pero no tan eficiente respecto al sol como la operación que Le Corbusier realiza en el apartamento típico de la *Unidad de habitación* de Marsella, donde:

“El salón común tiene su prolongación hacia el exterior a través de un gran ventanal de toda la altura por el ancho (4.80m x 3.66m) que lo comunica con el balcón. El balcón es lo que queda de los jardines suspendidos de sus villas, es una voluntad de tener un pedazo de naturaleza al interior del hogar. Su profundidad es de 1.625m, está constituido por un antepecho con calados que permite filtrar el sol y el viento. La mesa y el nicho lateral en concreto hace de este espacio un lugar de estancia, allí podemos contemplar el paisaje magnífico. Los quiebrasoles hacen un control adecuado de la luz que penetra por el gran ventanal, permiten que el sol no irrumpa tan fuertemente en verano y penetre en invierno hasta la cocina que está en el fondo”.⁵

La célula de habitación que diseña Eduardo Larrán para el *Bloque Salta*, es una tipología

5 Cristina Vélez, *Investigación sobre una forma de habitar moderna*, p 75.



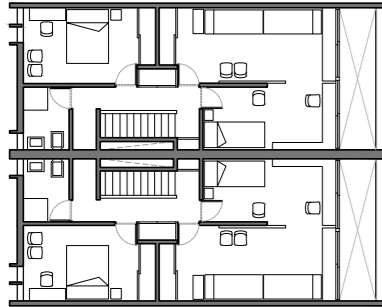
228



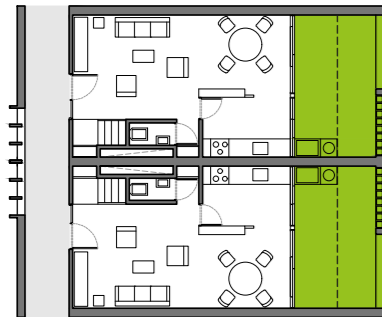
229

228 Isométrico de la célula típica de la Unité de Marsella.

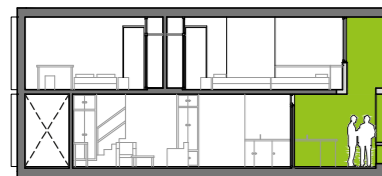
229 Espacio común a doble altura en relación con el jardín suspendido en la Unidad de Habitación de Marsella.



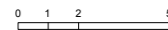
Células de vivienda del Bloque Salta. Nivel Superior.



Células de vivienda del Bloque Salta. Nivel de Acceso.



Célula de vivienda del Bloque Salta. Sección.



230

dúplex que integra en el primer nivel: el salón, el comedor y la cocina; extendiendo estas actividades hasta un espacio exterior a manera de balcón-terraza, cuya mitad longitudinal hacia la fachada se encuentra a doble altura.

Este piso social, está organizado en dos franjas longitudinales, la contiene la escalera para subir al segundo piso; un baño social debajo de ésta; la cocina que se integra al comedor a través de una abertura a manera de pasa-platos; y el balcón. Este espacio exterior tiene un lavadero próximo a la cocina ocupando la parte que no está a doble altura, además, la mitad del ancho total de la célula correspondiente a la misma franja, tiene una fachada calada que crea en la imagen general un juego de llenos y vacíos. Posiblemente su función en el balcón es generar un ámbito más íntimo para lavar y extender la ropa, que continúe estando ventilado e iluminado.

La otra franja de la célula tiene un espacio común para el salón-comedor con acceso al balcón-terraza a través de una puerta vidriera corrediza.

El espacio exterior, abierto hacia el paisaje, tiene el mismo ancho de la célula de vivienda



231

y una profundidad amplia, aproximadamente 4,70m x 3.00m de profundidad, permitiendo así la disposición de un comedor exterior, sillas para una reunión al aire libre o simplemente una banca para leer junto a unas bonitas plantas y diversos objetos que se puedan ir coleccionando en este espacio.

El segundo nivel, donde se disponen los dormitorios, se integra con la doble altura del balcón a través de una ventana corrida.

“En el *Bloque Salta*, el balcón-terraza, actúa como un mirador ya que facilita las perspectivas a través de la doble altura. Se genera una tensión de escalas en este espacio entre el interior y el exterior. También actúa como un caja que capta el sol de invierno con lo cual beneficia las características climáticas y espaciales de las viviendas”.⁶

⁶ Ana Petroni, *3 conjuntos de vivienda colectiva Argentina. La obra de Eduardo Larrán en la ciudad de Salta entre 1962 y 1967*, p 39.



232

230 Espacio social de la célula del Bloque Salta en relación con el balcón.

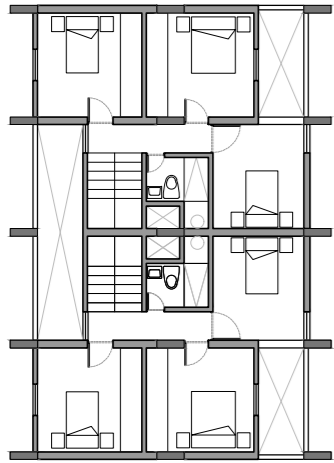
231 El balcón del Bloque Salta evidenciando sus dos alturas.

232 Fotografía de la fachada del Bloque Salta con el juego de llenos y vacíos permitido por las dobles alturas y muros calados.

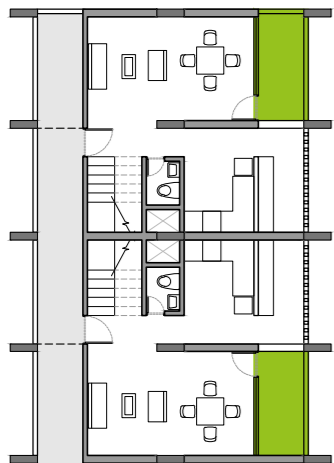
233 Fotografía de la fachada de un bloque lineal del Conjunto Residencial San Felipe con la presencia de las alturas dobles a manera de excavaciones en los balcones de las áreas sociales.

234 Fotografía del Bloque B del Conjunto Residencial Pedregulho donde se intercalan los muros calados presentes en los balcones.

235 Interior de uno de los apartamentos del Bloque B de Pedregulho mostrando la relación del área social con el balcón.



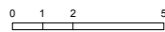
Células del bloque lineal del Conjunto Residencial San Felipe. Nivel Superior.



Células del bloque lineal del Conjunto Residencial San Felipe. Nivel de Acceso.



Célula de vivienda del Conjunto Residencial San Felipe. Sección.



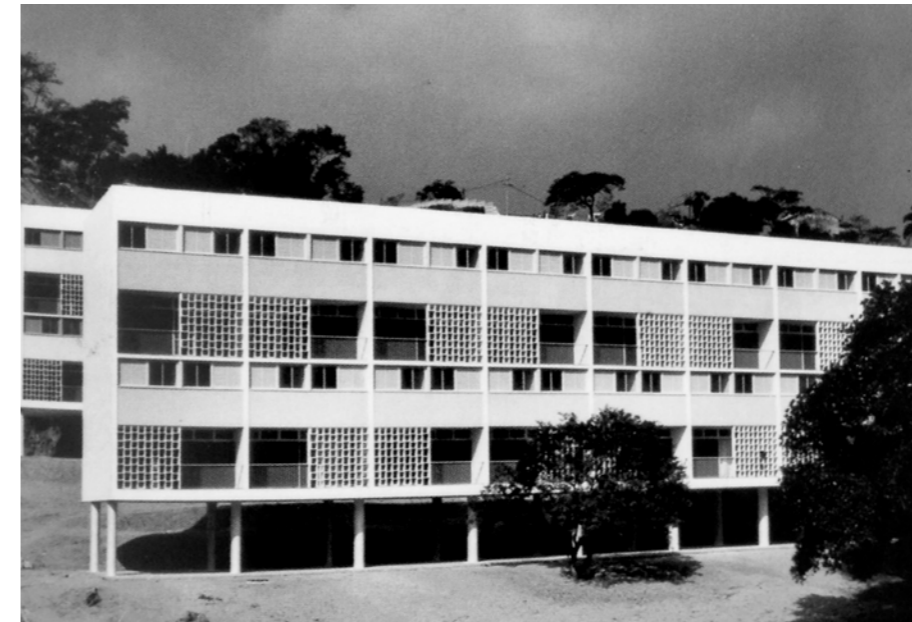
233

Los dúplex que conforman los bloques lineales del *Conjunto Residencial San Felipe* en Lima, también tienen una relación del balcón con la cocina y el salón, pero de forma independiente. En este caso la planta es casi cuadrada y mucho más compartimentada. El acceso a la unidad de vivienda es un hall estrecho que articula el espacio social con los servicios y las escaleras que conducen al nivel superior donde están los dormitorios.

La primera planta está dividida en dos franjas longitudinales correspondientes a la modulación de la estructura. La primera incluye un salón común en relación visual y espacial con el balcón a doble altura, pudiéndose extender su actividad a este espacio exterior, con el mismo ancho del módulo estructural (aproximadamente 3.44m) x 1.5m de profundidad.

No es un espacio tan generoso como el balcón del *Bloque Salta*, pero al observar fotografías exteriores del edificio es posible encontrar apropiaciones de este espacio con mobiliario y vegetación. También difiere en la integración del segundo nivel con la doble altura, en el proyecto argentino esta relación es a través de una ventana corrida, en Perú hay una ventana vertical en el centro que recorta el paisaje y reduce la relación.

La otra mitad de la planta incluye las escaleras, un baño, la cocina y la zona de ropas. Estas dos últimas se separan por un muro bajo y se relacionan visualmente con el balcón por uno de sus costados cortos. La fachada de la zona de ropas es también como en Salta una superficie calada que proporciona ventilación e iluminación a los servicios.



234

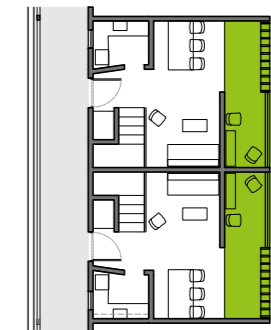
La doble altura en los balcones a manera de jardines suspendidos solo se incorpora en estos dos proyectos de los siete que estamos analizando. Sin embargo, en los apartamentos dúplex de los bloques B1 y B2 del conjunto en *Pedregulho*, también se evidencia la extensión del salón común al balcón y también se crea como en Salta, dos ámbitos a través de una fachada calada como envoltorio parcial del espacio exterior. A diferencia de los ejemplos anteriores donde los calados están en relación a los servicios, acá tienen una función más interesante para filtrar hacia el espacio de comedor la luz poniente intensa de Río de Janeiro. Además de proveer ventilación para el salón común, tan anhelada en el clima caluroso de la ciudad.

La célula de habitación se organiza a partir de tres crujiás, la primera próxima a la galería abierta, incluye el acceso, la cocina y las escaleras; la segunda contiene el salón común siendo más ancho que profundo e integrándose con la tercera crujiá que constituye el balcón, que tiene el mismo ancho de la célula, aproximadamente 5m x 1.50m de profundidad, permitiendo exteriorizar las actividades sociales y de alimentación de la vivienda.

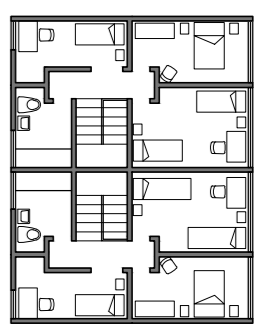
El segundo nivel que contiene los dormitorios, está doblemente orientado y se relaciona con el paisaje a través de una ventana apaisada que conforma una línea continua de vanos en la fachada general.



235



Células del bloque B de Pedregulho. Nivel de Acceso.

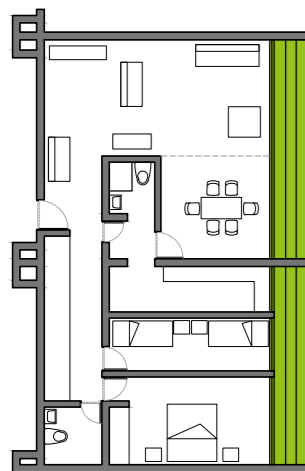


Células del bloque B de Pedregulho. Nivel Superior.

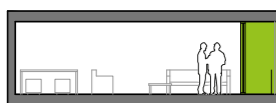


Células del bloque B de Pedregulho. Sección.





Célula del bloque típico de la Unidad Habitacional Portales en los niveles 4 y 5.



Célula del bloque típico de la Unidad Habitacional Portales en los niveles 4 y 5. Sección.

236 Fotografía de uno de los bloques de la Unidad Habitacional Portales donde se evidencia la continuidad de los balcones conseguida a partir de las persianas.

237 Variedad del color y de las aberturas a partir de las persianas en los balcones corridos.



236

Aunque en estos tres proyectos el balcón pudiera estar conformado a manera de balcón corrido, la percepción exterior es la conformación de balcones alveolares por el juego de llenos y vacíos que provocan las fachadas caladas, similar a los patios suspendidos que dibuja Le Corbusier en los Inmuebles Villas. En cambio, en la *Unidad Habitacional Portales* en Santiago de Chile, el balcón en los pisos 4 y 5 se percibe continuo en la fachada general por que está unificado por una serie de persianas móviles que le otorgan además color a la propuesta. En los niveles 6 y 7 que contienen apartamentos dúplex, las células se desplazan generando un juego de llenos y vacíos. En estos dúplex además de la persiana en el salón común, se vuelve a utilizar una fachada calada para la zona de servicios.

La célula de habitación que componen el cuarto y quinto piso del bloque 2 "tiene dos dormitorios, un estar-comedor —que tiene la posibilidad de ser subdividido con una pared corredera o una cortina para ubicar allí otro dormitorio—, una cocina y un baño. Todos los departamentos pertenecientes a este tipo disponen de un largo balcón que se extiende a lo largo de todo el departamento, y al que se accede desde los dos extremos: el dormitorio principal y el estar-comedor".⁷

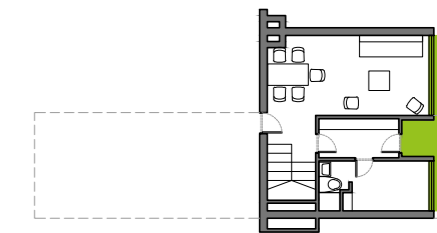
7 Umberto Bonomo, *Las dimensiones de la vivienda moderna*, p 255.



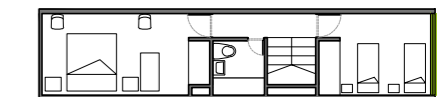
237

También en el apartamento dúplex, los dormitorios que están en el segundo nivel tienen un balcón con persianas móviles. Sólo en este proyecto es posible encontrar un espacio exterior que intenta incorporar el paisaje y exteriorizar las actividades tanto en la zona social como en la zona privada de la vivienda.

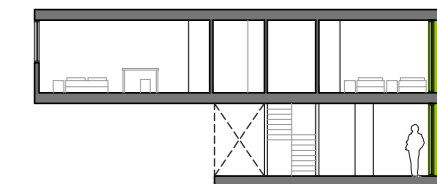
La posición longitudinal de esta tipología paralela a la fachada abierta, le posibilita iluminación y ventilación natural a todos los espacios, por lo que el balcón corrido representa el umbral y el espacio de transición entre el interior y el exterior; y entre lo doméstico y el extenso jardín. Sin embargo, al ser espacios más largos que profundos, funcionan más que como espacios de estancia, como lugares para mirar el paisaje o tomar un café parados en este sitio teniendo una conversación corta. Comúnmente en las fotos exteriores de este proyecto, en los balcones que están abiertos no es común encontrar sillas, si no una colección de objetos variados y coloridos; entre ellos muchas plantas que hacen más evidente el verde y el paisaje como acompañantes de las actividades domésticas.



Célula dúplex del bloque típico de la Unidad Habitacional Portales en los niveles 6 y 7. Nivel de Acceso.



Célula dúplex del bloque típico de la Unidad Habitacional Portales en los niveles 6 y 7. Nivel Superior.



Célula dúplex del bloque típico de la Unidad Habitacional Portales en los niveles 6 y 7. Sección.

LOS VENTANALES COMO VISORES DE PAISAJE



238



239

238 Fotografía desde el interior de una de las viviendas donde se evidencia la relación establecida con la actividad llevada a cabo en el vacío del Centro Urbano Presidente Alemán.

239 Fotografía de una de las fachadas de los edificios altos de esquina del Centro Urbano Presidente Alemán.

El Centro Urbano Presidente Alemán, el Centro Urbano Antonio Nariño, el bloque A de Pedregulho y las tipologías en las torres del Conjunto Residencial San Felipe, aunque no incluye una entidad espacial exterior que integre la naturaleza como lo hicieron los balcones; si insertan el paisaje al interior de las viviendas a través de amplios ventanales del mismo ancho y altura de las fachadas; y ventanas alargadas que permitían una agradable vista panorámica de la ciudad y la vegetación.

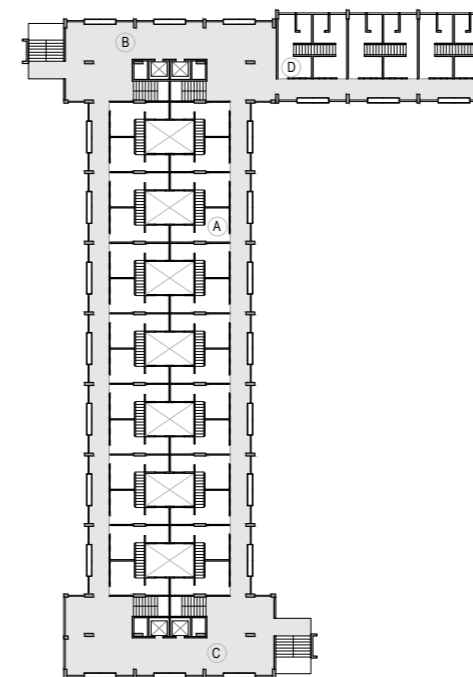
El conjunto mexicano se pensó para albergar familias de tres a cinco personas en 1080 unidades. Cada tipo de edificio que compone el conjunto se conforma a partir de una tipología distinta.

El volumen en forma de zigzag se compone de tres tipos de bloques, en los que se distribuye el interior de las viviendas según su favorabilidad respecto al sol y las ventilaciones: Las barras denominadas tipo A orientadas a oriente y occidente; las cabeceras e intersecciones del zigzag denominadas B y C; y los edificios de liga, tipo D, con acceso por un corredor en el costado sur y doblemente orientadas en el segundo nivel.

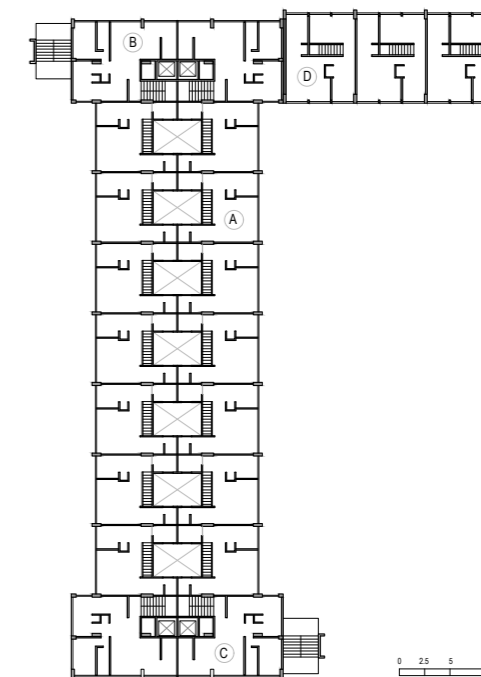
Los apartamentos de las barras y las ligas, se resuelven en dúplex. En el nivel de acceso, paralelo a la galería abierta al paisaje, se dispone el comedor y la cocina, que se ventila en las a través de un vacío interno. Subiendo o bajando, se encuentran la sala y los dormitorios, pudiéndose subdividir según las necesidades de los moradores. La fachada abierta, jerarquiza los espacios. La iluminación y el dominio sobre el paisaje se le otorga a las actividades principales de la vivienda: El paisaje que enmarcan los amplios ventanales entran en la sala y en la mayoría de los dormitorios, desde allí es posible observar las actividades desarrolladas al aire libre en los grandes vacíos que hay entre bloques.

En los edificios de cabecera los apartamentos se resuelven en un solo nivel, dejando libre la planta cada tres pisos para alojar los accesos a los elevadores, las escaleras exteriores de emergencia y los shut de basura. Los espacios se resuelven de forma similar a la tipología que estudiamos de la Unidad Habitacional Portales, una crujía paralela a la fachada abierta que proporciona una relación exterior a todos los espacios a través de una ventana corrida que en la zona social se amplía de piso a techo para prolongar la profundidad de la luz y que todo este lugar de reunión se convierta en un marco sobre la ciudad. Una escena de la película *Y tu mamá también*, evidencia este espacio social como una caja de luz que articula la cocina con las habitaciones en una relación constante con el paisaje.

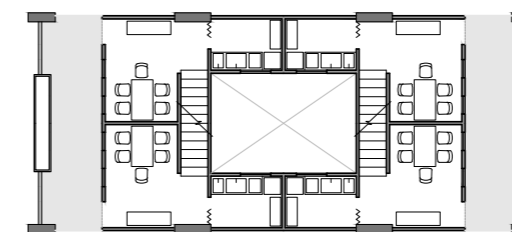
En los edificios bajos del mismo conjunto, es similar la relación con el exterior a través de ventanas apaisadas en la sala y los dormitorios.



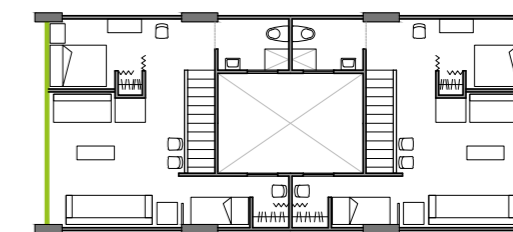
Planta típica de acceso a los edificios dúplex. Se intercala cada 3 niveles.



Planta típica de los niveles superiores o inferiores de los apartamentos dúplex.



Células típicas de vivienda, nivel de acceso a dos apartamentos en el nivel superior y dos en el nivel inferior.



Células típicas de vivienda, nivel superior o inferior de los apartamentos dúplex.

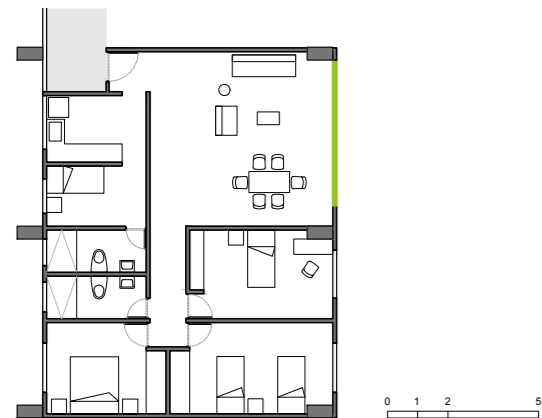


"Julio Zapata vivía con su madre y su hermana, no tenía relación con su padre al que no veía desde que tenía 5 años. Su madre, era secretaria en una compañía transnacional, donde llevaba trabajando toda la vida. Su hermana Manuela, mejor conocida como La Boinas, estudiaba Ciencias políticas en la Universidad Nacional Autónoma de México. Después de una difícil negociación, Julio logró que su hermana le prestara el coche 5 días, a cambio de las siguientes 3 semanas en las que ella iría con sus compañeros a Chiapas a llevar ropa, medicina y víveres."

Y TU MAMÁ TAMBIÉN
Fotogramas y relato
Escena de la película
Director: Alfonso Cuarón
Año: 2001



240



Célula del Centro Urbano Antonio Nariño. El ventanal de piso a techo sólo está presente en el área social de la vivienda.

240 Fotografía de la fachada entre los árboles de uno de los bloques del Centro Urbano Antonio Nariño con los dos tipos de ventana, de piso a techo en el área social y con antepecho en las habitaciones.

241 Fotografía de la fachada de Pedregulho con las tres franjas de la fachada de cada célula de vivienda generada con desde la carpintería.

242 Visual desde la vivienda a través de la ventana.

Las tipologías de los edificios altos del *Centro Urbano Antonio Nariño* en Bogotá, también disponen las habitaciones y el salón-comedor sobre la fachada abierta, en los dormitorios la relación exterior es mediante unas ventanas cuadradas que recortan un poco el paisaje, pero en el salón-común se amplía esta relación similar a la tipología D en México, con un amplio ventanal del ancho y alto del espacio.

“En la zona de actividad, el comedor, que en décadas anteriores era un cuarto independiente de la distribución general, en la habitación moderna pasó junto con el salón a conformar el *living-room*, un espacio abierto sin subdivisiones que cumplía ambas funciones y daba la sensación de amplitud y funcionalidad. La cocina se convirtió en una máquina que respondía a la función de preparar los alimentos y operaba con eficiencia en un mínimo espacio.

En la zona de descanso la forma y dimensión de las alcobas dependía ya no del usuario sino del tamaño y ubicación de las camas, debía tener luz y aire lo cual determinaba de forma recíproca la ubicación de las camas paralelas a la ventana”.⁸

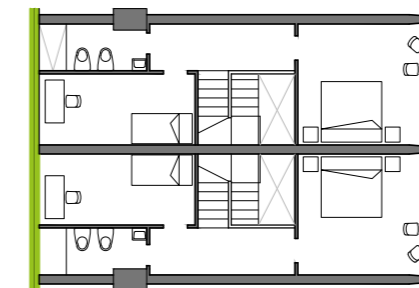
En el bloque A de *Pedregulho*, también la fachada abierta en el espacio social tiene el ancho total de la célula y va de piso a techo, pero está compuesta como todo un dispositivo liviano y de color azul dividido en tres franjas horizontales con distinta función, cada franja a su vez, con tres módulos iguales, la parte inferior es una persiana con elementos horizontales que giran sobre su propio eje para filtrar el viento y además sirve como antepecho, la del centro es una ventana abatible constituida con tres módulos de vidrio, y la franja superior son tres módulos de persiana como la franja inferior que proporcionan ventilación para la vivienda, actualmente uno de esos módulos sobresale conteniendo el sistema de aire acondicionado para quienes lo han instalado.

En este bloque, la vivienda se dispone en su mayoría en apartamentos dúplex, el acceso se da por en un primer nivel por la galería abierta, donde están la cocina, el comedor y la sala abierta al paisaje; y las habitaciones se ubican en el segundo piso disfrutando de su doble orientación, ya que igual que lo hace Le Corbusier en la *Unidad de habitación* de Marsella, el ancho del bloque corresponde a la profundidad de las viviendas, aprovechando la ventilación cruzada y el dominio de ambos paisajes.

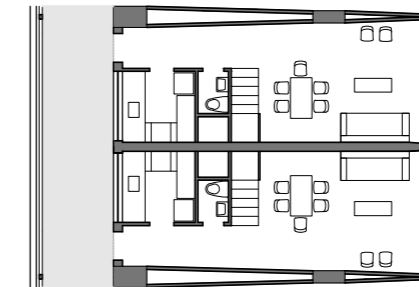
⁸ Ana Patricia Montoya, « El CUAN: La modernización de un habitar », En: *Textos* 10, p 68.



241



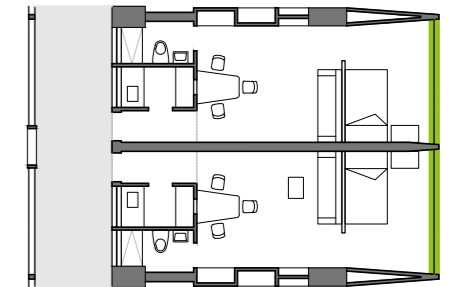
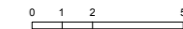
Células dúplex en el Bloque A del Conjunto Residencial Pedregulho. Nivel superior.



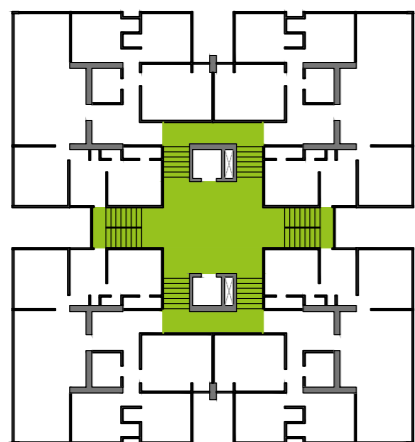
Células dúplex en el Bloque A del Conjunto Residencial Pedregulho. Nivel de Acceso.



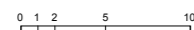
242



Células simplex en el Bloque A del Conjunto Residencial Pedregulho.



Planta típica de la torre de la etapa 1 en el Conjunto Residencial San Felipe.



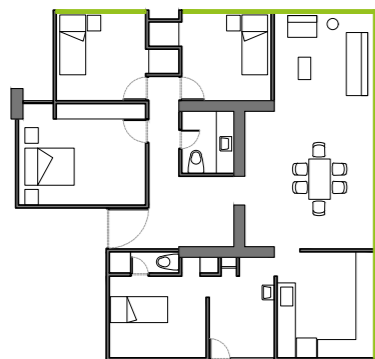
243



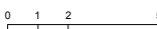
244



245



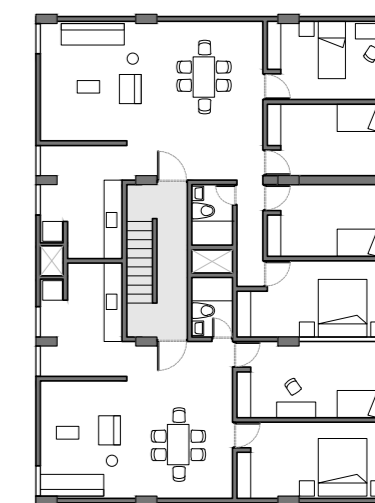
Célula en la torre de la etapa 1 del Conjunto Residencial San Felipe.



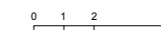
Los apartamentos de las torres del *Conjunto Residencial San Felipe* en Lima, tienen la ventaja respecto a las visuales, de localizarse cada uno en una esquina, privilegiando el salón común de una vista panorámica sobre la ciudad y el paisaje lejano del océano pacífico. Las 4 fachadas de la torre están compuestas por una serie de ventanas corridas, 12 líneas transparentes que envuelven la edificación.

Desafortunadamente, la cercanía entre las torres de la primera etapa, pone en desventaja unas fachadas respecto a otras. Aunque cada cara tiene las mismas condiciones físicas, no están en el mismo contexto, viéndose la iluminación afectada por la sombra que genera la edificación más próxima y totalmente obstruida la vista sobre el paisaje por estas mismas viviendas.

En el *Conjunto Residencial 23 de Enero* en Venezuela, las ventanas no son los grandes protagonistas del proyecto. Aunque se procuró que los espacios estuvieran aireados y ventilados localizándose hacia el exterior, el paisaje está muy recortado por incorporarse únicamente a través de una ventana cuadrada en cada dormitorio y dos en el salón común, agrupándose de a dos en la fachada general y desplazándose cada 3 pisos para generar un ritmo cada que se extrae el volumen de la galería abierta.



Célula típica de vivienda del Conjunto Residencial 23 de Enero.



- 243 Torres de la primera etapa del Conjunto Residencial San Felipe.
- 244 Bloques del Conjunto Residencial 23 de Enero con las ventanas modulares de cada habitación.
- 245 Fachada de uno de los bloques del Conjunto Residencial 23 de Enero con la excavación de las circulaciones.

LAS PERSIANAS, CALADOS Y *BRISE SOLEIL* COMO FILTROS DE LUZ Y VIENTO

Estos tres dispositivos, buscaron la permeabilidad de las fachadas, convirtiéndose en membranas de transición que propiciaron condiciones ideales de temperatura e iluminación, inyectando además color en algunos de los proyectos y efectos cambiantes de luz y sombras al ser modificables por sus habitantes: moverse, plegarse o girarse.

Ya vimos que se incorporaron superficies caladas y persianas para generar distintos ámbitos en los espacios exteriores de algunas células de vivienda, configurando balcones hacia donde se extendían las actividades domésticas. Pero cada uno como dispositivo de filtro de luz y viento, tiene características interesantes para ser comparadas y analizadas.

Las fachadas en *Pedregulho* se trabajaron buscando la ventilación cruzada y la protección del sol. Uno de los grandes temas en la arquitectura moderna brasileña es el clima caluroso y la incidencia de la luz, los dispositivos incorporados en el *Pabellón Brasileño* de Oscar Niemeyer y Lúcio Costa para la *Feria Mundial de New York* de 1939, como la rampa, los puentes, los espacios de transición abiertos y la fachada calada; son dispositivos que también Reidy aplica en los distintos edificios que conforman *Pedregulho*.

Las fachadas caladas de los bloques residenciales, tanto en las galerías abiertas como en los balcones de los bloques B, están compuestas por piezas cerámicas rectangulares, a manera de marcos verticales que se han intercalado para unirse con cemento por las aristas. Aproximadamente con 10 ó 15 cm de profundidad.

Este elemento también compone una fachada en el equipamiento educativo y varía por un hexágono en la galería de circulación adena a las aulas.

Los calados o *cobogós*⁹ proporcionan un juego de sombras a lo largo de las circulaciones. El suelo de la galería del bloque A está enchapado en una baldosa color ocre, los puntos de luz que llegan al piso entre la retícula de la fachada calada, recrean en el recorrido sinuoso una imagen similar al efecto del sol en la playa al atardecer: el límite curvilíneo de las olas, las huellas de los que van pasando y las sombras de los pequeños montículos de la arena frente al sol. Una abstracción de la naturaleza en la atmósfera interior del bloque.

En las fachadas de los espacios comunes que ocupan parcialmente la planta libre intermedia, se incorporan *brise soleil* orientables de eje vertical, compuestos por elementos de madera con la misma dimensión de la altura libre de este nivel, controlando la luz poniente en las actividades comunes y dándole un aspecto liviano y cambiante.

⁹ *Cobogó*: Denominación en Brasil para los calados.



246



247



248



249



250



251

246 Pabellón Brasileño de Oscar Niemeyer y Lúcio Costa para la Feria Mundial de New York de 1939.

247 Acceso a la escuela primaria del Conjunto Residencial Pedregulho.

248 Fotografía de la fachada del bloque B de Pedregulho con los balcones y los muros calados.

249 Galería abierta del bloque A ondulante de Pedregulho.

250 Playa de Río de Janeiro.

251 Galería ondulante del bloque A de Pedregulho con los diversos colores de su atmósfera.



252



253



254

La fachada que constituye cada célula, como ya lo hemos explicado, es también un dispositivo liviano que integra dos franjas horizontales con módulos de persianas horizontales, que filtran el viento dentro de las unidades de habitación. Su azul intenso contrasta con el ocre de las circulaciones comunes y resalta entre el verde de la abundante vegetación. El azul es el color del cielo y el mar. Reidy en este conjunto no sólo mira el paisaje de río, también lo evoca a partir de las formas y los colores que agrupa.

La transparencia y el color en la *Unidad Habitacional Portales* en Santiago de Chile, corre a cargo de las persianas amarillas y azules que se instalan en las fachadas de los bloques grises de concreto.

Estas persianas hacen parte de los balcones corridos que vinculan los espacios interiores de la vivienda con el espacio abierto y el paisaje. Cada habitación tiene una fachada de vidrio a la que se accede al balcón y desde éste se manipulan las persianas que se deslizan por un riel. La persiana en sí está compuesta a manera de panel de 1 m por la misma altura de piso a techo que el espacio, con múltiples elementos verticales delgados, cocidos por tres líneas horizontales a la misma distancia. Generalmente cada salón o dormitorio cuentan con 3 ó 4 paneles que se pueden desplazar abriendo un tercio o la mitad de la fachada, o mientras está cerrada proporciona un filtro de ventilación, controlando la entrada del aire cuando hay un clima frío.

252 Fachada del bloque ondulante de Pedregulho en relación con el paisaje.

253 Fachada del Bloque Salta con los llenos y vacíos generados por los balcones y los muros calados.

254 Fachada del bloque lineal del Conjunto Residencial San Felipe con los llenos y vacíos generados por los balcones y los muros calados.

255 Fachada del bloque típico de la Unidad Habitacional Portales con el color de las persianas.

En las tipologías dúplex del proyecto chileno y las del bloque lineal en Perú, un muro calado configura la fachada del área de servicios: cocina y zona de ropas. Espacios que en estos dos proyectos son independientes del área social permitiendo una mayor ventilación sin enfriar toda la casa durante el invierno. Estas superficies provocan en la imagen general del edificio un juego de llenos y vacíos al disponerse entre los balcones, sin dejar de ser una membrana permeable. La luz y el paisaje igualmente se filtran por las aberturas, brindándole a la labor doméstica un agradable ambiente, diferente a las cocinas aisladas que antes de la modernidad integraban la vivienda tradicional.



255

EPÍLOGO:

La célula que incorpora la vida al aire libre.

Los arquitectos latinoamericanos procuraron incorporar la naturaleza y el paisaje al interior de la vivienda a través de múltiples dispositivos, entre ellos los balcones, las ventanas, las persianas, los calados y los *brise soleil*; generando interesantes atmósferas interiores en relación con el exterior y condiciones saludables para sus habitantes al ser espacios bien iluminados y bien ventilados, una de las principales búsquedas para la habitación en la modernidad.

Sin embargo, al ser la célula de habitación casi que el único espacio propio en la vivienda colectiva, no en todos los casos se presenta el mismo grado de conservación; pues aunque uno de los objetivos de estos edificios era enseñar a vivir de un modo moderno, es difícil para las personas dejar de lado sus muebles tradicionales, sus costumbres y terminan por el contrario, adaptando la arquitectura a sus necesidades.

El Bloque Salta es el que introduce el espacio exterior más generoso entre los proyectos vistos, a manera de balcón terraza; además genera en él distintos ámbitos con la doble altura y la protección parcial con una fachada calada. El segundo nivel se integra a este espacio y tiene una relación con el paisaje a través de una ventana apaisada.

Aún así, el bloque ha sufrido algunas modificaciones visibles en la fachada norte que dan cuenta de la ocupación del balcón-terraza con cerramientos improvisados, desaprovechando la iluminación que éste proveía al interior y por tanto la estabilidad climática; además de la posibilidad de desarrollar al aire libre la vida doméstica.

Respecto a su estado actual, Eduardo Larrán se lamentó alguna vez en una entrevista, y expresó que era producto de un individualismo excesivo y falta de educación.¹⁰

Precisamente frente a la ocupación de los interiores de cada vivienda, Clara Porset, una diseñadora cubana residente en México, exploró a mitad del siglo XX los utensilios, los objetos y los muebles de la vida diaria de la sociedad mexicana, con la idea de que para ellos también era necesario nuevos conceptos de diseño modernos y a bajo costo.¹¹

¹⁰ Entrevista de Ana Patricia Montoya a Eduardo Larrán, Mayo 1 de 2009.

¹¹ Clara Porset parte de la idea que en el diseño de muebles encontramos las principales características del diseño arquitectónico moderno, tales como la consideración de espacios fluidamente continuados, la preponderancia de la línea sobre la masa, el uso instintivo de materiales naturales o sintéticos siempre en su carácter inherente, las estructuras desnudas que son lenguaje expresivo, la liberación de la rigidez geométrica siempre que no haya restricciones económicas contrarias para ir hacia formas orgánicas, y el uso rítmico de unidades modulares en combinaciones infinitas. En: Porset, Clara. «El mueble en la arquitectura». *Espacios* 1, México DF. Septiembre, 1948.

Para el *Centro Urbano Presidente Alemán*, Clara Porset diseñó una propuesta de mobiliario flexible con una serie de unidades modulares para almacenamiento, además propuso mesas de comedor expandibles, sillas con graduación de inclinaciones, sofás-camas y mesas de apoyo de usos múltiples. Sobre sus diseños ella misma comenta “he colocado los muebles de acuerdo con la función del área que ocupan, buscando utilizar el espacio máximo y permitir libertad de circulación”.¹²

Esta idea de que la sociedad mexicana se enfrentara integralmente al modo de vida moderna desde la arquitectura y el mobiliario, se vio frustrado por el arraigo de las personas a sus pertenencias, ya que no se podía imponer al inquilino la adquisición de los muebles diseñados adecuadamente a la medida de los nuevos espacios, “ni se pensó en convencerlo buena y razonablemente, instruyéndolo sobre los nuevos enfoques del diseño en general y dándole cultura de la vivienda, en una palabra”.¹³

La introducción de la vida moderna en la célula de vivienda, no contó en los ninguno de los proyectos con la inserción de muebles móviles, sin embargo se incluyeron muros con espesor que albergaron muebles para almacenamiento. Se evidencia en los laterales de los espacios sociales de los apartamentos en *Pedregulho* y closets empotrados en la mayoría de las habitaciones de todas las tipologías en los 7 países. Las cocinas racionales también hicieron parte de la dotación de todas las unidades. De Clara Porset se materializaron en el proyecto mexicano un mínimo de muebles de fácil conservación y aseo, consistente básicamente en unidades para guardar cosas: ropa, vajilla, libros; que de alguna forma responden a la necesidad de lugares para almacenar.

La relación con la naturaleza dentro de la célula de vivienda, quedó entonces bajo la responsabilidad de los dispositivos que analizamos, balcones, ventanas, calados, persianas y brise solelei; que funcionaron como umbrales entre el interior y el exterior, e introdujeron la luz, el viento y el paisaje al espacio íntimo de la vivienda.

¹² Clara Porset, «El Centro Urbano Presidente Alemán y el espacio interior para vivir». En: *Revista Arquitectura* 32, 1950, p 120.

¹³ Clara Porset, «Diseño viviente. Hacia una expresión propia en el mueble». *Espacios* 16, México DF. Julio, 1953.

A manera de conclusión: Vivir al aire libre

“Desde 1950, la América latina (especialmente en México, Brasil y Venezuela) ha alcanzado un lugar prominente en la arquitectura en base a las inteligentes variantes aportadas a una revolución en el campo del diseño que en Europa comenzara treinta años antes. Los arquitectos de vanguardia en estos países no se contentaron con la realización de obras aisladas. Revolucionaron la herencia académica de su profesión introduciendo un nuevo concepto de multiplicidad. Ciudades enteras, tales como Belo horizonte, Ciudad Motores y Brasilia, amplios conjuntos de viviendas y nuevas ciudades universitarias acentúan la compleja armonía requerida entre el diseño urbano y las necesidades individuales”.¹

SIBYL MOHOLY-NAGY

Entre 1940 y 1960, se construyeron en Latinoamérica conjuntos de vivienda colectiva en altura que adaptaron los principios de la arquitectura moderna internacional a las condiciones específicas de este territorio, conjugándose con elementos ligados a la tradición, e imponiéndose la integración de la naturaleza en la arquitectura. De alguna manera, se recogieron las reflexiones europeas sobre la ciudad ordenada y funcional; y las norteamericanas sobre el ideal de vivir al aire libre; produciendo unas propuestas de gran envergadura, con características que hoy en día continúan vigentes.

La ciudad funcional propuesta por el modernismo en Europa hacia 1930, proclamó una arquitectura “saludable” para sus habitantes. Las viviendas buscaban tener luz, aire, sol y ventilación y sus habitantes debían tener asegurado el acceso a los espacios abiertos. Unos 30 años después de que se habían construido varias ciudades europeas en altura, comenzaron a ser criticados los grandes vacíos entre los edificios que este tipo de ciudad había generado.² Aunque la intención de las extensas superficies de césped era ser el

¹ Sibyl Moholy-Nagy, *Carlos Raúl Villanueva y la arquitectura de Venezuela*, p 11.

² Jan Gehl, en el capítulo «Actividades exteriores y tendencias arquitectónicas» del libro *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*, Editorial Reverté, Barcelona, 2006; compara los contactos y acontecimientos en el vacío urbano de la ciudad medieval, renacentista y el urbanismo de posguerra.

escenario obvio de muchas actividades recreativas y una rica vida social, en realidad se habían convertido en paisajes desérticos, se cuestionaba la función de los espacios verdes como elemento unificador de los edificios y se culpaba a la desaparición de la calle de haber acabado con los encuentros cotidianos.

“La diferenciación funcional entre viviendas, fábricas, edificios públicos, etc., puede que haya reducido los inconvenientes fisiológicos, pero también ha reducido las posibles ventajas del contacto más estrecho. Lo que caracteriza las nuevas áreas urbanas son las grandes distancias entre las personas, los acontecimientos y las funciones. Los sistemas de transporte, basados en el automóvil, contribuyen a reducir aún más las actividades exteriores. Además de esto, el diseño espacial, mecánico y poco sensible, de cada uno de los proyectos de edificación ha tenido un efecto drástico sobre las actividades exteriores”³.

Por su parte, a la *ciudad jardín* horizontal que se extendía por países como Estados Unidos, se le atribuía unas condiciones agradables gracias a los jardines donde se practicaban actividades privadas al aire libre; y a su vez, se les criticaba el hecho de haber reducido al mínimo las actividades exteriores colectivas por la enorme dispersión de las personas y los acontecimientos.

Se podría pensar que el gran valor del vacío en los conjuntos de habitación construidos en Latinoamérica, se debe al equilibrio que se consiguió entre unos ámbitos globales y unos ámbitos particularizados y la incorporación de espacios intermedios que relacionaron la vivienda y el jardín. Los vacíos globales, distanciaron los edificios altos que contenían viviendas mínimas y funcionales, que incluían visuales, luz y ventilación, persiguiendo premisas tales como vivir en medio de un parque y mejorar las redes de abasto; y los ámbitos particularizados otorgaron al extenso jardín una intensa actividad en el exterior, lograda con la dispersión de los espacios comunes exentos en las áreas verdes, que singularizaron el espacio y propiciaron el encuentro de una cultura americana que buscaba la extensión de la vida doméstica al exterior. Los ideales modernos se materializaron en espacios verdes y parques generosos, servicios colectivos que complementan la vivienda que se iba reduciendo, vistas hacia el paisaje lejano desde la vivienda, ventanales amplios que permiten el acceso de la luz adecuada, fachadas porosas que median el ingreso del viento, la incorporación del confort para facilitar una vida más práctica, economía de medios en los sistemas constructivos que permiten una vivienda asequible para un mayor número de usuarios, pero también economía en el tiempo de trabajo en las labores domésticas para incrementar el tiempo de ocio y el tiempo para el cultivo del cuerpo y el espíritu.

³ Jan Gehl, *La humanización del espacio urbano*, p 54.

Hablar de una cultura americana que busca la extensión de la vida doméstica al exterior, nos permite establecer relaciones entre el modo de vida de la casa suburbana estadounidense y la vivienda social en Latinoamérica. Por un lado, en Estados Unidos se integra la casa suburbana con la naturaleza a través de dispositivos arquitectónicos que prolongan al jardín actividades como comer, recibir visitas y realizar fiestas. Predomina la dirección horizontal y se incorporan dispositivos como porches, terrazas, marquesinas y muros proyectados sobre el jardín.

En cuanto a Latinoamérica, tradicionalmente la cultura identificaba el patio como el lugar de encuentro. En el espacio abierto de la casa y de los edificios de vivienda colectiva de principios de siglo XX, se presentaban todo tipo de contactos sociales, actividades necesarias como lavar la ropa y transitar; y actividades opcionales como el juego de los niños, la conversación entre vecinos, las fiestas, las peleas y los amoríos.

Si bien el cristal permitió la continuidad visual en la casa suburbana de la posguerra norteamericana y posibilitó a la mujer moderna estar pendiente del juego de los niños en el césped; en la vivienda colectiva latinoamericana se incorporan también otros dispositivos que proporcionaron el contacto con el exterior:

Los arquitectos latinoamericanos que proyectaron los conjuntos que estudiamos, prestaron especial atención a los espacios exteriores, sus recorridos y los espacios comunes. Se preocuparon por la particularización de los espacios abiertos insertando unos bloques bajos de vivienda que escalaban el vacío y diseñando los espacios comunes exentos dispuestos en el paisaje, influyendo en las actividades exteriores y posibilitando un sinnúmero de relaciones sociales. En el extenso jardín, los senderos que se incorporan, las superficies de agua y los diferentes tipos de vegetación, restituyen el vínculo que los habitantes tenían con el suelo, viniendo de una casa tradicional en contacto directo con un terreno propio. La influencia de los arquitectos estadounidenses sobre los latinoamericanos, se evidencia en la continuidad visual y espacial con el exterior y la fusión del edificio con la naturaleza, sobretodo de aquellos destinados a espacios colectivos. En algunos casos como en *Pedregulho*, se integró la forma curva y el color en contraste con los edificios rectos y serializados de vivienda.

Los equipamientos educativos y deportivos dispuestos en el espacio vacío entre los edificios de vivienda de los conjuntos latinoamericanos, pudieron ser los causantes de la vitalidad del extenso jardín. En general, el patio de los colegios, los campos deportivos y la piscina, son visibles desde los apartamentos. Los niños en los juegos infantiles, la gente trotando o nadando, y las demás actividades que se practicaran en las zonas verdes, podrían ser su mayor atractivo. “Las nuevas actividades empiezan en las proximidades de lo que ya está sucediendo. Las personas se detienen a ver otras personas practicando una

actividad".⁴ Estas acciones inevitablemente llamaron la atención de quienes observaban desde los bloques y pudo desencadenar el uso y cuidado de los ámbitos particularizados que todavía hoy se conserva.

El extenso jardín proporcionó la transformación de los modos de vida, permitió la adaptación de los latinoamericanos a una nueva vivienda en altura, pero para permitir estas relaciones fueron fundamentales los espacios intermedios entre el jardín y la célula de habitación y los dispositivos de la vivienda que incorporan la vida al aire libre.

La planta intermedia, las calles elevadas y las galerías abiertas; median la relación del edificio y el jardín, hacen una agradable transición entre la naturaleza y los espacios exteriores con el interior de los edificios. Permiten las relaciones sociales y la extensión de la vivienda a unos espacios abiertos en una escala intermedia del proyecto.

Los balcones como extensión de la vivienda, los ventanales como visores de paisaje y las persianas, calados y *brise soleil* como filtros de luz y viento, incorporaron el entorno natural y el paisaje lejano dentro de la habitación y en algunos casos dentro de los espacios comunes, estableciendo ese ideal de relación con el exterior y permitiendo vivir al aire libre.



256

Bibliografía

Ábalos, Iñaki. *La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2000.

Adrià, Miquel. *Mario Pani: la construcción de la modernidad*. Editorial: Gustavo Gili, México D.F., 2005.

Arango Florez, John. *El mueble como estructurador del espacio en la arquitectura moderna* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Medellín, 2012.

Armesto, Antonio. «Mitos familiares, La casa Moratíel de sostres en Barcelona». *Arquitectura Viva* 73. Madrid, 2000, pp 22-25.

Banco Obrero. Venezuela. *La vivienda popular en Venezuela 1928-1952*. Litografía Miangolarra, Caracas, 1952.

Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000.

Bonomo Tría, Umberto. *Las dimensiones de la vivienda moderna. La Unidad Vecinal Portales y la producción de viviendas económicas en Chile. 1948-1970* (Tesis de Doctorado). Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, 2009.

Cavalcanti, Lauro. *Cuando Brasil era moderno-Guía de Arquitectura 1928-1960*. Editora Aeroplano, Río de Janeiro, 2001.

Colomina, Beatriz. *La domesticidad en guerra*. Actar, Barcelona, 2006.

De Garay, Graciela. *Mario Pani. Vida obra*. UNAM, Facultad de Arquitectura, México, 2004.

Departament de Projectes Arquitectònics. U.P.C. (Ed.). *DPA Documents de Projectes d'Arquitectura*. 29 C.R. Villanueva, Barcelona, Abril 2013.

Departament de Projectes Arquitectònics. U.P.C. (Ed.). *DPA Documents de Projectes d'Arquitectura*. 19 Reidy. Barcelona, 2003.

Eleb, Monique. «Presente y futuro de la problemática de la vivienda social en París». *Iseminario internacional «Ciudad siglo XXI»*. Medellín, 1995.

Eleb, Monique, & Debarre, Anne. *La invención de la vivienda moderna. París 1880 - 1914*. Ed Hazan y Archives d'Architecture moderne, 1995.

Fernández Per, Aurora; Mozas, Javier; Ollero, Alex S.; a+t Research Group. *10 Historias sobre Vivienda Colectiva. Análisis gráfico de 10 obras esenciales*. a+t architecture publishers, Vitoria-Gasteiz, 2013.

Forgioni Flórez, Iván Leonardo. *Bajo los pies. El suelo como generador del espacio moderno* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Medellín, 2014.

Fuertes, Pere; Monteys, Xavier. *Casa Collage: Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2001.

Fundación Corp Grup Centro Cultural. *1950. El espíritu moderno* (catálogo), Editorial Arte, Caracas, 1998.

Gamboa Samper, Pablo. (curador). *La casa californiana años 50*. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes, Bogotá, 2007.

Gehl, Jan. *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*, Editorial Reverté, Barcelona, 2006.

Goldberg, Carolina. «El film Medianeras como modelo de representación social». *Creación y Producción en Diseño y Comunicación* 48. Buenos Aires, 2012.

Gropius, Walter «¿Construcción baja, media o alta?». *Textos de arquitectura de la modernidad*, Editorial Nerea, Madrid, 1999, pp 270-280.

Hilberseimer, Lwdwing. *La arquitectura de la gran ciudad*. 1ra edición 1927, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1979.

Le Corbusier. *L'Unidad de habitación de Marseille*. Mulhouse, Ed. Le Point, 1950.

Le Corbusier. *La Casa del hombre*. Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1999.

Le Corbusier. *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2006.

Le Corbusier. «Prólogo americano». *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y del urbanismo*. Editorial Poseidón, Barcelona, 1979, pp 17-37.

Le Corbusier. *U.N. Informe de la Comisión del Cuartel General en la segunda parte de la primera sesión de la asamblea General de la Naciones Unidas*. Editorial Guillermo Kraft, Buenos Aires, 1948.

Martí Arís, Carlos. *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Ediciones UPC, Barcelona, 2000, pp 13-48.

Martí Arís, Carlos. «Pabellón y patio, elementos de la arquitectura moderna». *Dearq*. 02, Universidad de los Andes, Bogotá, 2008, pp 16-

27.

May, Ernst «Cinco años de construcción de barrios de Frankfurt». *Textos de arquitectura de la modernidad*, Editorial Nerea, Madrid, 1999, pp 281-284.

Moholy-Nagy, Sibyl. *Carlos Raúl Villanueva y la Arquitectura de Venezuela*. Caracas, Editorial Lectura, 1964.

MoMa. *Latin America In Construction: Architecture 1955–1980*. MoMa, New York, 2015.

Montaner, Josep María. *Arquitectura y crítica en Latinoamérica*. 1ra edición, Nobuko, Buenos Aires, 2011.

Montaner, J. M. y Muxí, Z. «Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI» en *Dearq* 06, Universidad de los Andes, Bogotá, 2010, pp 82-99.

Monteys, Xavier. *Casa collage: un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2015.

Monteys, Xavier. *La Gran máquina. La ciudad en Le Corbusier*. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1996.

Monteys, Xavier. «La ciudad, la esquina y la casa». *Quaderns d'arquitectura i urbanisme* 255, Colegio de arquitectos de Cataluña, Barcelona, 2007, pp 56-69.

Montoya, Ana Patricia. «Vivienda moderna en Colombia. Centro Urbano Antonio Nariño». *Textos* 10, Facultad De Artes, Universidad Nacional De Colombia, Bogotá, 2004.

Montoya, Ana Patricia. «Centro Urbano Antonio Nariño». *Guías De Arquitectura Latinoamericanas: Bogotá*. Arq Clarín, Buenos Aires, 2009, p 80.

Montoya, Ana Patricia. «Un ejercicio de interpretación histórica. Las unidades vecinales en América Latina». *Textos 20: Doctorado En Arte Y Arquitectura: Ideas En Decantación*. Facultad De Artes, Universidad Nacional De Colombia, Bogotá, 2009, pp 13-47

Múnera Naranjo, Luís Fernando. *La casa un jardín. La arquitectura de Caputi & Uribe 1950- 1965* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Medellín, 2012.

O'Byrne, Maria Cecilia “La casa Bermúdez-Samper, 1952-1960, Bogotá,

Colombia”. *Dearq. El espacio doméstico* 7, Universidad de los Andes, Bogotá, 2010, pp 66-81.

O’Gorman, Edmundo. *La invención de América*. Fondo para la Cultura Económica, México, 1958.

Palomino, Carlos. *Henri Ciriani, Residencial San Felipe: La Calle Aérea, Lima-Perú, 1963* (Tesis de Maestría). Universidad de Cuenca, Cuenca, 2009.

Petrónsi, Ana. *3 conjuntos de vivienda colectiva Argentina. La obra de Eduardo Larrán en la ciudad de Salta entre 1962 y 1967* (Tesina Final de Máster). ETSAB - UPC, Barcelona, 2009.

Porset, Clara. «Diseño viviente». *Espacios, revista integral de arquitectura y artes plásticas* 15, México DF. Mayo, 1953.

Porset, Clara. «Diseño viviente. Hacia una expresión propia en el mueble». *Espacios, revista integral de arquitectura y artes plásticas* 16, México DF. Julio, 1953.

Porset, Clara. «El arte en la vida diaria». *Espacios, revista integral de arquitectura y artes plásticas* 10, México DF. Agosto, 1952.

Porset, Clara. «El mueble en la arquitectura». *Espacios, revista integral de arquitectura y artes plásticas* 1, México DF. Septiembre, 1948.

Robin Evans, «Figuras, Puertas y Pasillos». *Traducciones*. Madrid, Editorial Pre-Textos, 2005, pp 71-107.

Rovira Llobera, Teresa. «Conjuntos de vivienda social en América Latina». *Proyectiva* 3, Medellín, 2012, pp 10-19.

Reyes Meza, Arais. *El Centro Urbano Presidente Alemán: un caso de apropiación de vivienda colectiva de mediados del s. XX en la Ciudad de México*. (Tesina Final de Máster). ETSAB - UPC, Barcelona, 2007.

Rowe, Colin. «Las matemáticas de la vivienda ideal». *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. Editorial: Gustavo Gili, Barcelona, 1999, pp 9-23.

Sambricio, Carlos (ed.) *Ciudad y vivienda en América Latina. 1930-1960*. Lampreave, Madrid, 2012

Schneider, Friederike (Ed.). *Atlas de plantas: Viviendas*. Editorial: Gustavo Gili, Barcelona, 2006.

Créditos de imágenes

Solà-Morales i Rubió, Manuel de. **Las formas de crecimiento urbano**. Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Barcelona, 2006.

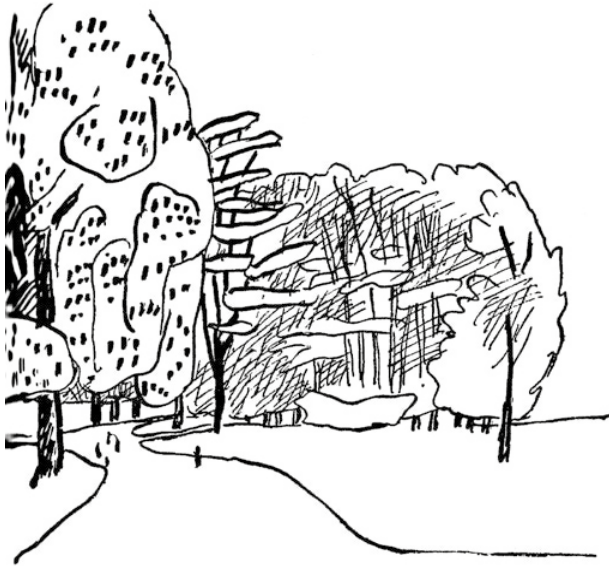
Vélez, Cristina. **Investigación sobre una forma de habitar moderna, La unidad de habitación de Marsella de Le Corbusier**. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Medellín, 2009.

Waisman, Marina. **El interior de la historia**. Escala, Bogotá, 1990.

1. Película *Tiempos modernos*. Director: Charles Chaplin, 1936.
2. fondationlecorbusier.fr.
3. Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Oeuvres Complètes* Vol. 5, p 102.
4. Le Corbusier. *Poésie sur Alger*. Éditions Falaize, París, 1950, p 13.
5. Le Corbusier. *La Casa del hombre*. Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1999, p 107.
6. Dibujo basado en esquema de Xavier Monteys. *La Gran máquina. La ciudad en Le Corbusier*. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1996, p 141.
7. Dibujos basados en ilustraciones de Xavier Monteys. *La Gran máquina. La ciudad en Le Corbusier*. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1996, p 115 y p 144.
8. Cadbury: bournvillevillage.com.
9. Charles Fourier.
10. J.J.P. Oud: pa1-2015-montesmorillolola.blogspot.com.co.
11. Atlas de plantas: Viviendas. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2006, p 21.
12. Phipps Garden, 1940: shorpy.com.
13. Xavier Monteys. *La Gran máquina. La ciudad en Le Corbusier*. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1996, p 155.
14. Ivan Forgioni. *Bajo los pies. El suelo como generador del espacio moderno*, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, 2014, p 120.
15. Arriba: Sbriglio, Jacques. *Le Corbusier. L'Unité d'habitation de Marseille*, Editions Parenthèses, Marseille, 1992, p 93. Centro: Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Oeuvres Complètes* Vol. 5, p 208.
16. Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Oeuvres Complètes* Vol. 5, p 207.
17. Sbriglio, Jacques. *Le Corbusier. L'Unité d'habitation de Marseille*, Editions Parenthèses, Marseille, 1992, p 76.
18. Casa Eames: sobrearquitecturas.wordpress.com
19. Serie de televisión estadounidense *Mad men* (Temporada 1: E4). Productor: Matthew Weiner. Año: 2007-2015.
20. Publicidad *Coca-Cola Company*. Año: 1947.
21. van den Heuvel, D.; Risselada, M. *Alison y Peter Smithson, De la casa del futuro a la casa de hoy*. Ediciones Polígrafa, p 125.
22. van den Heuvel, D.; Risselada, M. *Alison y Peter Smithson, De la casa del futuro a la casa de hoy*. Ediciones Polígrafa, p 122.
23. Jardín de Odette Monteiro: arquiscopio.com.
24. Oscar Niemeyer, 104 años alimentándose del Sol: arquine.com.
25. La casa de vidrio de Lina Bo Bardi: depostalesurbanas.com.
26. Centro de fotografía de Montevideo: cdf.montevideo.gub.uy.
27. Película *La estrategia del caracol*. Director: Sergio Cabrera, 1993.
28. Película *Chico y Rita*. Dibujos: Javier Mariscal; Dirección: Fernando Trueba, Javier Mariscal, Tono Errando. 2010.
29. Revista L'Architecture d'aujourd'hui, Septiembre 1947.
30. Unidad vecinal Matute: habitar-arq.blogspot.com.co.
31. Le Corbusier.
32. Guillermo Zamora, 1950. Fuente: Pani,1952.
33. Planos redibujados Bloque Salta: arquitectura.blogspot.com.co.
34. Clásicos de Arquitectura, Unidad Vecinal Portales: archdaily.co.
- 35-36. Eduardo Larrán. Imagen de época.
37. Le Corbusier, *Informe de la ONU*. Ed. Guillermo Kraft, Buenos Aires, 1948, láminas 6-7.
38. Le Corbusier, *L'homme et l'architecture*, p 49.
39. Le Corbusier, *La Casa del hombre*. Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1999, p 135.
40. Ville Radieuse, Sans lieu, 1930: fondationlecorbusier.fr.
41. Le Corbusier, 1933, p 159.
- 42-43. Hilberseimer, Ludwig. *La arquitectura de la gran ciudad*, 1ra edición 1927, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1979, pp 17-18.
44. Le Corbusier.
45. Fotografía aérea de época. Fuente: Monteys, 1996.
46. Le Corbusier, *La Casa del hombre*. Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1999, p 33.
47. Garay, Graciela de. *Rumores y retratos de un lugar de la modernidad, Historia oral del Multifamiliar Miguel Alemán 1949-1999*, México, Instituto Mora, UNAM, Fac. Arq., 2000.
48. Fotografía satelital. Original: earth.google.com
49. Guillermo Zamora, 1950. Fuente: Pani,1952.

50. Autora.
51. Fotografía aérea de época.
52. Juan Carlos Tello: mapio.net.
53. Fotografía satelital. Original: earth.google.com
54. Estudio de casos habitacao Social: p4ufsc.tumblr.com
55. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000, p 89.
56. Autora.
57. Gelatina de impresión fotográfica y plata, 16 x 22 cm, Biblioteca Nacional de Brasil.
58. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000, p 83.
59. Le Corbusier. Dibujos que ilustraron la Conferencia del 8 de diciembre de 1929, recogida en el último capítulo de *Precisiones*.
- 60-63. Fotografía satelital. Original: earth.google.com
64. fundacionvillanueva.org .
65. Alexander von Humboldt croquis de *Los cerros de Caracas*, 1977.
66. Sibyl Moholy-Nagy, *Carlos Raúl Villanueva and the architecture of Venezuela*, p 150.
- 67-68. Autora.
69. fundacionvillanueva.org.
- 70-71. Autora.
72. Fotografía satelital. Original: earth.google.com.
73. Sambricio, Carlos (ed.) *Ciudad y vivienda en América Latina*. 1930-1960. Lampreave, Madrid, 2012.
74. Montoya, Ana Patricia. «Centro Urbano Antonio Nariño». *Guías De Arquitectura Latinoamericanas: Bogotá*. Arq Clarín, Buenos Aires, 2009, p 80.
75. Le Corbusier, *La Casa del hombre*. Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1999, p 89.
76. herenciamia.org.
77. Fotografía satelital. Original: earth.google.com.
78. Revista Cuadernos de Arquitectura, 1961, n°44.
79. Unidad Vecinal Portales: es.pinterest.com
80. Fotografía satelital. Original: earth.google.com
81. Foto aérea de la época. Fuente: Petronsi, 2009.
82. Petronsi, Ana. *3 conjuntos de vivienda colectiva Argentina. La obra de Eduardo Larrán en la ciudad de Salta entre 1962 y 1967*. ETSAB - UPC, Barcelona, 2009, p 26.
83. Fotografía satelital. Original: earth.google.com
84. Construcción de la residencial San Felipe, 1964: laformamodernaenlatinoamerica.blogspot.com.co
85. Pool Porta. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
86. Le Corbusier, Planta de la Unité en contacto con el suelo natural.
87. Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Oeuvres Complètes* Vol. 4, pp 181.
88. Le Corbusier, croquis del suelo artificial en relación con el Modulor.
89. Le Corbusier, Villa Citrohan posada sobre el agua, 1922-27.
90. Corbu a nantes: domusweb.it.
91. Ana Petronsi.
92. Fotograma a partir de Google Street View.
93. Eduardo Larrán. Imagen de época.
94. Usuario de Flickr: Federico Cairoli.
95. Autora.
- 96-97. David Cadavid Castañeda.
98. La percepción del hábitat: arquitecturahuachafa.blogspot.com.co
99. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000, p 90.
100. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000, p 92.
101. Cavalcanti, Lauro. *Cuando Brasil era moderno : Guía de Arquitectura 1928-1960*. Editorial Aeroplano, Rio de Janeiro, 2001, p 44.
102. Pedregulho: arqguia.com.
103. EAD/PUCV. Clásicos de Arquitectura, Conjunto Residencial Alcalde Medes de Moraes: archdaily.co.
104. Redibujo autora. Fuente: Bonomo 2009.
105. René Combeau. Fuente: Bonomo 2009, p 207.
106. Clásicos de Arquitectura, Unidad Vecinal Portales: archdaily.co.
107. Vladimir Pereda: barqo.cl.
- 108-109. fundacionvillanueva.org.
110. Folleto "Cómo obtener su casa a través del INAV". Fuente: Sambricio, Carlos (ed.) *Ciudad y vivienda en América Latina*. 1930-1960. Lampreave, Madrid, 2012.
111. Kiovet Sánchez. Fuente: Sambricio, Carlos (ed.) *Ciudad y vivienda en América Latina*. 1930-1960. Lampreave, Madrid, 2012.
- 112-113. Tecnológico de Monterrey.
114. Unidades vecinales barrios perfectos: elcomercio.pe
115. Revista El Arquitecto Peruano
116. Fabio Rodríguez. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
117. Residencial San Felipe, 1967: laformamodernaenlatinoamerica.blogspot.com.co
118. Jesús María: Usuario panoramio luciattf777.
119. Fabio Rodríguez. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
120. Autora.
121. Marcel Gautherot: Instituto Moreira Salles.
122. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000, p 97.
123. Clásicos de Arquitectura, Unidad Vecinal Portales: archdaily.co
124. Docomomo Chile.
- 125-126. fundacionvillanueva.org.
127. Mapio.net.
128. Foto aérea de la época. Fuente: Petronsi, 2009.
129. Eduardo Larrán. Imagen de época.
- 130-131. David Cadavid Castañeda.
132. Le Corbusier, *Informe de la ONU*. Ed. Guillermo Kraft, Buenos Aires, 1948, láminas 6-7.
133. Le Corbusier.
134. Le Corbusier, La Casa del hombre. Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1999, p 125.
135. Unidad de habitación en Marsella: laformamodernaenlatinoamerica.blogspot.com.co
136. Guillermo Zamora/Archivo particular Mario Pani. Fuente: Graciela Garay.
- 137-138. Tecnológico de Monterrey.
139. Vladimir Pereda: barqo.cl.
- 140-149. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000, pp 96-102.
- 150-151. Instituto Moreira Salles.
152. Marcel Gautherot. Fonte: Centro de Documentação MAM.
153. Autora.
154. fundacionvillanueva.org.
155. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000.
156. Tecnológico de Monterrey.
157. David Cadavid Castañeda.
158. Fabio Rodríguez. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
- 159-160. Fernando Moscoso. Fuente: Bonomo 2009, pp 274-275.
161. Fotografía aérea de la época.
162. Luigi Carlo Daneri. Barrio de Forte di Quezzi. Génova, Italy, 1958.
163. Blanca Lleó: blancallego.com.
164. Marta Devia. Fuente: Vélez, Cristina. *Investigación sobre una forma de habitar moderna, La unidad de habitación de Marsella de Le Corbusier*. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Medellín, 2009.
165. Instituto de Arquitectura Urbana. *La Vivienda Multifamiliar, Caracas 1940-1970*. Caracas, 1983, p 50-51.
166. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000, p 91.
- 167-169. Autora.
170. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000, p 93.
- 171-174. Restauracao do edificio Pedregulho no rio: noticias.uol.com.br.
175. Blanca Lleó: flickr.com
176. MVRDV.
177. Autora.
178. Original: John Hartmann. An Architect's Journey to Brazil: archdaily.com
179. a+t Research Group.
180. BIG.
181. Autora.
182. David Soza y Arq. Ley Min Chung.
183. Archivo UVP Quiero mi Barrio, autor desconocido.
184. Autora.
185. Andrés Telléz Távora. Fuente: Bonomo 2009, p 202.
186. Fernádo Moscoso. Fuente: Bonomo 2009, p 248.
187. Clásicos de Arquitectura, Unidad Vecinal Portales: archdaily.co.

188. René Combeau. Fuente: Bonomo 2009, p 232.
189. Mónica Flores: barqo.cl.
190. Rodrigo Vergara Alcocer: barqo.cl.
191. René Combeau. Fuente: Bonomo 2009, p 219.
192. René Combeau. Fuente: Bonomo 2009.
193. Fabio Rodríguez. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
194. Philippe Guenberg/Pablo Hare. Fuente: Palomino, 2009, portada.
195. Juan Gunther Doering: enriqueciani.blogspot.com.co.
- 196-197. Carlos Palomino Medina.
198. Luciana Miotto. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
199. Carlos Palomino Medina.
200. Edificio Narkomfin: es.wikiarquitectura.com.
201. JM3 Studio: plus.google.com.
202. Edificio Narkomfin: es.wikiarquitectura.com.
203. a+t Research Group: Aurora Fernández Per, Javier Mozas, Alex S. Ollero. *10 Historias sobre Vivienda Colectiva. Análisis gráfico de 10 obras esenciales*. a+t architecture publishers, Vitoria-Gasteiz, 2013, p 58-59.
204. Autora.
205. 38 viviendas sociales en Ramón y Cajal: fh-1213.blogspot.com.co.
- 206-207. Tecnológico de Monterrey.
208. Restauracao do edificio Pedregulho no rio: noticias.uol.com.br.
209. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000, p 95.
- 210-211. Restauracao do edificio Pedregulho no rio: noticias.uol.com.br.
212. Márcia Foletto: oglobo.globo.com.
- 213-214. Usuario de Flickr: Federico Kulekdjian.
- 215-216. Conjunto Residencial San Felipe: divagararquitectura.blogspot.com
217. Miguel Moya.
218. Mapio.net.
219. David Cadavid Castañeda.
220. Usuario de Flickr: Daniel Prieto.
- 221-222. Tqbo. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
223. Fernando Leiva. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
224. Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Oeuvres Complètes* Vol. 1 (1910-29), p 43.
225. Le Corbusier. *La Casa del hombre*. Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1999, p 79.
- 226-227. Colección de arte del Banco de la República: banrepcultural.org.
228. Sbriglio, Jacques. *Le Corbusier. L'Unité d'habitation de Marseille*, Editions Parenthèses, Marseille, 1992, p 76.
229. Corbusier's Cité Radieuse : domusweb.it
- 230-231. Eduardo Larrán. Imagen de época.
232. Usuario de Flickr: Federico Kulekdjian.
233. Fabio Rodríguez. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
- 234-235. Bonduki, Nabil. *Alfonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Editorial Blau, 2000, p 95.
236. Vladimir Pereda: barqo.cl.
237. Rodrigo Pereda: barqo.cl.
238. Tecnológico de Monterrey.
239. Juan Carlos Tello: mapio.net.
240. David Cadavid Castañeda.
241. Restauracao do edificio Pedregulho no rio: noticias.uol.com.br.
242. EAD/PUCV. Clásicos de Arquitectura, Conjunto Residencial Alcalde Medes de Moraes: archdaily.co.
243. Pool Porta. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
244. fundacionvillanueva.org.
245. Mapio.net.
246. Archivo Fundación Oscar Niemeyer.
247. Marcel Gauthero: Centro de Documentación MAM.
248. Cavalcanti, Lauro. *Cuando Brasil era moderno : Guía de Arquitectura 1928-1960*. Editorial Aeroplano, Rio de Janeiro, 2001, portada.
249. Márcia Foletto: oglobo.globo.com.
250. Destinos, Rio de Janeiro: visitbrasil.com.
251. Pedregulho, no Rio de Janeiro, de Affonso Eduardo Reidy: au.pini.com.br
252. Restauracao do edificio Pedregulho no rio: noticias.uol.com.br.
253. Usuario de Flickr: Federico Kulekdjian.
254. La percepción del hábitat: arquiteturahuachafa.blogspot.com.co
255. Tqbo. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.
256. fundacionvillanueva.org.
- P 7. Le Corbusier. *La Casa del hombre*. Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1999, p 93.
- P 14. México: Tecnológico de Monterrey; Brasil: Carlos Botelho - Núcleo de Documentação MAM; Colombia: Sambriocio, 2012.
- P 15. Venezuela: fundacionvillanueva.org; Chile: Revista Cuadernos de Arquitectura, 1961, n°44; Argentina: Un moderno en Salta: arqa.com; Perú: Servicio Aerofotográfico Nacional.
- PP 16-17. Original: NASA's Earth Observing System: eoimages.gsfc.nasa.gov.
- PP 58-59. Usuario de Flickr: Luis Blackaller.
- PP 68-69. Restauracao do edificio Pedregulho no rio: noticias.uol.com.br.
- P 81. fundacionvillanueva.org.
- P 86. David Cadavid Castañeda.
- P 95. Usuario de Flickr: Eduardo Pompeo.
- PP 102-103. Pool Porta. Clásicos de Arquitectura, Residencial San Felipe: archdaily.co.



*Al llegar la primavera, florecen los castaños. Las casas están detrás de ellos.
Por entre el césped están trazados los caminos.*

Le Corbusier