DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/LC2015.2015.972>**Le Corbusier. Arquitectura urbana: Millowners Association Building y Carpenter Center***M.P. Fontana\*, M. Y. Mayorga Cárdenas\*\***\* Dra. Arq. Prof. Universidad de Girona UdG**\*\* Dr. Arq. Prof. Universidad Politécnica de Cataluña UPC*

**Resumen:** La obra de Le Corbusier es una amplia exploración de soluciones urbanas y arquitectónicas que plantean relaciones de continuidad entre edificio y ciudad, arquitectura y entorno, espacio interior y espacio exterior: rampas, cuerpos bajos, entrantes y salientes, plantas libres y fachadas con espesor, son algunos de los elementos de integración y/o de mediación utilizados por el maestro suizo.

El Millowners Association Building de 1954 ubicado en la ciudad de Almedabad en la India, y el Carpenter Center for Visual Arts de la Graduate School of Design of Harvard de 1961-1964 en la ciudad de Cambridge, en Estados Unidos, son dos edificios que presentan rasgos característicos en común: una volumetría básica, uso del hormigón armado visto, uso de similares elementos de fachada y una rampa que sobresale del edificio y que confiere a ambos un carácter reconocible y peculiar.

Los dos edificios ya han sido puestos en relación por diferentes críticos como Giedion 1967, o Frampton 1975, e incluso se ha considerado uno como antecedente del otro. Sin embargo, un análisis comparativo permite verificar que aunque la rampa es el elemento común más evidente, éste juega un papel muy diferente en la definición de las relaciones urbanas de cada uno de los edificios con su entorno inmediato y con la ciudad. Y además que también, en la relación del edificio con la ciudad entran en juego otros elementos y soluciones arquitectónicas, que de manera solidaria, son determinantes definidores de su relación con el entorno y su carácter urbano.

**Abstract:** The work of Le Corbusier is a comprehensive exploration of urban and architectural solutions which show continuity relationships between city and building, architecture and environment, interior and exterior space throughout elements of integration and / or mediation used by the Swiss master like ramps, lower volumes, incoming and outgoing, open floor plans and thick facades.

The Association Millowners Building (1954) located in the city of Almedabad in India, and the Carpenter Center for Visual Arts at the Graduate School of Design of Harvard (1961 to 1964) located in the city of Cambridge, in the United States, are two buildings that have some characteristics in common, like a basic volume, use of reinforced concrete, using similar facade elements and a projected ramp gives a recognizable and distinctive character of both buildings.

Different authors compared the two buildings as Giedion 1967 or 1975 Frampton, and have stated that one has been based on the other. However, a comparative analysis verifies that although the ramp is the most obvious common element, it plays a very different role in the definition of urban relationships of each of the buildings with their immediate environment and the city. Moreover other elements configure crucial aspects in the relationship between the buildings and the urban space creating architectural solutions and interesting relations that are crucial for the definition of the relationship with the environment and the urban character of every building.

**Palabras clave:** Le Corbusier, Millowners Association Building, Carpenter Center for Visual Arts, Urban Architecture.

**Keywords:** Le Corbusier, Millowners Association Building, Carpenter Center for Visual Arts, Arquitectura Urbana.

*En la arquitectura, al igual que en el drama, el fin está a la vista, y el espectador no ignora ninguno de los elementos cuya suma constituye esa unidad particular de la que ellos participan.*

*Martienssen*

## 1. Arquitectura y ciudad: Ahmedabad y Cambridge

*La arquitectura es un acto de voluntad consciente.  
Arquitecturar, “es poner en orden”.  
¿Poner en orden qué? Unas funciones y unos objetos.  
(...) Espacios, distancias y formas, espacios interiores y  
formas interiores, encauzamiento interior y formas  
exteriores y espacios exteriores –cantidades, pesos,  
distancias, atmósfera, es con todo esto con lo que  
actuamos. Tales son los hechos a considerar.  
Desde ese momento, confundo solidariamente, en una  
sola noción arquitectura y urbanismo.  
Arquitectura en todo, urbanismo en todo.*

*Le Corbusier.*

La obra de los últimos años de Le Corbusier es considerada una *condensación*<sup>1</sup> o reconsideración de las ideas de su recorrido proyectual precedente. Dentro de los edificios proyectados y construidos por el arquitecto suizo en la última década de su vida, destacan el *Millowners Association Building (1954)* en Ahmedabad y el *Carpenter Center for Visual Arts de la Graduate School (1963)* en Cambridge. Entre los dos proyectos se observan a primera vista algunas similitudes formales y en las soluciones arquitectónicas que hacen que inevitablemente sean comparables.

En los dos proyectos se proponen sendas rampas de acceso peatonal, a la vez que se identifican soluciones formales similares, como la existencia de un cuerpo cúbico principal, la presencia de volúmenes bajos secundarios que le complementan, la agregación de elementos exentos de comunicación vertical y el tratamiento de fachada; a la vez también, se utiliza un lenguaje “brutalista” donde el hormigón armado toma protagonismo y da carácter a todo el conjunto edificado. De esta manera volúmenes principales y bajos, brise-soleils, pilotis, rampas y escaleras configuran un todo muy unitario, donde sin embargo las diferentes soluciones adoptadas de inserción urbana, de relación entre interior y exterior, y entre edificio y entorno definen un carácter urbano muy marcado.

Para aproximarnos a la explicación del cómo se establece esta relación y articulación del edificio con su entorno, enfocamos la mirada en ciertos aspectos, partes y elementos de relación del edificio: el lugar y emplazamiento, la configuración del suelo, el acceso y la planta de recibo, la apertura-clausura y la espacialidad de la fachada, el techo practicable, la adición de volúmenes bajos y la disposición de volúmenes verticales, ámbitos del proyecto que en su materialización plantean soluciones arquitectónicas y espaciales que definen la condición del límite<sup>2</sup> entre el edificio y la ciudad, donde los bordes adquieren espesor y profundidad, donde lo privado se convierte en público o colectivo, donde el paisaje, natural o urbano, se convierte en un interior enmarcado.

---

<sup>1</sup> Agrest, d., Allen, S., *Essays. Practice: Architecture, Technique and Representation. Critical voices in art, theory and culture.* Psychology Press, 2000. Pág. 120-121

<sup>2</sup> A. Sichenze, *Il limite e la città*, Franco Angeli, 1995

### **1954 Millowners Association Building**

Geographic coordinates of Ahmedabad, India:

Latitude: 23°01'32"N

Longitude: 72°35'14" E

Elevation above sea level: 56 m



### **1961-1964 Carpenter Center for Visual Arts**

Geographic coordinates of Cambridge MA:

Latitude: 42.37°N

Longitude: 71.13°W

Elevation above sea level: 13 m



1. Emplazamiento: Los edificios en su respectivo entorno urbano en vistas aéreas y de conjunto

Fuentes:

Imágenes 1a y 1b. de elaboración propia sobre imágenes aéreas de Ahmedabad y Cambridge de Google Maps 2015.

Imagen 1c. recuperada de: <http://forum.bulk-online.com/showthread.php?24081-P-amp-BS-India-2012-Photo-Gallery/page9>

Imagen 1d. recuperada de:

[http://2.bp.blogspot.com/\\_M2eFv12BZcs/Svxdtd\\_fN4I/AAAAAAAAAZE/UHR1D\\_Q9EDk/s1600/027C.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_M2eFv12BZcs/Svxdtd_fN4I/AAAAAAAAAZE/UHR1D_Q9EDk/s1600/027C.jpg)

### **Millowners Association Building (1954)**

El edificio de la Asociación de Hilanderos, emblema de la actividad textil del lugar, se sitúa en la ciudad de Ahmedabad, en la India, en un ámbito con determinantes paisajísticas excepcionales, en una parcela ajardinada de forma alargada perpendicular al río Sabarmati, entre la Asham Road y la senda de la riera. Estas condiciones hacen que el edificio esté rodeado de verde y que se resuelva de manera categórica con un frente hacia la ciudad y otro hacia el río. El edificio muestra su doble condición: urbana, mediante la solución de fachada hacia la calle con rampa extendida y escalera de acceso exenta y paisajística, hacia el río donde se hace evidente la condición de disfrute desde el interior de las vistas panorámicas. De entrada, observamos que se destacan algunos aspectos clave: una determinada estructura, una orientación en respuesta a los vientos dominantes, la presencia de fachadas en brise-soleil y de un techo jardín utilizado para fiestas nocturnas<sup>3</sup>. La sala

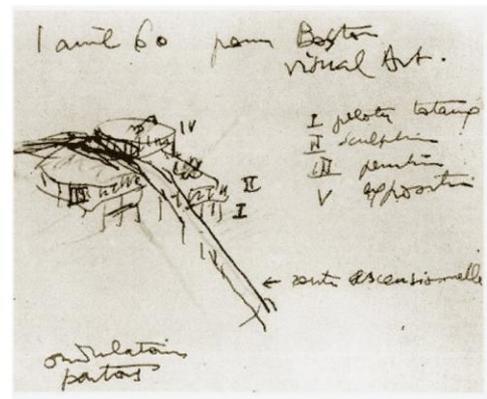
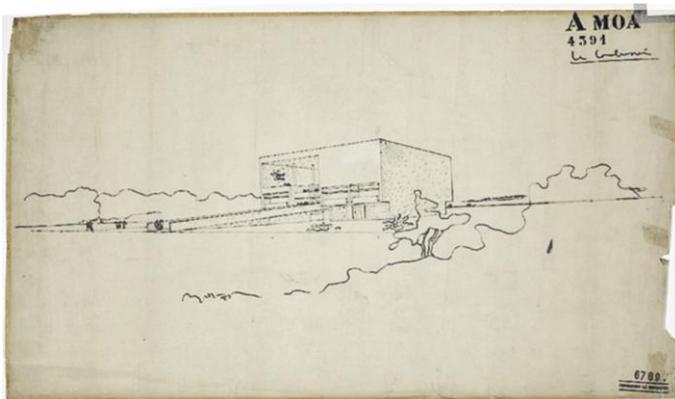
<sup>3</sup> LE CORBUSIER 1910-65, A cura di Willy Boesiger, Hans Girsberger, Prima edizione. Bologna. 1987, Traduzione di: De Benedetti Mara Titolo originale dell'opera: *Le Corbusier 1910-65*. Verlag fur Architektur (Artemis), Zurigo, 1967. Pág. 90

de la asamblea destaca como principal función, por la curvatura de los muros por razones acústicas, la iluminación indirecta y el manejo térmico con cuerpos de agua y jardines colgantes; el mobiliario también destaca por su disposición totalmente integrada al proyecto. En cuanto a la circulación, son muy presentes, la rampa peatonal externa que conecta los estacionamientos con las oficinas y que forma con el cuerpo de escaleras un conjunto plástico en fachada. Los materiales utilizados, son pocos y el resultado final es un conjunto muy unitario: hormigón a la vista para la mayoría del edificio en su estructura y en las fachadas este y oeste, y ladrillo para los muros más cerrados de las fachadas norte y sur, además de piedra y recubrimientos en madera.

### ***Carpenter Center for Visual Arts de la Graduate School (1963)***

El edificio destinado a ser el Centro Universitario para las artes visuales en Harvard (Cambridge), se encuentra situado en una parcela de poca extensión, dentro de una manzana alargada, que se caracteriza por la presencia de edificios históricos de estilo georgiano. El edificio que se inserta en un espacio muy limitado entre el Fogg Museum y el Faculty Club, se abre hacia los dos frentes libres de la manzana, hacia las calles Prescott y Quincy respectivamente. En cuanto al programa de usos, el edificio está pensado como un espacio de encuentro para los universitarios en torno al arte visual en su expresión en dos y tres dimensiones (modelos, esculturas, pinturas, etc.) a partir de la idea base del proyecto de integrar socialmente el arte a toda la comunidad universitaria, mediante un sistema de circulación<sup>4</sup> continuo que relacionara los distintos espacios de exhibición y de trabajo. Se busca a través de la orientación del edificio y de los cerramientos utilizados la mejor iluminación posible y, a la vez, se plantean soluciones arquitectónicas que ponen en relación interior y exterior, visual y físicamente. La transparencia y elevación lograda a través de los pilotes, la continuidad física de la rampa pasante, el control de la iluminación, y la expresividad de las fachadas, las escaleras y todo el conjunto por los materiales utilizados, en su mayoría hormigón a la vista y vidrio, otorgan unidad formal al conjunto a pesar de la gran complejidad volumétrica del edificio.

## **2. Urbanidad y espacios colectivos: el suelo, el piano terra, el piano nobile, el techo, la fachada, los cuerpos anexos.**



2. Aproximaciones iniciales. Perspectiva y croquis de los edificios y sus extensiones hacia el entorno en el proceso de proyectación.

Fuentes:

Imagen 2a . 06789©FLC-ADAGP.Imagen 2b. Carnet P60 1 abril 1960 ©FLC-ADAGP.

<sup>4</sup> Idem, pág. 164

Establecer una comparación entre los dos edificios, el *Millowners Association Building (1954)* y el *Carpenter Center for Visual Arts de la Graduate School (1963)*, exige de entrada la priorización en el análisis, de una serie de aspectos para poner el énfasis en aquellos criterios proyectuales y soluciones arquitectónicas adoptadas, que favorecen su “urbanidad.”<sup>5</sup> Para los casos que nos ocupan, en el que proponemos indagar sobre su cualidad de “ser urbanas” o de “hacer ciudad”<sup>6</sup>, cabe entonces realizar un estudio, desde diversos enfoques y a distintas escalas, en donde se consideran determinantes ambientales, urbanas y arquitectónicas principalmente, a partir de preguntas generales como: ¿Cómo pueden parecerse tanto dos edificios en localizaciones tan diversas?, ¿Cuáles elementos les son comunes?, ¿Qué condiciones de entorno han sido tenidas en cuenta? Sin embargo para llegar a estas respuestas deberemos asumir otros interrogantes más específicos tales como: ¿Qué aspectos y también, qué partes o elementos del conjunto arquitectónico podemos considerar que favorecen la habitabilidad urbana?, ¿Cuáles han sido las respuestas formales y soluciones arquitectónicas específicas? Para concluir finalmente ¿Por qué podemos considerar que estos dos proyectos ejemplarizan la urbanidad de la arquitectura? Y finalmente, ¿Pueden estos criterios proyectuales, soluciones arquitectónicas y urbanas tener vigencia en la materialización de la urbanidad en la arquitectura contemporánea?

Metodológicamente hablando, el análisis entre las dos obras, no pretende ser una comparación directa, en cuanto verificación de diferencias y semejanzas, ni tampoco un constatación contrastada de tipo genealógico dentro del *iter* proyectual de Le Corbusier, para mostrar el proceso de proyectación de cada obra. Más bien se trata de identificar, mostrar y valorar en las dos obras del maestro suizo construidas, aquellas decisiones proyectuales y soluciones arquitectónicas y urbanas, en las que residen los atributos físicos para una respuesta adecuada al entorno, favoreciendo el confort ambiental, el civismo y la apropiación social de la arquitectura y la ciudad. Para el caso nos interesaremos en algunos espacios de relación de los edificios que contienen en sí mismos, diversas partes y elementos, e identificando por una mayor claridad en la exposición tres ámbitos principales: los planos horizontales y sus conexiones desde el suelo exterior hasta el techo jardín; los espacios de relación vertical como las fachadas, entendidas en su doble condición de marcos para el paisaje y de espacios habitables, y los volúmenes complementarios, o sea aquellos cuerpos anexos que sobresalen del volumen principal y generan una apropiación de los espacios exteriores del edificio.

2.1. Entre el suelo y el cielo: el *piano-terra*, la rampa, el *piano nobile*. y el *techo jardín*

2.2. Entre el interior y el exterior: el espesor de la fachada.

2.3. Entre el edificio y la ciudad: los volúmenes complementarios.

Para cada apartado se propone un reportaje gráfico inicial que muestra las características principales de cada espacio mediante un análisis comparativo en los dos edificios, y donde se destacan algunas de las soluciones utilizadas por Le Corbusier para configurar la condición urbana de los edificios. Es interesante observar que, a pesar del aparente parecido inicial entre los dos edificios, encontramos en cada caso soluciones diversas que responden a condiciones y objetivos específicos, sea del programa que del lugar.

---

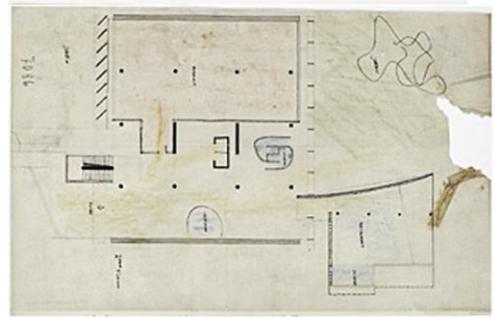
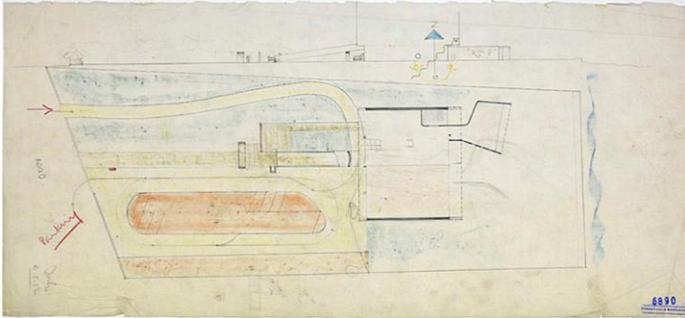
<sup>5</sup> La “urbanidad” de lo material, para Manuel de Solà Morales, “*resulta de la articulación de cosas urbanas, que no depende de las funciones o la actividad, sino de la materia. Es decir está hecha de tacto y de visión, de sensaciones y de sugerencias. Está presente sobre la “piel” de las ciudades, sus construcciones, texturas, contrastes, calles espacios libres, jardines, muros, perfiles y vacíos. Rampas, escaleras, portales, esquinas, etc., espacios que hacen que sintamos con nuestro peso, las medidas y la forma de la ciudad*”. “Para una urbanidad material (2005)”, en: de Solà Morales, Manuel. *De cosas urbanas*. Gustavo Gili, Barcelona, 2008. Pág. 147.

<sup>6</sup> “*Para una urbanidad material (2005)*”, en: de Solà Morales, Manuel. *De cosas urbanas*. ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2008. Pág. 146.

## 2.1 Entre el suelo y el cielo: el *piano-terra*, la rampa, el *piano nobile*. y el *techo jardín*

Este primer ámbito de exploración de los proyectos de A-MOA (1954) Ahmedabad. y VAC-BOS (1961-64) Cambridge, nos remite a los espacios horizontales y a su superposición e interacción. Dentro de una secuencia de en orden vertical desde abajo hacia arriba, se pueden identificar por lo menos 4 sustratos del edificio: El *piano terra*, la rampa, el *piano nobile* y el *techo jardín*.

### 2.1.1 El *piano terra*: el espacio urbano del edificio



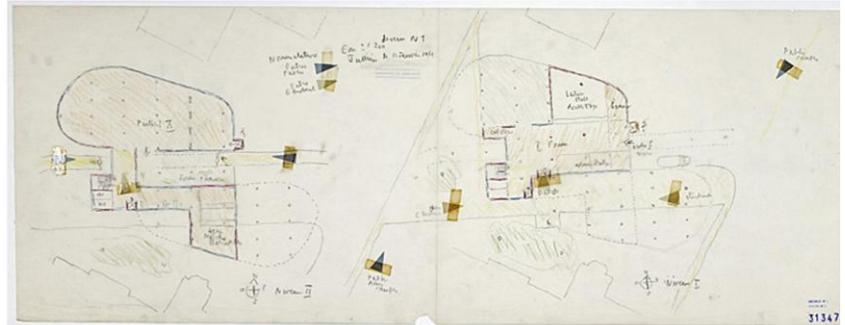
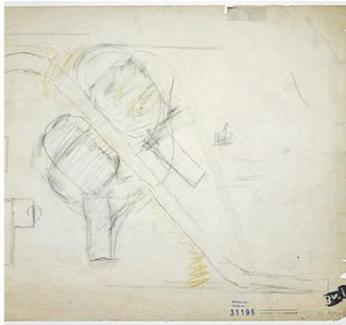
3. El *piano terra* A-MOA. El edificio y sus relaciones en la planta baja, en planos del proceso proyectual y en vistas exteriores.

Fuentes:

Imagen 3a. 06890 ©FLC-ADAGP, Imagen 3b. 07086 ©FLC-ADAGP.

Imagen 3c. Recuperada de: <http://www.archdaily.com/464142/ad-classics-mill-owners-association-building-le-corbusier/>

Imagen 3d. Recuperada de: [www.emol.com/especiales/le\\_corbusier/](http://www.emol.com/especiales/le_corbusier/)



4. El *piano terra* VAC-BOS. El edificio y sus relaciones en la planta baja, en croquis y planos del proceso proyectual y en vistas exteriores.

Fuentes:

Imagen 4a. 31196 ©FLC-ADAGP, Imagen 4b. 31347 ©FLC-ADAGP.

Imagen 4d. Recuperada de <https://www.flickr.com/photos/scottnorsworthy/3390210497/>

Imagen 4e. Recuperada de <https://www.flickr.com/photos/scottnorsworthy/3390210495/>

La planta baja es uno de los ámbitos en los que se define con mayor incidencia la calidad de las relaciones entre los edificios y el espacio urbano circundante<sup>7</sup>, sin embargo su denominación en español no aporta ningún valor calificativo, ni siquiera orientativo de su trascendencia respecto a la ciudad<sup>8</sup>, por eso se asume la definición del italiano que encierra una acepción que tiene que ver con la relación o vínculo del plano de apoyo del edificio con el terreno. Cuando se habla de *piano terra*, también nos referimos a un ámbito que posee cambios topográficos, es decir una cota cero que dimensionalmente está contenida en un altura que va desde la cota +6m a la -6m,<sup>9</sup> y que se extiende desde el interior del edificio hacia su entorno, abarcando espacios públicos y colectivos, aceras, calles, plazas, áreas verdes e incluso accesos a edificios vecinos, públicos, privados o de libre ingreso.

<sup>7</sup> En la relación suelo-pared se consigue la exhibición o el énfasis. Atender a los muros como materia del espacio urbano es reconocer el protagonismo de las plantas bajas. Allí donde se produce la disolución del límite privado-público, la diversidad espacial de las circulaciones, los modos en que se interpenetran interior y exterior, en portales, aparcamientos, terrazas, comercios, etc.. “Para una urbanidad material (2005)”, en: de Solà Morales, Manuel. *De cosas urbanas*. ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2008. pp 147

<sup>8</sup> *Otros idiomas definen mejor que el nuestro, que con calificativo de “baja” trata casi despectivamente el momento aludido, y así “Piano terra, Ground floor, Rez-de -chaussée o Erdgeschoss” son términos que aluden de manera distinta pero inequívocamente a la trascendente toma de contacto del edificio con su entorno, la calle, la tierra o el suelo.* Pere Joan Ravetllat. En: La planta baja: una intersección entre el edificio y la ciudad DPA, pp26

<sup>9</sup> *Jane Jacobs con su elogio encendido de la calle anónima frente a la calle especializada y posteriormente engullida por usos particulares, ha sido quien mejor ha explicado y defendido la importancia de ese sustrato en el que se producen las actividades que le dan vida y sentido a la ciudad. En realidad, la ciudad no tiene cota 0, ya que lo relevante para su confort y uso tiene que ver, entre otras cosas, con el modo en que se resuelva el compás entre las cotas +6m y la -6m respecto a la calle convencional.* .Rubert, M. *Espacio público y cota cero*, pp. 12

A-MOA (1954). El edificio sede de la asociación de Hilanderos, se dispone sobre un terreno plano, en una parcela de forma alargada e irregular en forma de cuña, el volumen principal en sus cuatro plantas de altura, se localiza a una distancia de tres cuartos de la longitud del solar respecto al frente urbano, y de dos tercios respecto al frente que delimita el terreno hacia el río Barmati. Esta posición permite liberar la mitad de la parcela hacia la ciudad y un cuarto de ésta hacia el río. Así se define de entrada una amplia zona de acceso hacia el oeste y una de dimensión menor hacia el este. En el ámbito de ingreso se localiza en sentido longitudinal la rampa de acceso, que se encuentra flanqueada por los estacionamientos al costado sur y por un área verde y cuatro pequeñas edificaciones alineadas (no construidas) respecto a la rampa. Mientras que en la zona este hacia el río se dispone un cuerpo bajo conectado al volumen principal (que por un tiempo fue ubicado al costado norte y finalmente quedó dispuesto en el costado sur). La ocupación lineal del terreno ha permitido dejar espacios libres de construcción, la composición lineal hacer un uso racional del espacio que no es muy grande y de proporción muy alargada. La existencia de la rampa hace que el acceso peatonal se acerque al acceso a la vez que el edificio se retrocede y posee una amplia antesala. La planta baja del volumen principal actúa a manera de recinto cubierto permeable, delimitado por los pilotes perimetrales de las fachadas este y oeste, que son en realidad brise-soleils verticales, y los muros laterales cerrados y en ladrillo de los lados sur y norte. Parte de los usos de la planta baja son de acceso público y mediante su ordenación y agrupación permiten y sugieren atravesar el volumen hasta un espacio que balconea sobre la orilla del río. (Fig. 5)

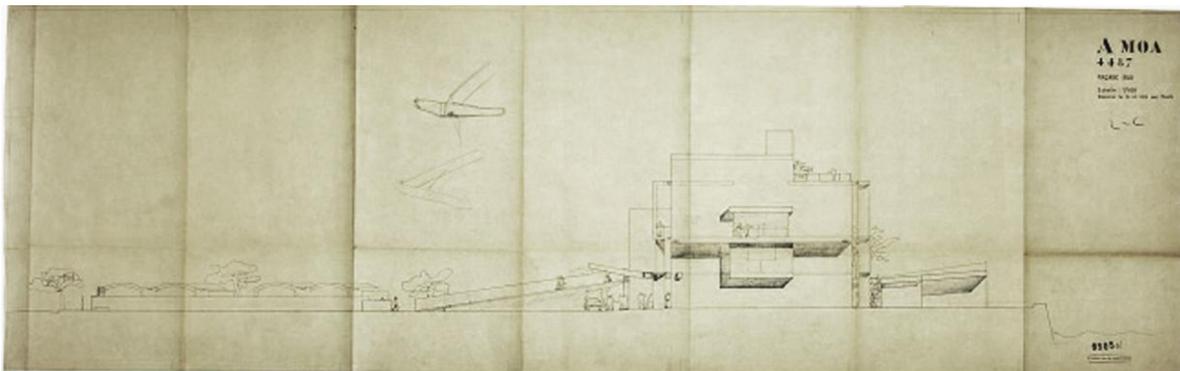
VAC-BOS (1961-64). En una parcela reducida y muy limitada en superficie y rodeada de edificios preexistentes de estilo georgiano, se dispone este centro para la cultura y el arte visual, abierto para toda la comunidad del Campus de la Harvard University. El edificio se configura mediante una agrupación de volúmenes en torno a uno cúbico y principal de 4 plantas y sótano. La compleja localización y orientación parece ser una de las causas que hicieron optar por el planteamiento de un edificio girado respecto a los límites de la parcela definida por las calles paralelas Quincy y la Prescott. La decisión de proponer una rampa peatonal en trazado diagonal, pasante a través del edificio y con entrega en las dos calles, fue la idea estructurante del proyecto en su disposición en el solar desde su planteamiento inicial<sup>10</sup>. La multiplicidad de niveles producida por la adición de cuerpos de formas redondeadas, no solo tendrá su repercusión en la configuración volumétrica, sino que también sobre el diseño de la planta baja. En piano terra del edificio en este caso es una superficie de diversos niveles, que sea adapta en planta y alzado a los límites de los edificios existentes y a las calles vecinas, y donde mediante la rampa y un sistema de senderos entre los espacios verdes se proponen una serie de pasos, que permiten que el edificio se pueda atravesar por medio de diversos recorridos peatonales. En la planta baja semienterrada bajo el edificio, se observan volúmenes superpuestos, así como también la rampa sobre pilotes. Las funciones que se disponen en la planta baja son las de hall de entrada, control de acceso, taller y sala de conferencias.

En Ahmedabad, el piano terra es plano, extendido, legible y recorrible libremente; el edificio con sus elementos complementarios se extiende longitudinalmente en la parcela alargada; el volumen cúbico principal se acerca al río y en sentido opuesto propone una gran antesala, y los usos colectivos se sitúan bajo el volumen protegidos por la sombra. Mientras que en Cambridge, se produce una concentración de recorridos, superposiciones y cambios de nivel, que dentro de una lógica de aprovechamiento máximo del limitado solar, hacen que sea un edificio dinámico, que invita a ser cruzado y a ser descubierto donde el *piano terra* adquiere una tridimensionalidad ligada estrechamente al edificio para luego extenderse hacia las calles vecinas.

---

<sup>10</sup> A partir de los planos y croquis de archivo se deduce que durante el proceso de proyectación, se presentaron variaciones de las entregas de la rampa sobre las calles con diversos desarrollos y también, respecto a la forma de los volúmenes bajos complementarios que fueron establecidos de forma esquemática de forma ortogonal, de forma redondeada y dispuestos también de distinta manera y dimensión. La rampa en su disposición en diagonal vinculada al volumen cúbico dispuesto en escorzo, respecto a la manzana fue una constante.

## 2.1.2 La rampa: entre el *piano terra* y el *piano nobile*



5. La rampa y el acceso al edificio A-MOA. Plano del proceso proyectual y vistas exteriores e interiores.

Fuentes:

Imagen 5a. 06805 ©FLC-ADAGP. Imagen 5b. LC\_Ahmedabad\_Panovscott

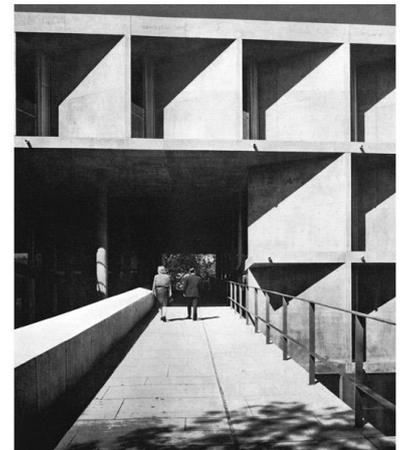
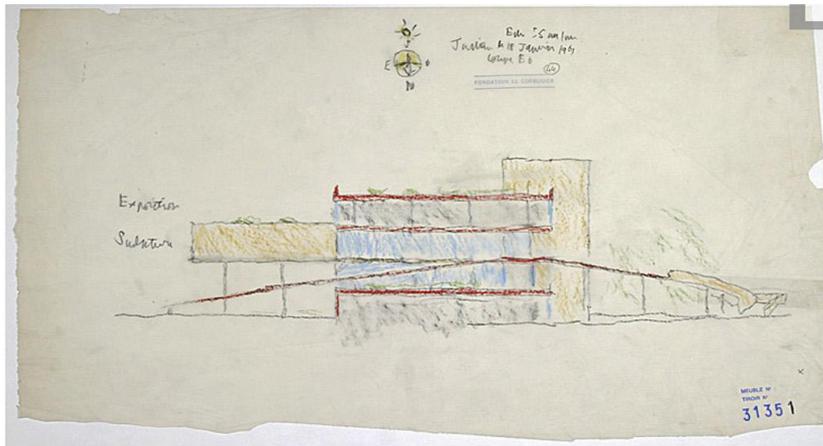
Imagen 5c. Curtis, W. Le Corbusier, Ideas and Forms, Imagen 5d. Recuperada de: <https://www.travelblog.org/Photos/801308>

“Si queremos averiguar la forma de cualquiera de sus arquitecturas –de Le Corbusier-, hemos de identificar el dispositivo puerta-rampa, porque “arquitectura” será cuanto ocurra en ese trayecto”. Quetglas<sup>11</sup>. Uno de los aspectos más reconocibles de los dos proyectos es la presencia de una rampa peatonal, elemento común a muchos edificios de Le Corbusier, que en este caso asegura, la experiencia móvil a través de un recorrido de aproximación, iniciático, dislocado y ascensional<sup>12</sup>, en el que nuestra mirada secuencial incorpora nuevos elementos a considerar en la escena. Secuencia a través de la que se produce la unión entre el tiempo y el espacio de la arquitectura<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> J. Quetglas ha demostrado que la primera vez que utiliza Le Corbusier una rampa, no es en la Ville La Roche (1923-1925), “asociada a la colección de pintura, para permitir una percepción graduada de los cuadros en la pared”, sino en un matadero “los proyectos de Jeanneret de diciembre 1917, Matadero Frigorífico en Challuny, y de febrero de 1918, Matadero Frigorífico en Garchivy -éste último fue vuelto a presentar como Matadero Frigorífico de Bordeaux, en noviembre del mismo 1918”. Promenade architecturale. Por J. Quetglas visitado en <http://www.arranz.net/web.arch-mag.com/5/homeless/05s.html>.

<sup>12</sup> Sólo el trayecto en rampa permite una percepción continuada, manteniendo la mirada fija en el objeto que nos atrae, al tiempo que es función de tres variables simultáneas: la distancia, el ángulo y la altura desde la que consideramos el objeto de nuestra atención. La rampa será, por tanto, el trayecto idóneo para considerar lo plástico. Martienssen, en su ensayo sobre la idea de espacio en la arquitectura griega, sugiere que el efecto del habitual camino en rampa quebrada hacia un templo dórico equivale a hacer girar y acercar el templo hacia el espectador, como considerándolo desde todos los puntos de vista.

<sup>13</sup> GIEDION, Sigfried, *Espacio, Tiempo y Arquitectura*, Ed. Científico-médica, Barcelona, 1968. El autor sostiene que la arquitectura moderna debía responder a la nueva relación espacio-tiempo.



6. La rampa y el acceso al edificio VAC-BOS. Croquis del proceso proyectual y vistas exteriores e interiores.

Fuentes:

Imagen 6a. 31351 ©FLC-ADAGP. Imagen 6b. Le Corbusier, *Obra Completa 7-P61*

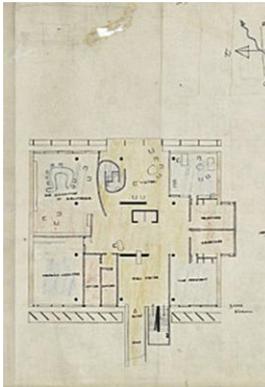
Imagen 6c. LC 1961-64, Imagen 6d. Curtis, W. Le Corbusier, *Ideas and Forms*

Como anotábamos en la configuración del piano terra en Ahmedabad, la rampa cumple un papel definitorio en la ocupación del suelo, por su localización central longitudinal en la parcela alargada. La rampa como extensión del edificio y elemento de conexión entre el área de acceso al solar y vínculo ascensional hasta el acceso del edificio y de relación con el piano nobile, que se asoma al río, revela mediante tres variables simultáneas (la distancia, el ángulo y la altura), la relación de unión y separación del edificio con el lugar. Respecto a la distancia la rampa en su desarrollo también acerca y aleja a la vez, el momento de acceso real al edificio. Cabe preguntarse, ¿En qué momento accedo al edificio? La respuesta que resulta intencionalmente ambigua pasa por resolverse si nos fijamos en el umbral y puerta que marcan la entrada: a través del ángulo de la pendiente, observamos que el ascenso permite enfocar la mirada en la totalidad del edificio y poco a poco, ir descubriendo sus detalles, en la fachada, la elaborada solución adoptada para el acceso y el *piano nobile*. Precisamente es la relación con el *piano nobile* la que determina la altura de la rampa y su relación estrecha con la escalera externa, una proporción conveniente que permite que la rampa, como plano artificial e inclinado, no produzca una condición de ruptura en la relación visual con el suelo, ni con el edificio. Se trata de asumir que es igual de importante relacionarse con el suelo natural como con la planta de acceso elevada, así como con la fachada donde entrega la rampa.

VAC-BOS (1961-64). En el caso de Cambridge, la rampa que tiene su desarrollo en diagonal en la parcela y que termina configurando una “S” con sus entregas en las calles, establece de entrada la organización del edificio, dividiendo y uniendo el programa de usos y los dos ámbitos principales. El hecho de ser una rampa pasante le otorga una condición de calle peatonal elevada y pública a utilizar por todos los transeúntes y vecinos del lugar. La relación de distancia de la rampa con el edificio mismo e incluso vecinos es de mucha proximidad, la rampa en sus tramos curvos y rectos, en su longitud obliga a ampliar el abanico de visión durante el recorrido incorporando elementos del entorno. El ángulo de desarrollo, de la inclinación permite atravesar el edificio con facilidad, aunque esto provoque un punto de contacto real con el edificio reducido. La altura de la rampa hasta llegar al *piano nobile* es en una segunda planta, aunque esta altura se encuentra reactivada por la existencia de pisos semienterrados. Los cruces peatonales por debajo de rampa son muy utilizados, así como también los senderos que vinculan el edificio con los jardines del entorno de la planta baja.

En el análisis de los proyectos que nos interesan aquí de A-MOA (1954) Ahmedabad. y VAC-BOS (1961-64), podríamos partir de una semejanza obvia, que es la presencia de la rampa en los dos proyectos, sin embargo son precisamente más las particularidades las que nos permiten reconocer las bondades y matices del uso de la rampa en cada caso: En el primer caso la rampa cumple inicialmente con una función urbana de conexión con la zona de aparcamiento y con los cuerpos anexos (no construidos); la extensión de la misma hacía la calle pone en marcha un recorrido ascensional que fija la mirada en el acceso del edificio, donde se produce una sutil desviación obligada antes de abrir de nuevo la mirada hacía el espacio de la *pianata nobile*, y de allí hacia el disfrute visual del río. En el segundo caso la rampa cumple inicialmente con la misma función de conexión desde la calle con el acceso, pero la condición urbana del edificio obliga a plantear otra respuesta, dado que está localizado entre dos calles y la rampa es la forma más expedita de conectar estos dos puntos de acceso. A partir de esta decisión todo el proyecto se estructura a partir de esta conexión en diagonal, donde la rampa permite cruzar literalmente el edificio y produce una complejidad en la planta baja a partir de la elevación general sobre pilotes. la rampa de Ahmedabad, es una extensión del edificio hacia la ciudad que cumple con su función de relación hacía la calle y se interrumpe en vestíbulo de acceso, mientras que la rampa de Cambridge, es una calle peatonal que el edificio le ha aportado a la ciudad, que cruza el edificio y que además se integra espacialmente en su interior.

### 2.1.3 El *piano nobile*: acceder/estar/mirar/cruzar



7. El *piano nobile* y el acceso al edificio A-MOA. Planta y vistas interiores.

Fuentes:

Imagen 7a. 07086 ©FLC-ADAGP.

Imagen 7b. Framptom, K. *GA* No. 37

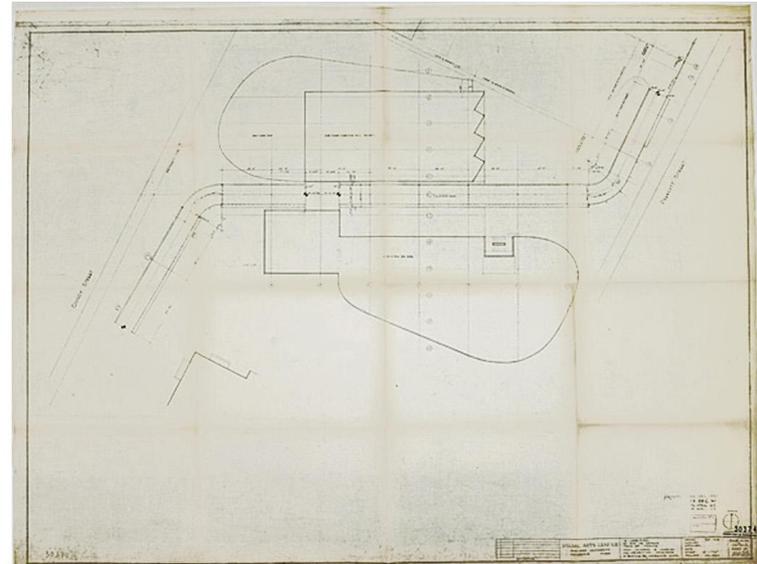
Imagen 7c. Framptom, K. *GA* No. 37

La decisión de elevar el acceso al edificio y conectarlo mediante una rampa, tiene su aplicación en varios proyectos de Le Corbusier: el efecto especial logrado gracias a la elevación del espacio de entrada hace que esta planta adquiera una valoración destacada en el ámbito del edificio y logra una relación especial con el paisaje tal como sucede en la arquitectura clásica con la cual tanta deuda tiene Le Corbusier. “*Exigid una sala grande en lugar de todos los salones*” y “*una pared llena de ventanas que, si es posible, den sobre una terraza para baños de sol*”<sup>14</sup>, son dos sentencias que se aúnan para definir dos de las características que debería poseer un *piano nobile*, ser un espacio para recibir y, a su vez, presentar unas condiciones ambientales especiales en cuanto relación del interior con el exterior, efecto parecido a la elevación sobre pilotes, donde se produce una sensación de intimidad abierta, que se aleja y toma distancia de la calle y del exterior, pero a la vez balconea sobre ello: en esto consiste la urbanidad de una planta elevada. En ambos edificios observamos que la planta elevada se encuentra vinculada a la rampa y a la escalera en su condición de acceso al edificio.

---

<sup>14</sup> Le Corbusier. *Hacia un arquitectura*. Ediciones Apóstrofe, Barcelona, p. 96

En A-MOA (1954) en Ahmedabad, el salón de acceso se delimita, mediante el umbral, la puerta y los muros laterales, y desde él se sugiere una continuidad hacia la zona de ascensores y distribuidor que luego desemboca en el salón de visitantes que se proyecta hacia el paisaje del río Sabarmati, donde se consolida la idea de un piano nobile, compuesto por zonas destinadas a oficinas (de presidencia, vice presidencia, secretaría) y salas de reuniones, y organizado en torno a un secuencia longitudinal de salones de acceso público, desde la entrada hasta la fachada donde encontramos un interior exteriorizado.



8. El *piano nobile* y el acceso al edificio VAC-BOS. Planta y vistas interiores.

Fuentes:

Imagen 8a. 30374 ©FLC-ADAGP.

Imagen 8b. Framptom, K. GA No. 37

Imagen 8c. Recuperada de: <http://www.gsd.harvard.edu/images/content/5/5/v2/556116.jpg>

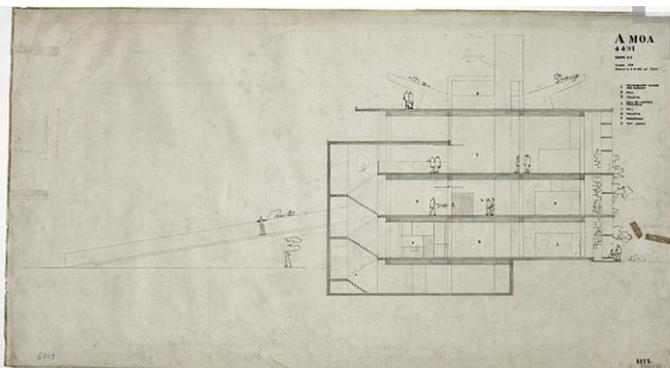
En VAC-BOS (1961-64) Cambridge, se accede al *piano nobile*, desde una rampa pasante que conecta los dos frentes de las calles Quincy y Prescott. El hall de acceso está apoyado en su función circulatoria en el gran volumen que contiene las escaleras y el ascensor y los baños en proximidad a la calle Quincy. La rampa entrega en la planta en una zona muy limitada y el hall queda definido mediante un puente que hacia un lado comunica con una sala de exposiciones rectangular y hacia el otro hacia una amplia sala de estudio elipsoidal. En el *piano*

*nobile* la forma cúbica principal del edificio se disuelve y expande a través de las salas y la terraza del techo jardín de la sala de exhibiciones.

Mientras que en Ahmedabad las condiciones de relación del *piano nobile*, se establecen de una manera más clásica y legible respecto a la secuencia lineal configurada mediante los espacios de acceso, estancia y mirador; en el caso de Cambridge, la lógica pasante de la rampa le imprime una complejidad inusitada al *piano nobile* que se integra a la rampa a su paso por el interior, y produce un espacio interior que se expande física y visualmente sin reducirse simplemente a configurar el espacio de acceso y ampliando, de esta manera, los matices de relación entre edificio y entorno. Es un espacio que articula, integra y conecta otras estancias y que amplifica la complejidad espacial del *piano terra*, proponiendo un mayor dinamismo espacial y logrando maneras alternativas de atravesar y estar en el edificio.

#### 2.1.4 El techo jardín: elevarse, mirar y estar.

La aplicación del techo jardín en la arquitectura de Le Corbusier ha tenido diversas soluciones de acuerdo a cada proyecto y lugar y ha sido un elemento que a lo largo de su iter proyectual fue revisitando y adaptando, a partir de la exploración técnica y formal, asumiendo y estudiando también, los recursos formales de las arquitecturas tradicionales<sup>15</sup> así como también, las especificidades ambientales y culturales de cada sitio geográfico. La cubierta practicable, como espacio útil que alberga funciones y actividades, y como parte estrechamente ligada al edificio y que lo relaciona con el entorno, es uno de los elementos destacables en los proyectos dos proyectos analizados.



9. El techo jardín A-MOA. Plano de sección y vistas exteriores de terrazas en los dos edificios.

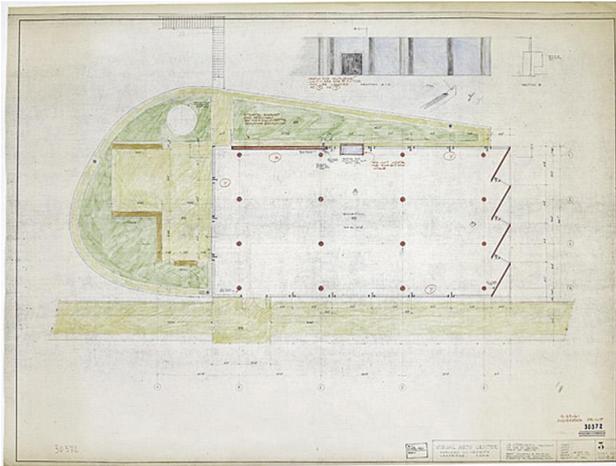
Fuentes:

Imagen 9a. 06809 ©FLC-ADAGP.

Imagen 9b. Recuperada en: <https://www.flickr.com/photos/doctorcasino/5511177270>

En A-MOA (1954) de Ahmedabad, el edificio presenta un techo jardín, compuesto por una cubierta que sirve de terraza jardín, y por una cubierta grávida que recoge el agua y que emerge del volumen en posición desplazada hacia el norte, en la distancia en sección entre las dos se conforma un sistema de iluminación y ventilación natural del espacio del salón de asambleas situado en la planta inferior. A su vez se disponen sobre en el techo un espacio cubierto y el volumen de los ascensores.

<sup>15</sup> “Les éléments architecturaux préconisés eussent une attitude foncièrement nouvelle par l’agencement, la dimension et le matériau, leur soumission à la loi solaire donnait à nos propositions une parenté indiscutable avec les architectures traditionnelles”. Le Corbusier: “L’architecture”, apartado 1, Entretien.



10. El techo jardín A-MOA y VAC-BOS. Planos de sección y planta y vistas exteriores de terrazas en los dos edificios.

Fuentes:

Imagen 10a. 30372 ©FLC-ADAGP.

Imagen 710b. Recuperada en: [http://media.news.harvard.edu/gazette/wp-content/uploads/2012/08/Carpenter-Center\\_Frisbee\\_500.jpg](http://media.news.harvard.edu/gazette/wp-content/uploads/2012/08/Carpenter-Center_Frisbee_500.jpg)

Por su parte en el VAC-BOS (1961-64) de Cambridge, el edificio que presenta un desarrollo en distintos niveles debido a la interacción ente el volumen principal y los complementarios. Nos muestra otro tipo de soluciones para el techo jardín, en la segunda planta o nivel de acceso se localiza una zona descubierta sobre el volumen elíptico que corresponde a al auditorio, dicho espacio es una terraza ajardinada que complementa la sala destinada a las exposiciones. Sobre la cubierta del volumen principal se localiza otra terraza ajardinada en relación al volumen de oficinas.

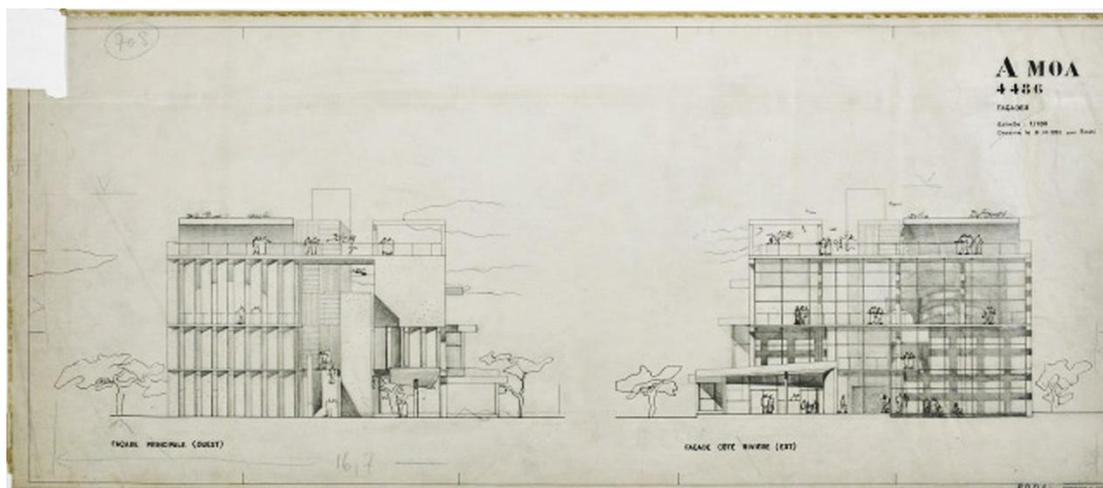
Encontramos que aunque en los dos casos se aplica la solución de techo jardín, es bastante diferente la manera en la que se aprovecha este espacio: en la sede de Hilanderos de Ahmedabad destaca el papel simbólico y ambiental logrado, porque el lugar con sus connotaciones culturales y clima así lo exigían, mientras que en el Carpenter Center se opta por soluciones más convencionales, donde si que juegan un papel determinante en la relación interior-exterior del edificio.

## 2.2 Entre el interior y el exterior: el espesor de la fachada

*«Ce qui compte c'est la profondeur de l'ombre»* Le Corbusier: Carnet H31, 1954

### 2.2.1 La fachada: un marco para el “paisaje”

En la arquitectura de Le Corbusier se establece un sentido de orden en el que las fachadas presentan una estrecha relación con los planos horizontales, y no son simplemente una solución a la apertura y clausura en la relación interior-exterior, dado que en su conformación se superponen capas, se proponen diversos mecanismos de control de la luz y el clima, se establecen grados de exposición y de intimidad, a la vez que se orienta también la mirada y se enmarcan paisajes. Le Corbusier como pionero de la arquitectura moderna, introdujo a partir de las innovaciones de la técnica constructiva, un nuevo lenguaje arquitectónico a través del cual exploró las posibilidades del concreto armado, el hierro y el vidrio. Esto ha representado un cambio en la arquitectura hacia un control de la transparencia y la apertura, y en una relación más estrecha entre interior y exterior. Los problemas que Le Corbusier fue encontrando en ese camino desde los años 20, son objeto de revisión y evolución, como lo muestran los proyectos de postguerra.



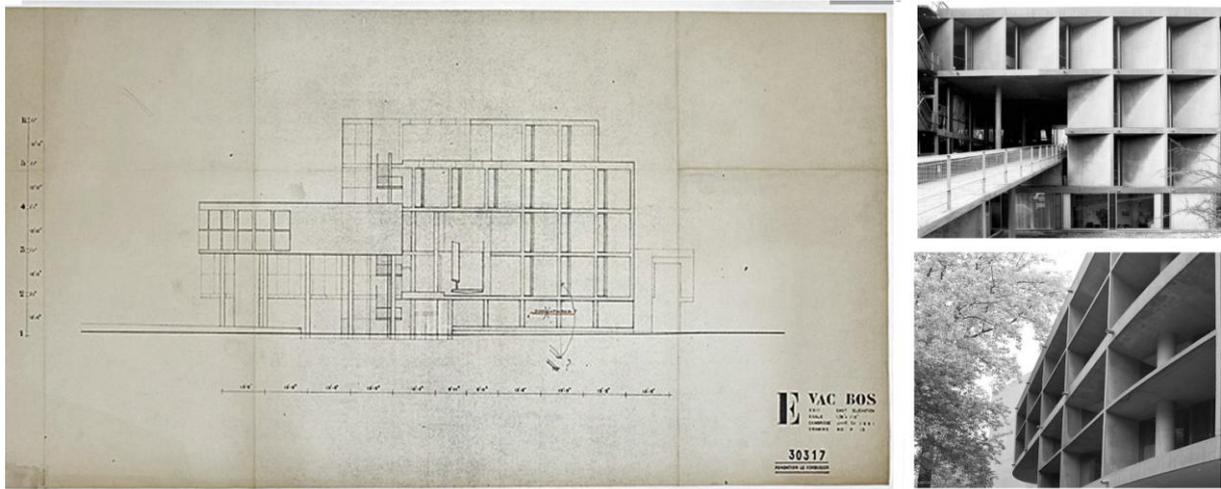
11. Soluciones de fachada con *brisesoleils* verticales y horizontales ajardinados y *pan de verre* con *aerateurs* A-MOA. Planos y vistas exteriores.

Fuentes:

Imagen 11a. 06804 ©FLC-ADAGP. Imagen 11b. Recuperada en: <http://www.archdaily.com/464142/ad-classics-mill-owners-association-building-le-corbusier/>, Imagen 11c. Recuperada en: <https://www.pinterest.com/pin/329185053987465227/>

En el caso del A-MOA (1954) Ahmedabad, la respuesta formal y las soluciones adoptadas en la configuración de las fachadas son decisiones que tienen que ver con la orientación, las vistas, el control climático y las costumbres locales<sup>16</sup>. En el edificio que destaca por la nitidez de un volumen principal, se observa que hay un gran esmero en la solución de las fachadas oeste y este respectivamente, hecho que no obvia el interés de Le Corbusier a los planos llenos que son necesarios para la que la luz se limite o refleje. Desde una vista de conjunto destaca el contraste entre la fachada oeste hacia la ciudad y la fachada este hacia hacia al río. Hacia la calle, los brise-soleil verticales asumen el protagonismo, haciendo que el edificio se cierre al ruido y a la luz directa, la mirada desde fuera y desde el interior está limitada y dirigida por una estructura amplia y presente en la cara más pública del edificio. Una malla de grandes pantallas en hormigón con espacios destinados a jardineras procura la protección solar y la privacidad. Mientras que hacia el río otra malla en hormigón pero esta vez con una ordenación más horizontal y con aperturas mayores y con jardineras, enmarca el paisaje.

<sup>16</sup> "He took cues from India's vernacular architecture, emulating the deep reveals, overhanging ledges, shade screens, and grand, pillared halls". Curtis, William J.R. *Le Corbusier: Ideas and Forms*. Phaidon Press, 1994. Print.



12. Soluciones de fachada con *brisesoleils* verticales y horizontales y *pan de verre* con *aérateurs*. VAC-BOS. Planos de fachada y vistas exteriores.

Fuentes:

Imagen 12a. 30317 ©FLC-ADAGP.

Imagen 12b. Recuperada en:

<http://www.wiglaf.org/~aaronm/photography/cambridge/tn/Carpenter%20Center%20South%20wall.jpg.html>

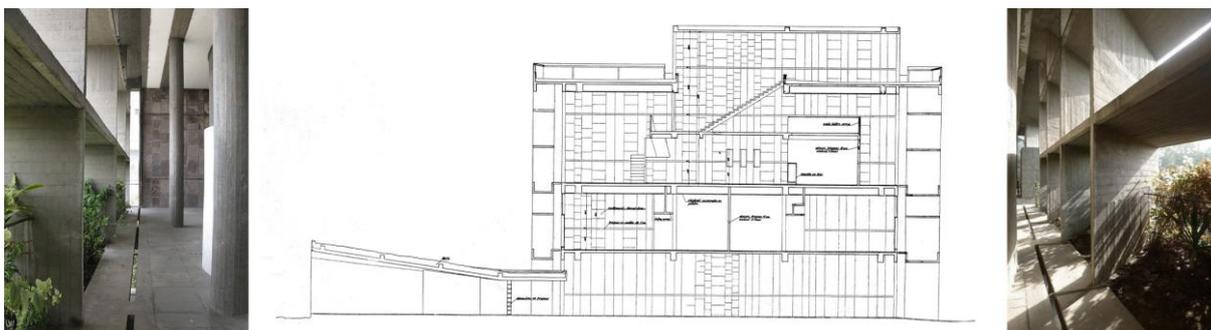
Imagen 12c. Recuperada en: <http://scandinaviancollectors.tumblr.com/post/84258119515/le-corbusier-the-carpenter-center-for-the-visual>

En el VAC-BOS (1961-64) en Cambridge, en cambio, la solución de fachada del volumen principal es la misma para los dos frentes hacia las calles, donde Le Corbusier utiliza una retícula profunda de *brise-soleils* verticales, que están orientados respecto a la protección solar más conveniente y dirigen la vista hacia los jardines de la propia parcela del edificio. En este centro universitario la volumetría es más compleja del edificio de Ahmedabad, la agregación de volúmenes complementarios se realiza mediante procesos de intersección de formas, dentro de las cuales se hacen reconocibles dos grandes cuerpos elipsoidales a distinto nivel. Estos volúmenes al proyectarse hacia afuera son los que definen los límites del edificio más próximos a la calle, y sus fachadas son el resultado de la utilización *de brise-soleils* verticales con muros llenos, para la fachada hacia la calle Prescott, y muros llenos con *ondulatoires* hacia la calle Quincy.

En Ahmedabad Le Corbusier propone un sistema de protección al sol directo, permitiendo la formación de sombras de distinta profundidad en función de la orientación y la penetración de la brisa, según las necesidades que reconoció en la arquitectura tradicional del lugar, mientras en el Carpenter Center, propone una protección del sol filtrada para conseguir una luminosidad difusa con cierto grado de intimidad en los interiores, y favorecer los espacios de estudio y las salas de exposición con condiciones específicas de confort térmico. Dada la gran variedad de recursos utilizados en ambos proyectos (*brise-soleil*, *pan de verre*, *ondulatoire*, *aérateurs*, loggia profunda y fachada jardín), verificamos que las soluciones de las fachadas<sup>17</sup> son necesarias para configurar de manera precisa la acción de mirar hacia el exterior, y de matizar la relación con el paisaje urbano o natural, más allá de la simple función de definir el cerramiento del edificio.

<sup>17</sup> MOOS, Stanislaus Von, *Le Corbusier*, Ed. Lumen, Barcelona 1977, p. 352 (capítulo “La vista como un cuadro”).

## 2.2.2 La fachada: un espacio de dimensión variable



13. Soluciones de fachada con *brisesoleils* verticales y horizontales ajardinados A-MOA. Plano de sección y vistas.

Fuentes:

Imagen 13a Recuperada en: <http://www.archdaily.com/464142/ad-classics-mill-owners-association-building-le-corbusier/>

Imagen 13b. *Le Corbusier Obra completa* 6 P152

Imagen 13c. Recuperada en: <http://www.archdaily.com/464142/ad-classics-mill-owners-association-building-le-corbusier/>

Uno de los aspectos a destacar en la arquitectura lecorbuseriana, es el entendimiento de la fachada como espacio de transición dotado de un espesor variable y destacar que las soluciones que se materializan en los dos proyectos objeto de estudio, y que fueron aplicadas en varias de sus obras, hacen parte de la propia evolución técnica del maestro suizo, camino que estuvo en su desarrollo acompañado de descubrimientos, redenciones y paradojas.<sup>18</sup> En cuanto al manejo del clima el recorrido estuvo compartido con sus colaboradores<sup>19</sup> y marcado por distintos momentos desde un convencimiento sobre la técnica y la creación de sistemas mecánicos de aplicación universal, hasta llegar a propuestas carentes de cualquier determinismo mecanicista<sup>20</sup>. Las fachadas se convierten en un ámbito espacial donde las relaciones entre interior y exterior, se definen según criterios compositivos, formales y funcionales, a la vez que también se atienden las condiciones ambientales y paisajísticas particulares del lugar. En una nota de Le Corbusier, publicada en 1970 por su colaborador Jean Petit luego de su muerte en 1965, titulada “12 petites inventes”, el maestro suizo hace una relación descriptiva de algunos de los elementos propuestos por él y aplicables a las fachadas: “*Brise-soleil, 1930-1965. Aerateurs, 1945. Pans de verre ondulatoires, 1957*”<sup>21</sup> Si bien podemos hacer una relación de los elementos utilizados en las fachadas, también encontramos necesario observar su uso en cada caso en particular, e incluso la combinación de ellos para conseguir diversas soluciones respecto a la relación entre espacio interior y exterior, en términos físicos, visuales y climáticos. Al estudiar los espacios de transición de las fachadas de A-MOA (1954) en Ahmedabad, se hace obligatorio referirse a lo que representó la India y específicamente Ahmedabad para Le Corbusier<sup>22</sup>. En

<sup>18</sup> Jorge Torres Cueco. *Le Corbusier. Views of Technique in Five Movements*.

<sup>19</sup> Requena-Ruiz, I. (2012). “*Bioclimatismo en la arquitectura de Le Corbusier: El Palacio de los Hilanderos*”. *Informes de la Construcción*, 64(528): 549-562 doi: 10.3989/ic.11.121. Pág.

<sup>20</sup> Jorge Torres Cueco. *Le Corbusier. Views of Technique in Five Movements*.

<sup>21</sup> “*BRISE-SOLEIL, 1930-1965: Création d’un dispositif permettant au soleil de donner plein effet en hiver et d’être juglé en été aux périodes caniculaires. Trente-cinq années de mise au point. Dispositif actuellement très Cornu des architectes du monde entier. (...) AERATEURS, 1945: Fentes verticales dans un mur, fermées d’une toile métallique moustiquière et munies d’un volet pivotant. Assurent une parfaite ventilation des locaux. (...) PANS DE VERRE ONDULATOIRES, 1957: Solution raisonnable au vitrage moderne. La pellicule vitrée des façades indépendantes de la structure portante est raidie par des membrures fines en béton armé. L’emploi du Modulor permet de grandes variations de densité des membrures.*” Petit, 1970, pág. 188.

<sup>22</sup> “*La India se revela, pues, como un terreno extremadamente fértil para Le Corbusier. En el espacio de catorce años construirá allí una decena de obras que hacen época, grandes o pequeñas, en Chandigarh y en Ahmedabad*”. Framptom. Kenneth: *Le Corbusier*, Akal arquitectura. 2000: pág. 157.

cuanto al *brise-soleil*, son identificables tres rasgos principales<sup>23</sup> que asociados a otros proyectos, se han materializado en el caso de la sede de la Asociación de Hilanderos: el desarrollo espacial en profundidad del brise-soleil<sup>24</sup>, la integración de este espacio al recorrido del edificio y, su uso para elevar el conjunto y contemplar el paisaje. El brise-soleil en las plantas altas permitirá ampliar la fachada como si de una loggia ajardinada se tratara, en sus distintas versiones hacia oeste y este. Mientras que en el *piano-terra* serán amplios pilotes que producirán un espacio de penumbra.

En el caso del VAC-BOS (1961-64) en Cambridge, destaca por su parte, el empleo de *brise-soleils* con *aerateurs* que controlan la radiación solar y dan privacidad al interior del cuerpo cúbico y a la sala de estudio<sup>25</sup>, y la disposición de otros elementos como el *pan de verre* curvo conformado por los *ondulatoires* y los *aerateurs* intercalados, que en su conjunto hacen que la fachada del auditorio se convierta en una sinuosa vidriera. Para la fachada del volumen que contiene la escalera y los servicios optó por la utilización de muros cerrados con *pan de verre*, solución de fachada que acentúa la fuerza expresiva del cuerpo prismático.



14. Soluciones de fachada con brisesoleils verticales y horizontales y pan de verre con aerateurs VAC-BOS. Plano de sección y vistas interiores.

Imagen 14a Le Corbusier Obra completa 7-65

Imagen 14b. Recuperada en: <http://artnewengland.com/images/2013/02/CCVA-interior.jpg>

Imagen 14c. Le Corbusier Obra Completa 7-67

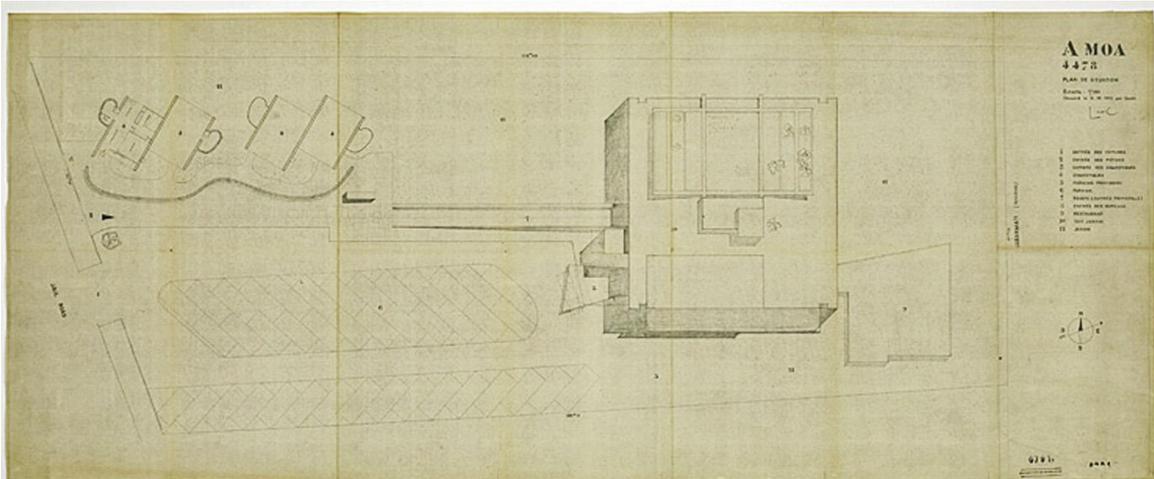
<sup>23</sup> “Ahmedabad permitirá a Le Corbusier explorar el tema del brise-soleil, [...] Tales rasgos son: el desarrollo en profundidad del brise-soleil para hacer de él un espacio en sí mismo, encapsulado en el volumen cúbico de la casa; la integración de este espacio gracias a la idea de “paseo arquitectónico” que atraviesa el volumen; y, por último la elevación del conjunto en una especie de belvedere que encuadra el paisaje”. Frampton. Kenneth: *Le Corbusier*, Akal arquitectura. 2000: pág. 158

<sup>24</sup> “Los brise-soleil se adaptaron al soleamiento y captación de los vientos dominantes, dejando a los cerramientos de cada zona la gestión de iluminación, ventilación y privacidad. Esta segunda parte se realizaba mediante cortinas o contraventanas interiores y aerateur, provocando una participación activa del habitante en el control de las condiciones climáticas para ajustarlas a su confort”. Requena pág. 92

<sup>25</sup> “En su obra única en EE.UU., el Carpenter Center for Visual Arts” (Boston, 1961), aplicó el brise-soleil de grandes elementos verticales de hormigón, adaptado a la forma orgánica de la planta buscando orientación sur y protección del soleamiento de poniente, lo cual produjo una relación formal con el “Palacio de Hilanderos””. Requena pp 94

Para los dos proyectos Le Corbusier propuso diversas soluciones en fachada y aunque aparentemente los edificios compartan un lenguaje formal, tanto los objetivos como los resultados esperados en cuanto a relación interior-exterior son muy distintos, dado que las soluciones en cuanto a relación física y visual, son coherentes con los usos y localización de cada edificio<sup>26</sup>.

### 2.3 Entre el edificio y la ciudad: los volúmenes complementarios



15. Volúmenes complementarios, escaleras y cuerpos bajos A-MOA. Planta de cubiertas del proyecto completo con las viviendas anexas no construidas y vistas exteriores.

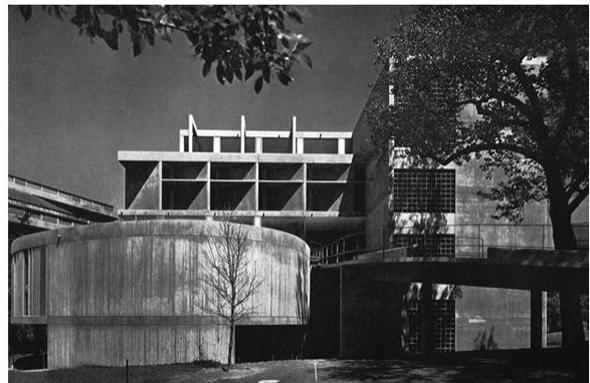
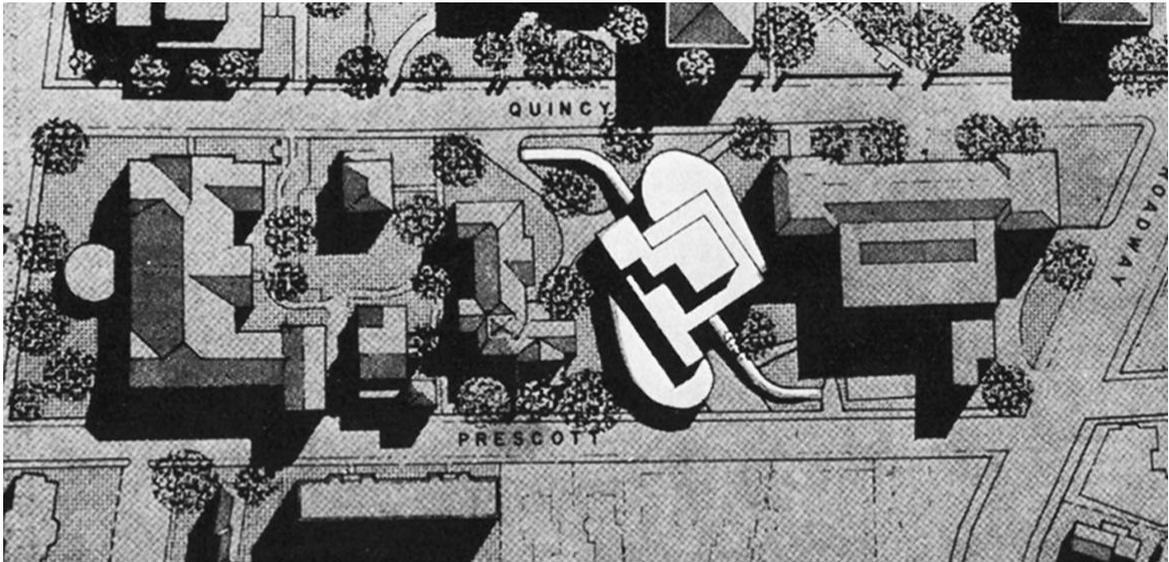
Fuentes:

Imagen 15a 006791B ©FLC-ADAGP.

Imagen 15b. Recuperada en: <http://www.archdaily.com/464142/ad-classics-mill-owners-association-building-le-corbusier/>

Imagen 15c. Le Corbusier Obra Completa 6-146

<sup>26</sup> “Se trata de entender mediante las técnicas e inquietudes actuales por la sostenibilidad, la manera de relacionar la arquitectura con el clima, para conseguir el confort interior con recursos bioclimáticos pasivos. La investigación se circunscribe a este campo atemporal de la arquitectura, puesto que evaluar aspectos inexistentes en el periodo de estudio produciría lecturas obvias y anacrónicas”. Requena-Ruiz, I. (2012). “Bioclimatismo en la arquitectura de Le Corbusier: El Palacio de los Hilanderos”. *Informes de la Construcción*, 64(528): 549-562 doi: 10.3989/ic.11.121



16. Volúmenes complementarios, escaleras y cuerpos bajos VAC-BOS. Planta de localización con el entorno construido y vistas aérea y exterior.

Fuentes:

Imagen 16a Le Corbusier Obra Completa 7-62

Imagen 16b. Recuperada en:

<https://www.bing.com/maps/#Y3A9cjF3MXgxOTI2ZnIyJmx2bD0xOCZkaXI9MTgwJnN0eT1vJnNzPXlwLmNhenB1bnRlciUyMGNlbnRlcn5wZy4xfnJhZC44MA==>

Imagen 16c. Recuperada en:

[http://fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4676&sysLanguage=fr-fr&itemPos=9&itemSort=fr-fr\\_sort\\_string1%20&itemCount=78&sysParentName=&sysParentId=64](http://fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4676&sysLanguage=fr-fr&itemPos=9&itemSort=fr-fr_sort_string1%20&itemCount=78&sysParentName=&sysParentId=64)

Le Corbusier utiliza diversas maneras para relacionar el edificio con su entorno, mediante relaciones basadas en la interiorización de elementos externos (el suelo, la calle, el paisaje) y así como mediante extensiones que partiendo desde el edificio lo arraigan al lugar (las escaleras, las rampas, los cuerpos bajos). Se reconocen en los edificios una lógica de conjunto que tiene que ver con el programa, la ocupación del sitio y el sistema de relaciones entre todos los elementos que genera su perceptible unidad, la “medida de un orden”<sup>27</sup>. Volúmenes principales, volúmenes complementarios, rampa y tratamiento del *piano-terra*, son elementos que interactúan

<sup>27</sup> “El arquitecto mediante la manipulación de las formas, consigue un orden que es una genuina creación del espíritu: con las formas conmueve profundamente nuestros sentidos y despierta nuestra sensibilidad a la creación. Las relaciones que crea provocan una tremenda repercusión en nosotros; él nos muestra la medida del orden que se vivencia en consonancia con el orden del mundo.” Le Corbusier. *Hacia una Arquitectura*. Apóstrofe, Barcelona, 1977

dentro de la composición para configurar el conjunto. Si nos referimos a los volúmenes complementarios, podemos identificar por lo menos tres tipos, los cuerpos bajos, las escaleras y los edificios anexos.

En A-MOA (1954) de Ahmedabad, encontramos que dentro de la parcela alargada, se localizan desde los límites con la calle y hacia el río, una serie de volúmenes que establecen una secuencia lineal en correspondencia con las condiciones geométricas del solar, las posibilidades de ocupación y la idea de recorrido. La ordenación que se produce desde el acceso peatonal, inicia con las cuatro viviendas de empleados (no construidas), agrupadas en pares, la rampa peatonal, la escalera, el volumen principal y el cuerpo bajo de oficinas.

La agrupación de las cuatro unidades destinadas a viviendas de servicio, de una planta de altura y localizadas cercanas a la calle mediante una ordenación en diagonal, responden en su localización y disposición a la configuración de un borde interno del conjunto, un muro bajo sinuoso les brindaría privacidad y a la vez establecería una línea de fondo que acompañaría el recorrido de acceso hasta el inicio de la rampa en donde se localiza un pequeño espacio de sombra. La rampa que en este punto inicia su ascenso establece un vínculo funcional y formal con la escalera, que por su configuración adquiere un aspecto escultórico, el elemento de conexión vertical en su desarrollo enlaza tres niveles y finalmente remata en el umbral y la puerta de acceso. Bajo el volumen principal, la posibilidad de cruzar la planta nos lleva hacia el último volumen de la composición, un cuerpo bajo que se conecta al cuerpo mayor que por su geometría, parece buscar al ampliarse capturar el paisaje del río.

En el caso de VAC-BOS (1961-64) de Cambridge, el conjunto con todos los volúmenes se encuentra concentrado ocupando el centro de la estrecha parcela, pero a pesar de esto el volumen principal es aún reconocible, porque los grandes volúmenes complementarios elipsoidales, de proporción horizontal se escalonan en sección y liberan el suelo gracias a los pilotes. Se identifican un volumen principal que se encuentra maclado con dos cuerpos bajos de distinto nivel y de forma elipsoidal correspondientes a salas de estudios, dos cuerpos de escaleras adjuntos al volumen principal y la rampa pasante. En este caso todos los volúmenes que participan de la composición, se integran e interpenetran, siendo difícil desvincularlos o aislarlos formal y estructuralmente, pues todos comparten una misma ordenación de la estructura, independientemente de las formas. En un recorrido desde la calle Quincy y atravesando el conjunto, percibimos la posibilidad de ascender por la rampa, que se levanta como un pliegue extendido y elevado de la calle, el volumen de las escaleras principales aparece como un elemento escultórico que destaca por su hermetismo, de la misma manera el volumen de la sala de la primera planta se percibe bastante cerrado, los dos cuerpos conforman el paso por donde discurre la rampa. Al acceder y finalmente al atravesar observamos como el cuerpo de la sala de la segunda planta acompaña, pero más distante, la salida de la rampa hacia la calle Prescott.

La urbanidad de estos dos conjuntos, viene en gran parte definida por la interacción que se produce entre los distintos volúmenes: en Ahmedabad, se produce una relación de secuencia longitudinal, donde todos los cuerpos complementarios acompañan, tensionan y dirigen un recorrido lineal, en cambio en el conjunto de Cambridge, la misma forma de la parcela, la posición central y girada del edificio, la transparencia de las plantas bajas, y la sinuosidad de la rampa establecen un orden complejo donde todos los cuerpos complementarios se disponen para un recorrido impuesto por la rampa en forma de “S”. Se produce una resonancia formal, a través de las geometrías redondeadas de los cuerpos complementarios, proporcionando una relación amable con los edificios colindantes –Museo de Arte Fogg y Club universitario– y el entorno inmediato. *“Por razones de emoción, los diversos aspectos de la obra, la sinfonía que en realidad se ejecuta, sólo aprehensibles a medida que nuestros pasos nos llevan, nos sitúan y nos desplazan, ofreciendo a nuestra vista el paso de los muros o las perspectivas, lo esperado o lo inesperado de las puertas que descubren el secreto de los nuevos espacios, la sucesión de las sombras, penumbras o luces que irradia el sol penetrando por las ventanas y los vanos, la vista de las lejanías*

*edificadas o plantadas, como también la de los primeros planos sabiamente dispuesta...La buena arquitectura se camina y se recorre tanto dentro como fuera. Es la arquitectura viva*".<sup>28</sup>

### 3. La vigencia de la arquitectura urbana: "Todo está en todo"

El *Millowners Association Building* de 1954 ubicado en la ciudad de Almedabad en la India, y el *Carpenter Center for Visual Arts de la Graduate School of Design of Harvard* de 1961-1964 en la ciudad de Cambridge son dos edificios construidos y actualmente en uso, que han sido abundantemente estudiados y comparados. La comparación/relación entre los proyectos ha sido abordada por varios autores a partir de diferentes enfoques: la más conocida es probablemente la que propone Kenneth Frampton en el número monográfico de la revista GA de 1975, dedicada a los dos edificios, donde propone una genealogía de ambos a partir de una referencia común al palacio y donde destaca el carácter dialectico de "formas binarias" que se combinan en ambos a través de su dicotomía.<sup>29</sup> Giedion también establece una relación entre ambos con referencia al papel de la rampa "*el antecedente inmediato del Carpenter Center es la rampa de un edificio administrativo en Ahmedabad*"<sup>30</sup>; y en la misma línea Curtis refuerza la idea del Carpenter Center como la síntesis de otros proyectos anteriores donde la referencia inmediata respecto a la rampa es el Millowner Association Building<sup>31</sup> y Guillermo Jullian de la Fuente claramente afirma que el Carpenter Center es "*le cousin du Palaisdes Filateurs à Ahmedabad (1951-1956) qui projette pareillement le dedans vers le dehors*"<sup>32</sup>. Además de las referencias o similitudes con otros proyectos un aspecto que la mayoría de críticos ha puesto en evidencia es el valor del Carpenter Center y de los últimos trabajos, como "condensación" del pensamiento de Le Corbusier, tal como explica Stan Allen en su texto donde hace referencia a la posición de varios autores como la de Fred Koetter que no ve más que una pieza de museo (contextual grotesque) o la de John Hejduk que en cambio ve una vuelta a las primeras obras.<sup>33</sup> Finalmente otra mirada es la de Jacques Sbriglio, donde aborda los dos edificios desde el punto de vista del uso común del material<sup>34</sup>.

Aunque los dos edificios han sido comparados en varias ocasiones porque hacen parte de la última etapa proyectual de Le Corbusier, por las analogías evidentes en ciertas recurrencias formales en las plantas, por el uso de elementos de fachada similares, por la expresividad en el uso del hormigón, una nueva mirada a las obras en sí, tal como podemos percibir las hoy en día, permite verificar que cada edificio plantea una espacialidad y una respuesta urbana diferente en función del lugar en donde se ubica. Tal como habíamos comentado al principio, no hemos pretendido rastrear en la genealogía de los dos proyectos de Le Corbusier, ni aportar una descripción completa y exhaustiva dado que este objetivo excede el alcance de este escrito, mientras, en cambio, hemos intentado comprobar su "estado de salud" indagando sobre su actualidad y vigencia como arquitecturas urbanas. Como si de dos pacientes se tratara a través de la observación de las dos obras, hemos incidido sobre algunos puntos vitales de la relación entre edificio y entorno. Como hemos visto, la arquitectura de Le Corbusier, y de

---

<sup>28</sup> Le Corbusier. *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura*. Infinito, Buenos Aires, 2001.

<sup>29</sup> Frampton, K., "*Millowners Association Building, Ahmedabad, India, 1954: Carpenter Center for Visual Arts, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, U.S.A. 1961-64*". Volumen 37 *GA Global architecture*, 1975.

<sup>30</sup> Giedion, S., *Espacio, tiempo y arquitectura*, Dossat, Madrid, 1979 (5a ed.), (1a ed. ingl. 1941). (Reverte, 2009) *Espacio, tiempo y arquitectura* (Edición definitiva). Pág. 542-547

<sup>31</sup> Curtis, W.J., *Le Corbusier. Ideas and Forms*, Phaidon, 1996. Pág. 215-222

<sup>32</sup> Jullian de la Fuente, G., "*Carpenter Center for the Visual Arts (1960-1962): un memento corbuséen*". En *Le Corbusier, une encyclopédie*. Centre Georges Pompidou, 1987. Pág. 84-85

<sup>33</sup> Agrest, d., Allen, S., *Essays. Practice: Architecture, Technique and Representation*. Critical voices in art, theory and culture. Psychology Press, 2000. Pág. 120-121

<sup>34</sup> Sbriglio, J., ed. *Le Corbusier et la Question du brutalisme*. Editions Parentheses, 2013

estos dos edificios en concreto, sigue siendo de gran interés por la riqueza en la conjunción de las reflexiones y de la variedad de soluciones arquitectónicas en el manejo urbano del edificio.

Los dos casos de estudio, más allá de su parecido formal, que a un análisis más profundo adquiere sus matices sea en términos espaciales, que en términos urbanos, son proyectos ejemplares de una aproximación al proyecto donde la gran variedad de soluciones arquitectónicas genera las condiciones para que el edificio dialogue con la ciudad y, de paso, nos deja muchas enseñanzas, una de ellas, que cada parte del edificio desarrolla además de un papel funcional específico, un papel relacional entre espacios u otros elementos: el *piano-terra* se prolonga más allá de la planta baja y de sus límites específicos, configurando el espacio urbano del edificio; la *rampa* prolonga el edificio hacía la ciudad y/o hace que la ciudad penetre en su interior; el *piano nobile* en su condición de espacio interior se exterioriza, ya sea en términos de relación visual y/o de relación física para acceder, estar, mirar o simplemente cruzar; *el techo jardín* es un espacio para estar y mirar o es la extensión de una de las actividades interiores; *la fachada con espesor*, con sus múltiples tratamientos para el control climático (brise-soleil, aerateurs, pan de verre, ondulateurs, etc.) es un marco para el paisaje urbano o natural y es un espacio con dimensión y grosor variable, donde se materializan de manera diversificada la relación entre el interior y el exterior y, finalmente, los volúmenes complementarios son cuerpos anexos a los edificios principales que producen efectos plásticos y escultóricos y ayudan a dinamizar la relación con la ciudad, a extender la espacialidad interior del edificio hacía afuera y a conformar una serie de espacios exteriores casi siempre de acceso público o colectivo.

Sus obras, como los escritos de la última década, son complejas condensaciones, compuestas por muchos elementos y fragmentos, pero con partes y huellas reconocibles que, a pesar de todo, siguen conformando un todo coherente y unitario. Aunque pasan los años y se suceden múltiples interpretaciones por parte la crítica arquitectónica favorables y no tan favorables con la obra de Le Corbusier; el *Millowners Association Building* de 1954 de Almedabad en la India, y el *Carpenter Center for Visual Arts de la Graduate School of Design of Harvard* de 1961-1964 de la ciudad de Cambridge gozan de un muy buen “estado de salud” y como obra construida nos ofrecen la posibilidad de comprobar y ejemplarizar que la buena arquitectura allí se queda impasible y ajena tanto a los elogios como a las críticas: “*Todo está en todo: coherencia, unidad Arquitectura y urbanismo conjugados: un único problema reclamando una única profesión*”<sup>35</sup>.

#### 4. Bibliografía

ALLEN, S., AGREST, D., *Essays. Practice: Architecture, Technique and Representation. Critical voices in art, theory and culture*. Psychology Press, 2000. ISBN 978-9057010323

BOESIGER, W., GIRSBERGER, H, *Le Corbusier 1910-65*, Prima edizione. Bologna: 1987, Traduzione di: De Benedetti Mara Titolo originale dell'opera: *Le Corbusier 1910-65*. Verlag fur Architektur (Artemis), Zurigo, 1967. ISBN 9783764360368

CURTIS, W. *Le Corbusier: Ideas and Forms*. Phaidon Press, Oxford: 1986, ISBN 0-7148-2387-2, Rizzoli, New York: 1986, ISBN 0-8478-0726-6

DE LA FUENTE, J. “*Carpenter Center for the Visual Arts (1960-1962): un memento corbuséen*”. En *Le Corbusier, une encyclopédie*. Paris: Centre Georges Pompidou, 1987. ISBN 9782858503988

DE SOLÀ MORALES, M. *De cosas urbanas*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008. ISBN 9788425222603

FRAMPTOM, K. *Le Corbusier*, Madrid: Akal arquitectura. 2000. ISBN 978-84-460-1306-8

---

<sup>35</sup> Le Corbusier, *Mise au point*, 1966 (Fondation Le Corbusier). Versión en castellano traducida por Jorge Torres, Abada Editores, 2014. pág. 22

- FRAMPTON, K. “*Millowners Association Building, Ahmedabad, India, 1954: Carpenter Center for Visual Arts, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, U.S.A. 1961-64*”. En: *GA Global Architecture*, Volumen 37. 1975.
- GIEDION, S, *Espacio, tiempo y arquitectura*, Madrid: Dossat, 1979 (5a ed.), (1a ed. ingl. 1941). (Reverte, 2009) *Espacio, tiempo y arquitectura* (Edición definitiva). ISBN 9788429121179
- LE CORBUSIER PLANS, 1950-1951 (2005) DVD 10 Fondation Le Corbusier. Paris: Echelle -1
- LE CORBUSIER PLANS, 1959-1964 (2005) DVD 16 Fondation Le Corbusier. Paris: Echelle -1
- LE CORBUSIER. *Hacia un arquitectura*. Barcelona: Ediciones Apóstrofe, (2006) ISBN 9788445502778.
- LE CORBUSIER: *Entretien avec les étudiants des écoles d'architecture*. Paris: Minuit, 1958. ISBN 9782707304278
- LE CORBUSIER. *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura*. Buenos Aires: Infinito, 2001. ISBN 9789879637036
- LE CORBUSIER, *Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*. Barcelona: Ediciones Apóstrofe, 1999. ISBN 84-455- 0183-6
- LE CORBUSIER, *Mise au point*, 1966 (Fondation Le Corbusier). Versión en castellano traducida por Jorge Torres, Madrid: Abada Editores, 2014. ISBN 978-84-16160-19,8
- MARTIENSSEN, R.D. *La idea del espacio en la arquitectura griega: con especial referencia al templo dórico y a su emplazamiento*. 5ª ed.. Buenos Aires: Nueva Visión, 1977. ISBN 9789506020217
- MOOS, S. *Le Corbusier*, Barcelona: Ed. Lumen, 1977. ISBN 8426411266
- PETIT, J, 1970 *Le Corbusier Lui même*. Genève: Editions Rousseau. ISBN 9781499582758
- QUETGLAS, J. “La promenade architecturale”, recuperado en: <http://www.arranz.net/web.arch-mag.com/5/homeless/05s.html>
- RAVETLLAT P. J. “*La planta baja: una intersección entre el edificio y la ciudad*”. En: *DPA 21 Cota Cero*, Barcelona: Ediciones UPC, 2005. ISBN 9788460803362
- REQUENA-RUIZ, I. (2012). “*Bioclimatismo en la arquitectura de Le Corbusier: El Palacio de los Hilanderos*”. En: *Informes de la Construcción*, 64(528): 549-562 doi: 10.3989/ic.11.121. ISSN 0020-0883
- RUBERT, M. “Espacio público y cota cero” En: *DPA 21 Cota Cero*, Barcelona: Ediciones UPC, 2005. ISBN 9788460803362
- SICHENZE, A., *Il limite e la città*, Milano: Franco Angeli, 1995. ISBN 9788820492434
- SBRIGLIO, J., ed. *Le Corbusier et la Question du brutalisme*. Marseille: Editions Parentheses, 2013. ISBN 978-2-86364-284-9
- TORRES, J. *Le Corbusier: Visiones de la técnica en cinco tiempos*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2004. ISBN 9788493370114