

Función, representatividad e implicaciones espaciales del modelado de la forma en la arquitectura de Le Corbusier

Alejandro Gómez García

DOI: <https://doi.org/10.20868/cpa.2024.14.5325>

El proceso de proyecto de Le Corbusier se estructura en dos fases bien diferenciadas cuando el programa funcional reviste una cierta complejidad: una primera, en la que se eligen los volúmenes simples capaces de albergar los diversos usos del edificio, así como las conexiones que deben establecerse entre ellos, y una segunda, de carácter más intuitivo y emocional, en la que algunos de ellos son modelados hasta alcanzar formas plásticas y singulares, de geometría curva, que destacan entre aquellas de matriz ortogonal. Se establece de este modo una suerte de dualidad, que podríamos denominar racionalista-intuitiva, que se sumaría a otras ya conocidas como, por ejemplo, masculino-femenino (Fernández Galiano) o público-privado (Colomina).

El origen de estas formas plásticas está en las primeras villas de La Chaux de Fonds donde, aún con carácter simple y en clara deuda con ciertos episodios de la historia de la arquitectura, aparecen junto a una única caja principal. A partir de aquí, en concordancia con los sucesivos cambios de intereses de Le Corbusier, tanto pictóricos como arquitectónicos, las vemos evolucionar y asumir nuevos significados y papeles cada más complejos en el desarrollo de los proyectos. La influencia del cubismo y su decidida apuesta por la industria, primero, y por la naturaleza después, le permiten explorar las posibilidades de un particular lenguaje formal con el que componer sus obras a partir de esa dualidad de formas cúbicas y formas plásticas.

Este artículo estudia, siguiendo un orden temporal, algunas de las formas plásticas empleadas por Le Corbusier en su arquitectura analizando tanto sus implicaciones funcionales, espaciales, perceptivas y representativas, como el modo y momento en que aparecen, bien en el inicio, bien en una fase intermedia del proceso de ideación.

Le Corbusier's design process is structured into two distinct phases when the functional programme is somewhat complex: the first, in which simple volumes capable of housing the building's various uses are chosen, as well as the connections that must be established between them, and the second, of a more intuitive and emotional nature, in which some of them are modelled to achieve artistic and singular forms, with curved geometry, which stand out among those with an orthogonal matrix. In this way, a kind of duality is established, which we could call rationalist-intuitive, which would be added to other already well-known pairings such as, for example, masculine-feminine (Fernández Galiano) or public-private (Colomina).

The origin of these artistic forms is in the first villas of La Chaux-de-Fonds where, still with a simple character and clearly indebted to certain episodes in the history of architecture, they appear next to a single main box. From here, in accordance with the successive changes in Le Corbusier's interests, both pictorial and architectural, we see them evolve and take on new meanings and increasingly complex roles in the development of the designs. The influence of cubism and his determined commitment to industry, first and foremost, and then to nature, enabled him to explore the possibilities of a particular formal language with which to compose his works based on this duality of cubic and artistic forms.

Following a temporal order, this article studies some of the artistic forms used by Le Corbusier in his architecture, analysing both their functional, spatial, perceptual and representative implications, as well as the way and timing in which they appear, either at the beginning or in an intermediate phase of the ideation process.

Composición
Proyecto
Modelado y Función
Formas Plásticas
Percepción

Composition
Design
Modelling and Function
Artistic Forms
Perception

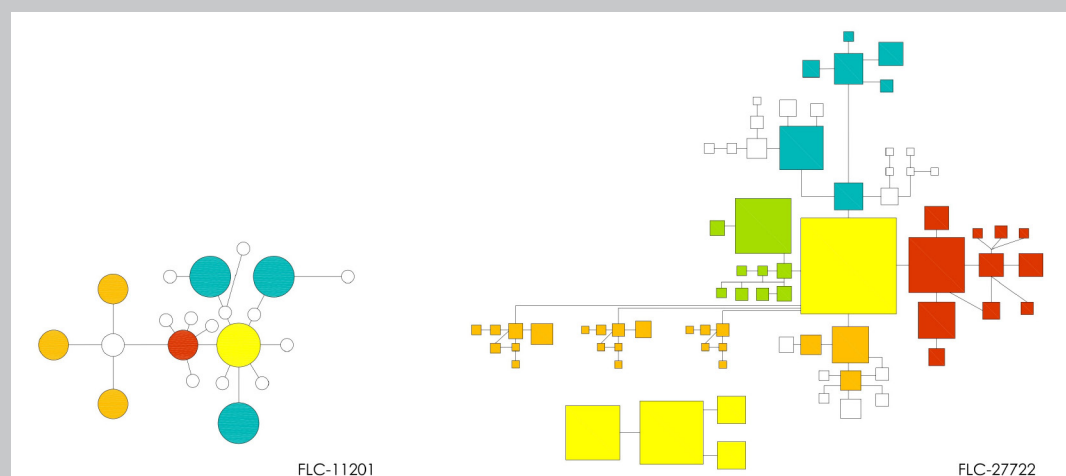


Fig. 01. Organigramas gráficos de la Cité de Refuge de París, 1929, y del Concurso del Palacio de los Soviets, Moscú, 1930. Dibujos del autor basados en los documentos FLC-11201 y FLC-27722 de la Fondation Le Corbusier ©

1. La aportación de Charlotte Perriand al diseño del mobiliario y al interiorismo del siglo XX fue muy relevante, tanto en la época que trabajó en el estudio de Le Corbusier y Pierre Jeanneret como después, en su etapa en Japón o sus colaboraciones con Jean Prouvé y así se ha reconocido con la publicación de numerosos textos y vídeos que tratan sobre su trabajo y su vida. Entre otros, Jacques Barcat, Charlotte Perriand. *Complete Works. 4 volumes.* (Zurich. Scheidegger&Spiess, 2014) y Charlotte Perriand, *Une vie de création.* (París: éditions Odile Jacob. París, 1998).

2. Geoffrey Baker, *Le Corbusier, Análisis de la Forma* (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985).

3. Las referencias de la “Villa Turque” están en la arquitectura bizantina y otomana que conoció en su Viaje a Oriente, pero creo que no hay que olvidar el interés de Le Corbusier por la obra de Palladio en Venecia, en concreto por “San Giorgio Maggiore”, durante sus sesiones de estudio en la Biblioteca de París en el año 2015. Jorge Torres, “Le Corbusier. Le Pòeme de Venise” *LC. Revue de Recherches sur Le Corbusier.* n°6 (09/2022), (Valencia, 2022). Ver también Paul Venable Turner, *La Formazione di Le Corbusier* (Milan: Jaca Books editoriale, 2001).

4. En el archivo de Le Corbusier se conservan dos dibujos a plumilla que estudian este espacio entre volúmenes curvos (FLC-32103 y FLC-32107).

5. Alejandro Gómez, *El Proyecto cubista. De Le Corbusier a Stirling. Estudio del Proceso de creación de la arquitectura* Tesis doctoral (Madrid: ETSAM-UPM, 2001). También, Gilles Ragot; Olivier Chadoin, *La Cité de Refuge: Le Corbusier et Pierre Jeanneret - L'usine à guérir* (París: Editions du Patrimoine Centre des monuments nationaux, 2016).

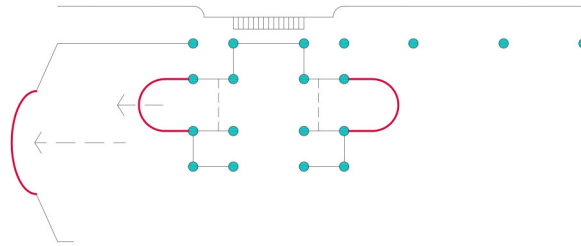
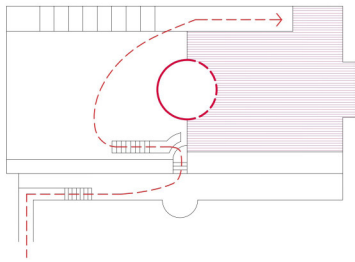
Recordaba Charlotte Perriand que los proyectos que se desarrollaban en el estudio de la Rue de Sevres 35 en los años en los que ella trabajó, entre 1927 y 1937¹, seguían habitualmente un proceso de ideación de dos fases: una primera, analítica y racional, en la que se estudiaban las posibles organizaciones del programa de usos mediante esquemas abstractos de cuadrados o círculos equivalentes a volúmenes de geometría sencilla conectados entre sí, y una segunda, en la que aquellas piezas a las que se quería otorgar un mayor protagonismo en la composición, se moldeaban con formas curvas convirtiéndose en objetos plásticos bien diferenciados de la regularidad del resto. Estas piezas singulares, en su autonomía formal, serían las encargadas de introducir en la experiencia del uso del edificio, tanto exterior como interior, las cuestiones perceptivas y emocionales de las que tanto gustaba hablar a Le Corbusier. Si se trataba de un proyecto sencillo, como pequeñas viviendas, los criterios funcionales y plásticos podían solaparse, pero si la obra revestía una cierta complejidad, como en los edificios de uso colectivo o programa público, el proceso de proyecto recorría ambas fases. Así fue, por ejemplo, en el proceso de proyecto de la Cité de Refuge de París o en el Concurso del Palacio de los Soviets [Fig. 01].

Modelado espacial

Las primeras formas plásticas en la arquitectura de Le Corbusier aparecen en las viviendas que construyó en La Chaux de Fonds y en Le Locle tras el viaje a Oriente de 1911. En la “villa Blanche” de 1911, un semicilindro se adosa a una gran caja. Como si se tratara de un ábside, esta forma modelada se sitúa sobre uno de los ejes principales de la casa indicando el recorrido que se debe hacer para llegar desde el acceso, en el “Chemin de Pouillere”, hasta la entrada a la vivienda situada en la última esquina de la parte posterior del volumen principal. Su plasticidad, además de conducir este necesario giro en el recorrido de acercamiento a la casa, produce una drástica reducción de la escala perceptiva producida al salir de la pequeña escalera previa que permanece escondida entre los muros de la plataforma de apoyo [Fig. 02]. Esta escalera, situada entre las dos escalas, prepara el encuentro con el volumen curvado, recreando el mismo efecto que producen los propileos de la Acrópolis de Atenas, los cuales introducen un tránsito ciego en el camino de ascensión al Partenón². En este primer ejemplo, la forma plástica se moldea de dentro hacia fuera tratando de expandir el espacio interior.

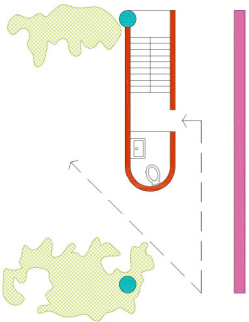
Con este mismo esquema de caja y cilindro, pero ahora duplicado éste simétricamente, proyecta la “villa Turque” (Schowb) en 1916. Su composición, más allá de las habituales referencias otomanas o bizantinas del viaje a Oriente de las que siempre se ha hablado, parece hacerse eco de las iglesias de Andrea Palladio en Venecia, especialmente de “San Giorgio Maggiore”, que bien conocía Le Corbusier³. Dentro de la villa, una sucesión alternada de contornos rectos y curvos, en simple y doble altura, construye una secuencia perceptiva de espacios contraídos y expandidos en cuyo punto medio se sitúan los dos semicilindros cuya forma se proyecta hasta los límites del jardín⁴.

Ya en la “Villa Favre-Jacot” de Le Locle, ligeramente anterior, Le Corbusier había empleado una dualidad compositiva de curva y contracurva en la fachada de acceso, en un gesto formal que parece remitir al barroco romano, tanto al Bernini de Sant Andrea del Quirinale como al de la Piazza del Vaticano de Roma en el que se abraza el espacio previo al edificio. En Le Locle, esta forma plástica expresa su uso, definido por el giro del coche, a la vez que acerca la puerta de entrada a quien llega como ocurre en las obras berninianas, pero su intención plástica va más allá, al dejar la huella del desplazamiento del aire barrido por el movimiento del vehículo al aproximarse a la casa. Este gesto, más significativo que práctico, se convertirá en un motivo recurrente en no pocas obras posteriores de Le Corbusier, como en la Villa Savoye o en la Cité de Refuge⁵.

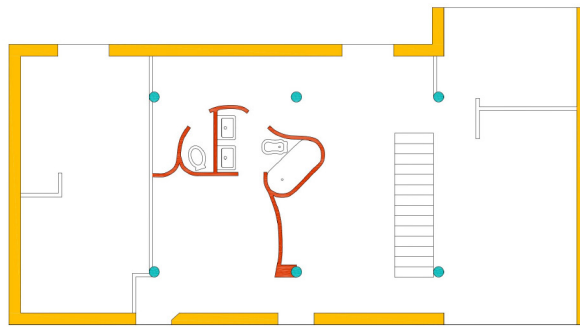


FLC-32103

Fig. 02.
Villa Jeanneret-Perret
(Blanche) y Villa Turque
(Schowb). La Chaux de
Fonds, 1916. Dibujos
del autor basados en el
documento FLC-32103
de la Fondation Le
Corbusier©

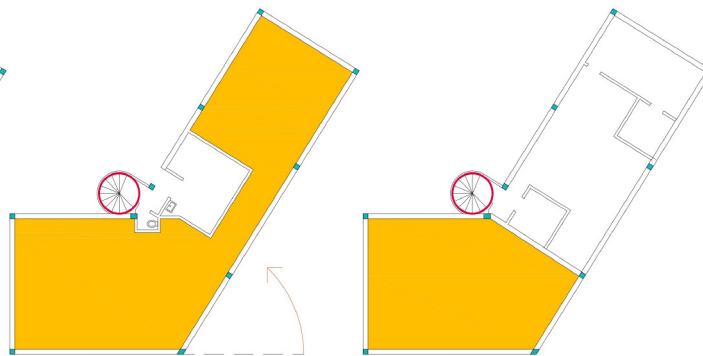
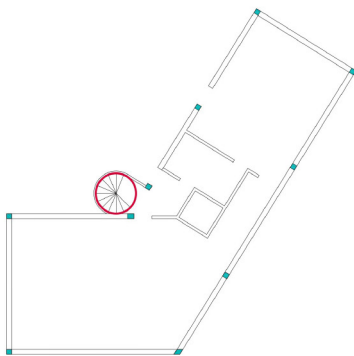


FLC-8588-E



FLC-7869

Fig. 03.
Maison Cook. París, 1926
y Casa Canale. Boulogne-
sur-Seine, 1924. Dibujos
del autor basados en los
documentos FLC-8588-E y
FLC-7869 de la Fondation
Le Corbusier©



FLC-8018

Fig. 04.
Maison Lipschitz-
Miestchaninoff. París,
1923-26. Dibujos del autor
basados en el documento
FLC-8018 de la Fondation
Le Corbusier©

6. "Todas las piezas del baño son cóncavas: la bañera, el lavabo, el bidé, la taza. Organizadas como un sistema brindan la ocasión -la tentación- de sumirse en su desfiladero. Sumergir el cuerpo, las manos, los pies, el sexo, en su convocatoria. Una voz parte de cada elemento para absorbernos en sus simas. El desleimiento de las manos, la ablución disolvente del bidé, la consumación en el sarcófago de la bañera, la leva de los intestinos. Un coloquio de muerte privada es su habla". Vicente Verdú, "El cuarto de baño. La memoria lavada," en Luis Fernández Galiano (coord.), *El espacio privado. Cinco siglos en veinte palabras*, Catálogo de exposición (Madrid: Ministerio de Cultura, 1990), 113.

7. Tim Benton, *The Villas of Le Corbusier and Pierre Jeanneret 1920-1930* (París: Éditions de la Villette, 2007; edición consultada Bessel: Birkhäuser Verlag AG, 2007).

8. Ramón Alonso, "El Pabellón Suizo y el Colegio de España en París," *Cuaderno de notas 18* (Madrid, 2017).

9. Es interesante destacar que, en esta misma época, Erich Mendelsohn está también utilizando las curvaturas de los cerramientos de vidrio y los ritmos de carpintería para expresar las distintas velocidades de movimiento del espacio interior. Véanse, por ejemplo, los almacenes Schocken de Stuttgart o los Petersdorff de Breslau, ambos de 1926-27.

10. Varios son los autores que se han ocupado de estudiar la configuración espacial de la Villa Stein (Von Moos, Rowe o Curtis) destacando su paralelismo con los mecanismos de composición de la pintura cubista, especialmente en lo referente a la construcción del espacio mediante transparencias fenomenológicas. Sonia Delgado, "Le Corbusier y la construcción vertical del espacio estratificado," en *LC-2015: 50 Years Later. Congreso Internacional* (Valencia, 2015).

Modelado y Función

Ya instalado en París, con el inicio de su pintura cubista y las primeras villas blancas de los años veinte, Le Corbusier convierte estas formas plásticas en signos de su idea de 'objetos-tipo' asociados a la expresión funcional de ciertos usos de especial significación, como elementos de circulación o espacios higiénicos, unas veces como pequeños volúmenes de directriz cerrada y otras, como tabiques curvos. Sea como fuere, su papel resulta muy claro toda vez que a través de ellas podemos localizar la ubicación de pequeñas funciones que tienen, sin embargo, una especial significación en este tipo de arquitectura. Es el caso, por ejemplo, de los aseos y los baños cuyo modelado remite tanto a la configuración de los aparatos sanitarios, exentos de aristas, como a los contornos suaves del cuerpo desvestido⁶. El repertorio de estos volúmenes singulares abarca desde semicilindros de curvatura simple, como en la Maison Cook, hasta entrelazados complejos, como el arabesco de la Casa Canale⁷ [Fig. 03].

En este mismo sentido, en algunas de las villas blancas, encontramos las escaleras encerradas dentro de pequeños cilindros que, en su autonomía, quedan adosados por fuera a la caja principal de la casa. Su papel es expresar la función de tránsito reproduciendo en su singular geometría el movimiento que se hace al desplazarse en vertical, o bien por una escalera de doble tramo, como en la Villa Meyer, o bien por una de caracol. Esta forma cilíndrica exenta expresa el movimiento espiral de un punto a lo largo de una directriz vertical y a la vez actúa de charnela que, en ciertas composiciones, puede resolver el encuentro de dos cajas giradas, como vemos en la Maison Lipschitz-Miestchaninoff [Fig. 04].

Hasta aquí, hablamos de figuras plásticas asociadas a la función de ciertos usos propios de proyectos de programa sencillo y que suelen aparecer directamente entre los primeros croquis de trabajo pero, si el programa es complejo, no lo hacen, como ya comentamos, hasta una segunda fase del proceso de ideación.

En el proyecto del Pabellón suizo de París, la rigurosa geometría ortogonal que aparece en los primeros croquis se transforma, en algún momento intermedio, en una configuración plástica en la que se diferencia la parte de uso colectivo de la individual⁸. En esta transformación, el espacio en el que se sitúa la escalera, contenido en un principio en una gran caja prismática de circulaciones y usos complementarios situada detrás del cuerpo principal de habitaciones, termina configurándose con un muro curvo, construido en piedra, que prolonga en vertical el cerramiento del comedor colectivo de la planta baja [Fig. 05].

Este cambio del cerramiento ortogonal por otro de traza libre no solo pone en evidencia la diferencia de usos, sino también las implicaciones de los distintos ritmos de actividad entre una dinámica área común y una tranquila zona de dormitorios⁹.

Modelado y Percepción

Por otra parte, en esa misma época de los años veinte, no era inusual que Le Corbusier utilizara el modelado de algunos muros para, directamente, estimular la mirada de un atento observador. La situación de la pared curva que encierra el inodoro del aseo sobre el eje compositivo principal de la planta baja de la Maison Cook, además de expresar su función, dirige el camino, de un modo natural, hacia la puerta de entrada a la vivienda. También el tabique curvado que nos recibe en el vestíbulo de la Villa Stein que ni siquiera contiene un uso sanitario, obliga a cambiar de dirección dirigiendo el camino hacia la escalera situada a la derecha con la que se inicia la secuencia perceptiva entre planos paralelos que organizan la vivienda¹⁰. Ahora bien, si en la Maison Cook esta forma plástica aparece ya con las primeras ideas, en la Villa Stein no se dibuja hasta bien avanzado el proyecto y solo después de haber probado otros esquemas de distribución ortogonal.

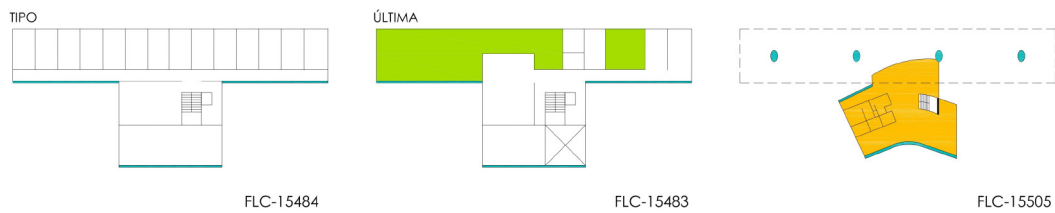


Fig. 05.
 Pabellón suizo. París,
 1930-33. Dibujos del
 autor basados en los
 documentos FLC-15484,
 FLC-15483 y FLC-15505
 de la Fondation Le
 Corbusier©

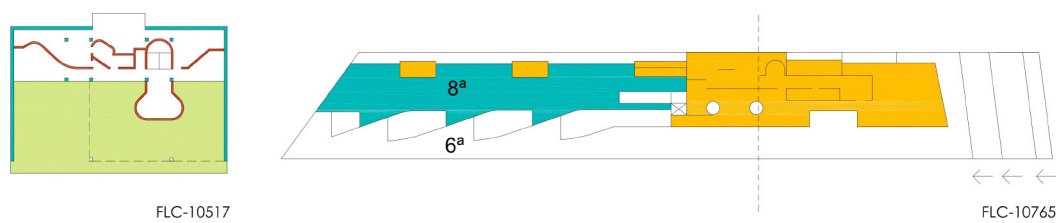


Fig. 06.
 Villa Stein. Garches,
 1926 y Cité de Refuge.
 París, 1929-33. Dibujos
 del autor basados en
 los documentos FLC-
 10517 y FLC-10765 de la
 Fondation Le Corbusier©

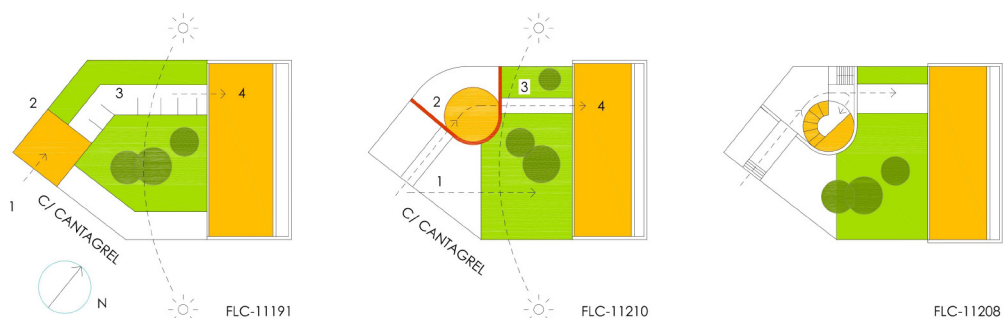


Fig. 07.
 Cité de Refuge. París,
 1929-33. Dibujos del
 autor basados en los
 documentos FLC-11191,
 FLC-11210 y FLC-11208
 de la Fondation Le
 Corbusier©

11. Luís Guillermo Hernández, *Le Corbusier en Ahmedabad. Los atributos del sitio como arquitectura presentida* (tesis doctoral, Barcelona: ETSAB, UPC, 2015).

12. Le Corbusier, *Une maison, un palais* (París: Collection L'Esprit Nouveau, 1928; edición consultada: *Una casa, un palacio* (Madrid: Residencia de Estudiantes, 2011)).

Algunos croquis del archivo de la Fundación Le Corbusier contienen una interesante propuesta intermedia para la última planta de la Villa Stein en Garches. En ella vemos que la contigüidad de las puertas de acceso a los dormitorios se resuelve con la ondulación del tabique que los separa [Fig. 06a]. Este movimiento introduce una nueva manera de curvar el plano, una manera que se replicará en otros planos hasta llegar a crear una suerte de modelado libre, no siempre bien justificado por la función.

Esta misma libertad de trazado la encontramos en el cerramiento de las habitaciones en las plantas sexta y séptima de la Cité de Refuge en las que Le Corbusier dibuja un entrelazado, a modo de arbitrario ornamento, con el que remata un tenso alzado de vidrio como si fuese el marco tallado de un cuadro [Fig. 06b]. Más allá de esta función expresiva, el libre movimiento de estos muros parece mostrar la consecuencia del efecto de la acción pertinaz del empuje del aire, anunciando una nueva función de la forma plástica que se utilizará en proyectos futuros.

Las posibilidades expresivas y las implicaciones espaciales aumentan con el desarrollo de este tipo de proyectos de programa complejo. La primera propuesta de la Cité de Refuge, dibujada cuando el Ejército de Salvación aún no había comprado la parte del terreno que linda con la rue Chevaleret, confiaba en la capacidad de una única pieza ubicada junto al acceso por la rue Cantagrel para albergar tanto la recepción al indigente, con sus usos complementarios, como una pequeña sala de actos. Sin embargo, poco tiempo después, esta pieza era desplazada hasta el punto de quiebro de la medianera del solar para, una vez aquí, moldear su forma y convertirse en un nuevo volumen de doble curvatura, con mitad inferior cilíndrica y superior parabólica [Fig. 07].

Esta configuración responde, en un principio, a criterios funcionales, ya que esta doble forma plástica se adapta muy bien tanto al uso de vestíbulo puntual de atención al indigente (cilindro) como al de salón de actos (prisma parabólico), pero más allá de este argumento, lo que se consigue con este gesto de modelado es crear un efecto perceptivo adicional al atravesar dos veces un mismo plano curvado, una vez en un sentido y otra vez en otro, siguiendo un movimiento oscilatorio de ida y vuelta propio de la pintura cubista.

Estas dos obras, la Villa Stein y la Cité de Refuge introducen, junto a la ya comentada condición de elemento activador del recorrido perceptivo, una nueva implicación de la plasticidad de las formas que va a alcanzar una significativa importancia en muchos proyectos posteriores: la huella de su exposición a los elementos naturales, como el aire y el sol. Esta nueva condición será utilizada para expresar la jerarquía funcional en arquitecturas especialmente representativas que, aunque anunciada ya en los años treinta, será desarrollada con renovado interés en las obras que construye en la India en la década de los años cincuenta.

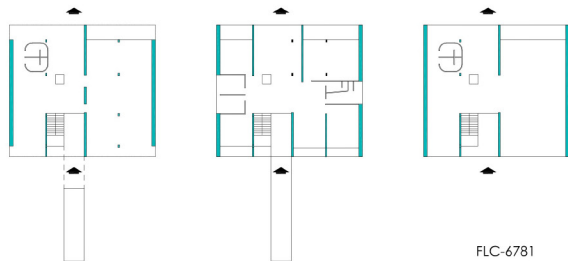
Modelado y Representatividad

Uno de los primeros condicionantes del proyecto para el Palacio de la Asociación de los Hilanderos de Ahmedabad¹¹, es poder aunar en una única imagen la doble escala que corresponde tanto a una organización privada, controlada por clanes familiares, como a una institución de proyección pública, en este caso, la mayor cooperativa textil de la ciudad. Para responder a esta dualidad, Le Corbusier recupera el viejo eslogan de 1928 que daba título a uno de sus libros más conocidos: “una casa, un palacio”¹² configurando la sede de los hilanderos como una gran “casa cúbica” que se monumentaliza a partir de la armonía de sus proporciones y de su emplazamiento, en este caso, situándose exactamente en el eje del estrecho y alargado solar entre la ciudad y el río.

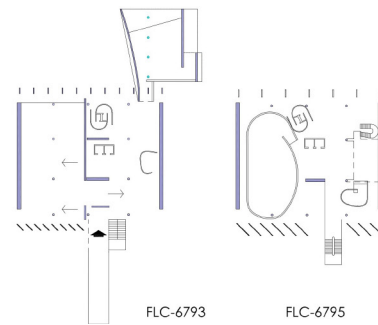
Balkrishna Dohi, su colaborador en la India, dibuja los planos de una primera idea ubicando todos los usos del programa dentro de un único prisma distribuido a partir de un estudio previo de tamaños, agrupaciones y conexiones con los habituales organigramas gráficos. La imagen que resulta así, antes de introducir las formas



FLC-6789



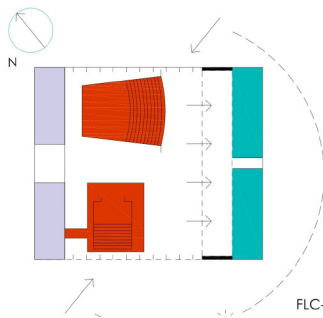
FLC-6781



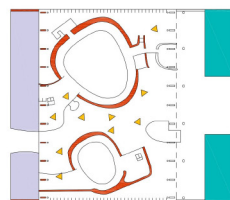
FLC-6793

FLC-6795

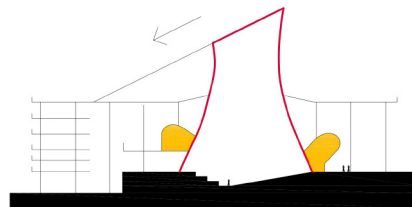
Fig. 08.
Palacio de los Hilanderos.
Ahmedabad, 1951. Dibujos
del autor basados en los
documentos FLC-6789,
FLC-6781, FLC-6793 y
FLC-6795 de la Fondation
Le Corbusier©



FLC-3015



FLC-2995



FLC-2962

Fig. 09.
Asamblea de Chandigarh,
1951-55 Dibujos del
autor basados en los
documentos FLC-3015,
FLC-2995 y FLC-2962 de la
Fondation Le Corbusier©

13. William Curtis relaciona la interrelación de las superficies exteriores e interiores con los estudios sobre las conchas marinas que había realizado Le Corbusier poco antes). William Curtis, *Le Corbusier. Ideas y formas* (Nueva York: Rizzoli International Publications, 1986).

plásticas, es rotunda: una gran caja de piedra, tallada en los frentes y adaptada tanto al solar como a la dirección de los vientos locales. De este modo se optimiza la resolución, tanto de las cuestiones funcionales como de la adaptación al lugar [Fig. 08].

A partir de esta primera propuesta funcional, Le Corbusier avanza con las cuestiones plásticas buscando expresar adecuadamente las implicaciones que los condicionantes naturales del contexto imponen. Así muestra que la llegada de los vientos monzones provoca el repliegue de los volúmenes contenidos y la autonomía del espacio representativo respecto a la envolvente, mientras que ésta, sometida a la insistente acción de la luz del sol, trama su superficie para mostrarse como un velo de hormigón que permea los frentes y cierra los laterales. Al final, la caja compacta y excavada que había dibujado Doshi se convierte en una piel envolvente a cuyo resguardo se alojan las piezas moldeadas.

Pero, de todos los proyectos de la India, el que muestra con mayor claridad la importancia de las formas plásticas en el proceso de proyecto de Le Corbusier es el de la Asamblea de Chandigarh que, desarrollado junto con el Tribunal de Justicia entre los años 1951 y 1955, toma de nuevo como punto de partida una enorme caja de hormigón, de espesor considerable, con una serie de piezas en su interior, en un juego de doble escala.

Los primeros croquis proponen ya esta composición de doble escala: una escala mayor que delimita un área sombreada y ventilada y, dentro, una escala menor que aloja las funciones. La primera está configurada con una caja de 110x110x22 metros y diferentes fachadas en cuyo espesor se alojan los usos burocráticos y funcionales, y la segunda, con otras dos cajas, una de 40x40 metros y otra de 20x20 metros, para los espacios representativos. Las fachadas delantera y trasera de la caja principal se diseñan, en un principio, con un sistema de arcos de diferentes tamaños relacionados con la tradición india. La orientada hacia el Este contiene el acceso principal y es más monumental al disponer de arcos de triple altura, mientras que la Oeste, tras la que se sitúa la única crujía de despachos, dispone de tres niveles superpuestos de arcos que proyectan al exterior la organización interior. Las otras dos fachadas, Norte y Sur, se resuelven con celosías de hormigón.

A partir de este primer esquema, hemos de pensar que, en algún momento del proceso de proyecto, las caras con arcos se curvan hacia el interior, aumentando su profundidad para ganar espacio de protección creando así un espacio específico para la luz y la sombra en las dos fachadas principales, en un mecanismo de control de la luz y de generación de la sombra mediante la curvatura de un espeso muro que Le Corbusier utiliza también en la coetánea Capilla de Ronchamp¹³.

Finalmente, del mismo modo que en la Sede de los Hilanderos, cuando el viento actúa en las dos fachadas laterales, los volúmenes que se encuentran dentro de la caja modelan su forma, plastificando sus rígidos límites y adoptando contornos más flexibles, muy diferentes de la rígida geometría envolvente [Fig. 09].

A partir de aquí, los croquis muestran un proceso de proyecto centrado en la plasticidad de estos volúmenes interiores, explorando tanto su forma en planta como su relación con la cubierta, así como también el modo de entrar en ellos a través de una geometría completamente libre, mientras que, en algún croquis intermedio, se dibujan sobre el techo lo que parecen ser numerosos puntos de luz que pasan sobre las dos salas interiores que permanecen ensimismadas en sus propios volúmenes. La sensación, si así se hubiera construido, sería la de estar bajo un inmenso cielo estrellado y no bajo un neutro techo negro como el que se construyó. De este modo, las dos salas más representativas de la Asamblea se configuran libremente, como si de dos grandes piedras se tratara, girando sobre sí mismas hasta reorientarse en una nueva dirección norte-sur. Al tiempo, se elevan intentando captar la luz de la cubierta y con su inclinación, expandirla hasta la base en un gesto similar al de la coetánea “Iglesia de Sainte Pierre” en Firminy.

La sala mayor queda finalmente configurada como un sólido hiperbólico, estado final de un cilindro modelado por la luz, cuya imagen hace referencia a las siluetas de las torres de refrigeración de algunas centrales térmicas próximas a Ahmedabad, como se ha escrito, pero quizá también al perfil de la cúpula de Santa María del Fiore de Florencia, cuyo boceto Le Corbusier dejó dibujado en la hoja FLC-28992. Si es esta la referencia, nada extraño conociendo su declarado interés por la historia de la arquitectura, la cúpula del edificio renacentista baja hasta el suelo, reafirmando su apoyo mediante la forma del embudo. De este modo, estaría duplicando su significado: por un lado, potenciando su carácter centralizador y, por otro, la condición de objeto fijo que ordena el espacio a su alrededor introduciendo un movimiento rotacional. El primero, estando dentro del cilindro hiperbólico, el segundo, fuera. Y, de nuevo, utilizando una doble escala, ahora dentro del primer volumen plástico: una mayor, propia de la Naturaleza y asociada a una luz vertical y amplificada y otra menor, al servicio del hombre, dentro de una iluminación envolvente y difusa. En la particular estrategia del arquitecto, el problema plástico parece quedar finalmente resuelto con esta dualidad, aunque la introducción de estas formas plásticas conlleva nuevos retos: ¿Cómo unir el hiperboloide a la caja? ¿Cómo controlar la fortísima luz que entra? ¿Cómo acceder a su interior?

Le Corbusier explora varias soluciones apoyándose, por un lado, en la utilización de recursos propios de la arquitectura histórica y, por otro, en el uso de figuras de su particular vocabulario pictórico. Por ejemplo, la idea de subordinar el entorno del hiperboloide a su centro, diferenciando su cota para dejar que entre la luz, parece actualizar la sección de una catedral medieval, o la de dibujar caminos que llegan hasta la sala como si fueran dedos de libre trazado que se introducen hasta detenerse en unos pequeños anfiteatros mientras el espacio permanece indiferente, indivisible. Anclada al suelo, esta potente forma plástica parece responder tan solo a la presencia de la luz cenital que la modela.

Por otro lado, para controlar la luz que entra desde arriba, contará con la ayuda de Jean Prouvé. La solución que parece satisfacerlos más y a la que dedican un mayor número de croquis, aunque finalmente no se construya, es la de colocar una gran tapa que desliza sobre la boca del embudo y que, apoyada en dos guías, abre y cierra su paso. Estas guías, diseñadas como una superestructura metálica en forma de “V” recuerda tanto al puente de acceso a la Cité de Refuge como a los *Entretiens* de Viollet Le Duc. Este plano deslizante va desapareciendo a lo largo del proceso de proyecto, siendo sustituido por unas piezas de cristal que se incrustan en la parte superior del espacio hiperbólico. También las celosías laterales son tapadas por nuevas crujeas funcionales, desembocando en el oscuro espacio interior que hoy vemos, mientras la sala menor se reduce a una pirámide de eje inclinado situada sobre un cubo al modo de la capilla de novicios del convento de La Tourette.

Conclusión

La utilización de formas plásticas en el proceso de proyecto de Le Corbusier muestra la convivencia de una doble visión de la creación arquitectónica: una racional y otra emotiva. Tienen su origen, por un lado, en referencias históricas, visitadas o estudiadas, en los años iniciales en La Chaux de Fonds y por otro, en el lenguaje de su pintura y su interés por el mundo industrial desde su llegada a París. Si el edificio tiene un programa sencillo, estas formas se incorporan desde el inicio al esquema compositivo basado en la dualidad recta-curva propia de sus primeros proyectos; si es complejo, suele aparecer en una segunda fase, una vez resueltos los condicionantes funcionales con volúmenes de geometría ortogonal.

Como hemos visto, el papel que juegan estas formas modeladas es múltiple, actuando sobre las cuestiones espaciales, perceptivas, funcionales y representativas, e incorporándose progresivamente a su modo de trabajo. En un principio se utilizan como recurso espacial proyectando el interior hacia fuera o dirigiendo miradas y pasos en

el recorrido perceptivo, como en las primeras villas en La Chaux de Fonds. Después, a partir de los años veinte, con el paso de un sistema compositivo basado en mecanismos pictóricos y en una agregación contrastada de volúmenes al modo de un engranaje maquinista, las formas plásticas se utilizan para identificar ciertos usos, básicamente sanitarios o de circulación, mientras que, ya a finales de esa década, el movimiento de los muros anuncia la posibilidad de expresar la acción continuada de la naturaleza sobre el edificio, en correspondencia con el cambio de los intereses particulares de Le Corbusier. Finalmente, a partir de los años cuarenta y especialmente en las obras en la India de los años cincuenta, estas formas plásticas asumen el protagonismo en la representatividad de las funciones principales sumando sus implicaciones a las ya anteriores de espacialidad, función y percepción.

Composición / Proyecto / Modelado y Función / Formas Plásticas / Percepción

BIBLIOGRAFÍA:

- Alonso, Ramón. *El Pabellón Suizo y el Colegio de España en París*. Madrid: Cuaderno de notas, 18, 2017.
- Baker, Geoffrey. *Le Corbusier. Análisis de la Forma*. Barcelona: editorial Gustavo Gili, 1985.
- Barsac, Jacques. *Charlotte Perriand. Complete Works*. Zurich: Scheidegger&Spiess, 2014 – 2019.
- Benton, Tim. *The Villas of Le Corbusier and Pierre Jeanneret 1920-1930*. París: Editions de la Villette, 2007. Bâssel: Birkhäuser Verlag AG, 2007.
- Curtis, William. *Le Corbusier. Ideas y Formas*. Nueva York: Rizzoli International Publications, 1986.
- Delgado, Sonia. “Le Corbusier y la construcción vertical del espacio estratificado”. En *LC-2015 50 years later. Congreso Internacional*. Valencia: Ediciones UPV, 2015.
- Fernández Galiano, Luís (coord.). *El espacio privado. Cinco siglos en veinte palabras*. Catálogo de exposición. Madrid: Ministerio de Cultura, 1990.
- Gómez, Alejandro. *El Proyecto cubista. De Le Corbusier a Stirling. Estudio del Proceso de creación de la arquitectura*. Tesis doctoral. Madrid: ETSAM. UPM, 2001.
- Hernández, Luís Guillermo. *Le Corbusier en Ahmedabad. Los atributos del sitio como arquitectura presentida*. Tesis doctoral. Madrid: ETSAB. UPC, 2015.
- Le Corbusier. *Une maison, un palais*. París: Collection L'Esprit Nouveau, 1928.
- Perriand, Charlotte. *Une vie de création*. París: Editions Odile Jacob, 1998.
- Ragot, Gilles; Chadoin, Olivier. *La Cité de Refuge: Le Corbusier et Pierre Jeanneret - L'usine à guérir*. París: Editions du Patrimoine Centre des monuments nationaux, 2016,
- Torres, Jorge. “Le Corbusier. Le Pòeme de Venise”. *LC. Revue de Recherches sur Le Corbusier*. nº6, Valencia, 2022.
- Turner, Paul Venable. *La Formazione di Le Corbusier*. Milan: Jaca Books editoriale, 2001.