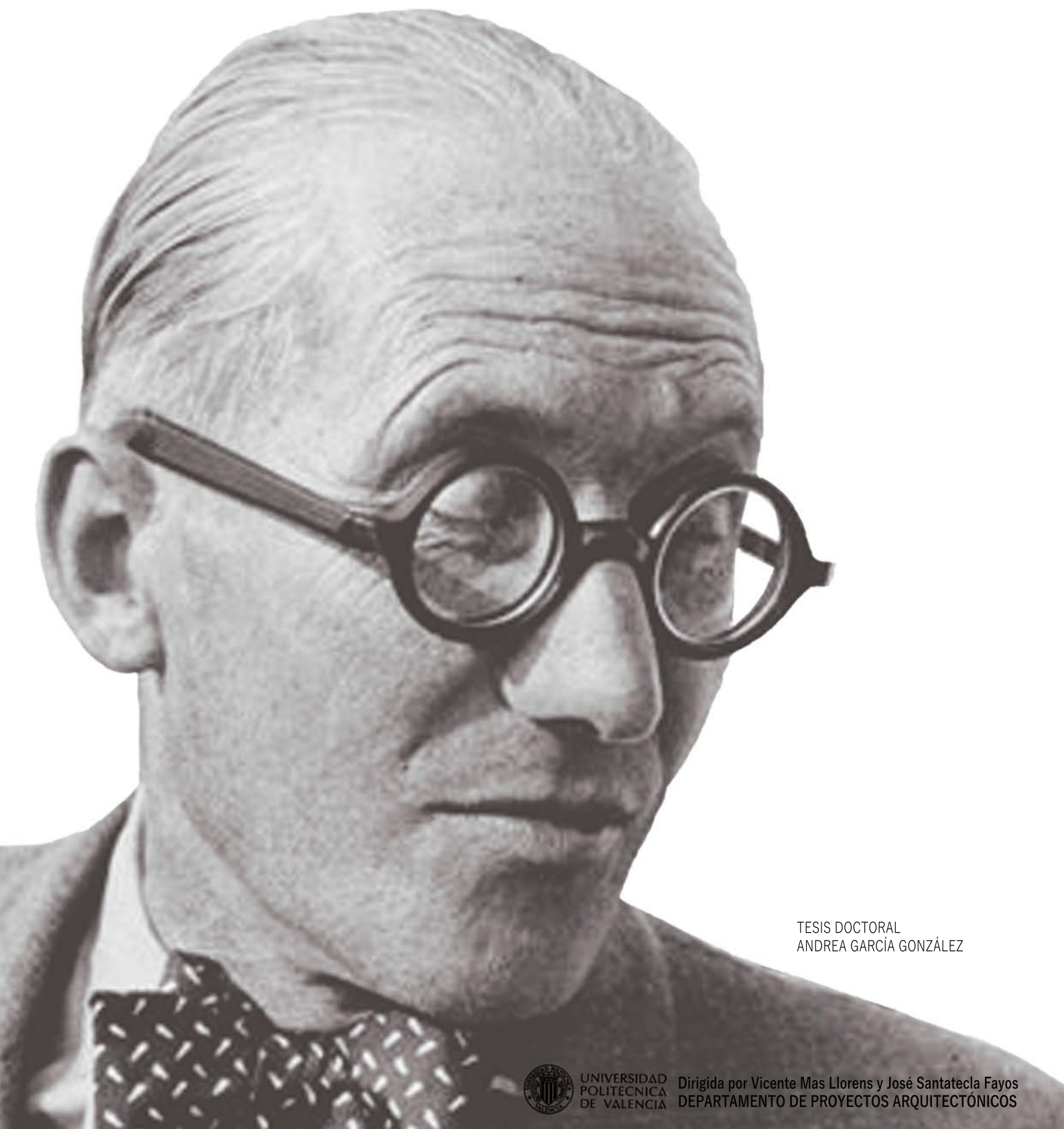




DICIEMBRE 2015

# ENTRE LA CAJA Y LA CUEVA

CONCEPTOS Y FORMAS EN LA ARQUITECTURA DE LE CORBUSIER



TESIS DOCTORAL  
ANDREA GARCÍA GONZÁLEZ



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

Dirigida por Vicente Mas Llorens y José Santatecla Fayos  
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS



Gracias a Vicente Mas, por sus sabias palabras en los momentos justos. A José Santatecla, por haberme inculcado el amor por la investigación y guiarme con paciencia en este largo camino. A Rafael Moneo y Beatriz Colomina, por sus valiosos consejos de iniciación. A Michel Richard, director de la Fondation Le Corbusier, por haberme facilitado el acceso al archivo de la Fondation para el desarrollo de esta investigación y a Arnaud Dercelles, responsable del Centro de Documentación e Investigaciones de la Fondation, por su inestimable orientación en la consulta de los documentos. A Javier Laveaga, por regalarme mi primer libro sobre Le Corbusier, que conservo con gran cariño. A Rafecas y a Olivia por sus magníficas traducciones. A mi familia y amigos por su apoyo incondicional, especialmente a Isabel y Rafa por su mirada atenta desde la distancia. A mis padres, sin sus valores y su cariño este trabajo nunca hubiese sido posible. A Tomás, por compartir conmigo sueños y desvelos.



## ÍNDICE

0. RESUMEN	9
0. ABSTRACT	11
0. RESUM	13
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>17</b>
1.1. OBJETIVOS	18
1.2. METODOLOGÍA	23
1.3. FUENTES	26
<b>1887-1916</b>	<b>29</b>
2.1. LA FORMACIÓN DE UN MAESTRO	30
2.2. BÓVEDAS DENTRO DE UNA CAJA	45
<b>1917-1927</b>	<b>51</b>
3.1. CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS	52
3.1.1. LUGAR	54
La integración por reducción del exterior a un interior	54
La imposición de un orden geométrico	54
La independencia de la arquitectura del terreno	55
3.1.2. FORMA	57
La necesidad de una nueva forma	57
La arquitectura como emoción plástica	58
La unidad y la diversidad	59
La simplicidad	60
La geometría	61
El hombre como sistema proporcional	62
La forma orgánica	62
La arquitectura y el movimiento	63
3.1.3. MATERIA	64
Liberación de la arquitectura	64
Abstracción material	66
La sinceridad del blanco y la policromía moduladora de luz	67
3.2. MAISONS MONOL	71
3.3. MAISONS CITROHAN	75
3.3.1. UN PARALELEPÍPEDO, UNA ESCALERA Y UN PARASOL	75
3.3.2. LOS PILOTIS	77
3.3.3. HACIA LA CAJA	79
<b>1927-1936</b>	<b>85</b>
4.1. CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS	86
4.1.1. LUGAR	88
La integración de la arquitectura en el paisaje	88
Independencia de la arquitectura del terreno	88
El jardín elevado	90
Descontextualización interior del paisaje	90
4.1.2. FORMA	91
La unidad y la diversidad	92
El hombre como sistema proporcional	94
La forma orgánica	94
La arquitectura y el movimiento	96

4.1.3. MATERIA	97
Liberación de la arquitectura	97
Material concreto	99
Policromía transformadora del espacio y la cuarta dimensión	101
<b>4.2. LA VILLA SAVOYE</b>	<b>103</b>
4.2.1. UNA CASA CON DOS CARAS. De julio a octubre, 1928	103
4.2.2. EL VÍNCULO SUELO ARTIFICIAL- SUELO NATURAL. Octubre 1928	111
4.2.3. LA REDUCCIÓN DE LA SUPERFICIE. De octubre a noviembre, 1928	112
4.2.4. DEL CUBO A LA COMPOSICIÓN CÚBICA. Noviembre, 1928	115
4.2.5. LA COMPRESIÓN DE LA RETÍCULA. Diciembre 1928	116
4.2.6. ENTRE LO ORGÁNICO Y LO GEOMÉTRICO. De abril 1929 a febrero 1930	119
4.2.7. AMBIGÜEDAD INTERIOR-EXTERIOR. La villa construida	123
<b>4.3. LA VILLA HENFEL</b>	<b>131</b>
4.3.1. DE LA CUBIERTA ÚNICA A LA CUBIERTA MÚLTIPLE .Primera fase	132
4.3.2. HACIA LA SERIACIÓN. Segunda fase	135
4.3.3. DE LA PLANTA FLEXIBLE A LA PLANTA CENTRAL. Tercera fase	137
4.3.4. LA AMBIGÜEDAD EDIFICIO - TERRENO. La villa construida	140
<b>1936-1956</b>	<b>147</b>
<b>5.1. CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS.</b>	<b>148</b>
5.1.1. LUGAR	150
Integración del edificio en su entorno	150
La independencia entre arquitectura terreno	151
El jardín elevado	152
La integración interior del paisaje	152
La descontextualización interior del paisaje	153
5.1.2. FORMA	154
La geometría	154
La diversidad en la unidad	155
El hombre como sistema proporcional	157
La forma orgánica	158
La arquitectura y el movimiento	159
5.1.3. MATERIA	160
Liberación de la arquitectura	161
Materiales liberadores y materiales emotivos	161
La policromía y la cuarta dimensión	163
<b>5.2. VILLA SHODHAN.</b>	<b>166</b>
5.2.1. UNA VILLA, DOS ELEMENTOS. Octubre 1951	166
5.2.2. LA REDUCCIÓN DE LA SUPERFICIE. Mayo 1952	171
Primer estudio.	171
Segundo estudio.	173
5.2.3. ENTRE LA MULTIPLICIDAD Y LA UNIDAD. Junio 1952	175
El estudio A	175
El estudio B	177
El estudio C	179
El estudio D	181
El estudio E	181
El estudio F	183
El estudio F'	183
El estudio F''	184
El estudio G	184
El estudio H	184
5.2.4. LA REDUCCIÓN A UN ELEMENTO. Noviembre 1952	187
5.2.5. EL CUBO. Mayo 1953	188
5.2.6. OPOSICIÓN INTERIOR-EXTERIOR. La villa construida	192

<b>5.3. LA VILLA SARABHAI</b>	<b>197</b>
5.3.1. DUALIDAD NAVE ALA. De noviembre 1951 a marzo 1952	197
5.3.2. UNIDAD ESPACIAL VS UNIDAD FUNCIONAL. De marzo a mayo, 1952	202
5.3.3. AMBIGÜEDAD EXCAVADO-CONSTRUIDO. De mayo a junio 1952	206
5.3.4. TRANSPOSICIÓN CARGA SOPORTE. De junio a noviembre, 1952	209
5.3.5. OPOSICIÓN FORMA-ESPACIO. De noviembre 1952 a febrero 1953	211
5.3.6. AMBIGÜEDAD SITUACIONAL. La villa construida	213
<b>ANÁLISIS</b>	<b>221</b>
<b>6.1. ANÁLISIS COMPARATIVO DE CASOS Y CONCEPTOS DE 1917 A 1927</b>	<b>222</b>
6.1.1. LUGAR	222
6.2.2. FORMA	227
6.1.3. MATERIA	231
<b>6.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE CASOS Y CONCEPTOS DE 1927 A 1936</b>	<b>235</b>
6.2.1. LUGAR	235
6.2.2. FORMA	240
6.2.3. MATERIA	245
<b>6.3. ANÁLISIS COMPARATIVO DE CASOS Y CONCEPTOS DE 1936 A 1956</b>	<b>251</b>
6.3.1. LUGAR	251
6.3.2. FORMA	256
6.3.3. MATERIA	261
<b>6.4. DISCUSIÓN GENERAL. Arquitectura masculina y arquitectura femenina</b>	<b>266</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>273</b>
...SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA OPOSICIÓN ENTRE ETAPAS SUCESIVAS EN LA ARQUITECTURA DE LE CORBUSIER	
1. En relación al pensamiento arquitectónico	275
2. En relación a la arquitectura	284
3. En relación a la convergencia o divergencia entre conceptos y arquitectura	292
...SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA OPOSICIÓN ENTRE DOS ARQUITECTURAS EN UNA MISMA ETAPA. LA ARQUITECTURA MASCULINA Y ARQUITECTURA FEMENINA	
1. En relación al pensamiento arquitectónico	306
2. En relación a la arquitectura	307
3. En relación a la convergencia o divergencia entre conceptos y arquitectura	309
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>311</b>
<b>B.1. BIBLIOGRAFÍA DE LE CORBUSIER</b>	<b>312</b>
B.1.1 LIBROS	312
B.1.2 ARTÍCULOS	314
B.1.3 MANUSCRITOS NO PUBLICADOS	316
<b>B.2. ARTÍCULOS DE EPOCA SOBRE LOS CASOS DE ESTUDIO</b>	<b>317</b>
<b>B.3. BIBLIOGRAFÍA SOBRE LE CORBUSIER</b>	<b>318</b>
B.3.1 LIBROS	318
B.3.2 ARTÍCULOS	320
<b>B.4. BIBLIOGRAFÍA GENERAL</b>	<b>322</b>





## 0. RESUMEN

La mayor parte de la crítica coincide en que existe un punto de inflexión en la trayectoria de Le Corbusier, en el que tanto su vocabulario más celebrado como la sintaxis que lo regula, son sustituidos por otros diametralmente opuestos. Sin embargo, otra parte de la crítica afirma que el periodo transcurrido entre 1928-1929 y 1945 no supone una sustitución de una arquitectura por otra, sino una reinterpretación de su propio trabajo de los años 20, y aunque renuncia a la existencia de dos Le Corbusiers sucesivos, si sostiene el diálogo entre dos Le Corbusiers opuestos pero simultáneos. En este sentido afirma que la oposición, tanto a nivel formal como de implantación, entre los dos prototipos de vivienda en serie proyectados en los años 1920, las Maisons Citrohan(1922) y Monol(1919) son el germen de dos genealogías que comprenden, entre otras, la Petite Maison the Week-End (1935) y la Villa Savoye(1928) y que se extienden hasta sus dos últimas viviendas unifamiliares, la Villa Shodhan (1951) y las Maisons Jaoul(1951). Además, relaciona la contraposición de estos dos tipos, con un párrafo escrito por Le Corbusier en *Le Modulor* en el que define dos grupos de pensamiento arquitectónico antitéticos a los que denomina *architecture mâle* y *architecture femelle*. Así, se identifica el tipo Citrohan, “angular y firme, erguido sobre el terreno”, con la arquitectura masculina definida por Le Corbusier como “la fuerte objetividad de formas bajo la intensa luz del sol mediterráneo”; mientras que el tipo Monol, “ondulante y suave, descansando en el suelo, absorbiendo el emplazamiento” queda vinculado a la arquitectura femenina descrita por Le Corbusier como “la subjetividad ilimitada alzándose contra un cielo nublado”<sup>1</sup>.

Las dos teorías mencionadas en torno al desarrollo de la obra de Le Corbusier coinciden en identificar una oposición entre modernidad y tradición, aunque se diferencian en el desarrollo temporal de dicha oposición. La incompatibilidad de ambas teorías y el hecho de que existan autores de reconocido prestigio en la materia que avalen las dos a la vez, genera desconcierto. Si se realiza una revisión bibliográfica con el fin de resolver el conflicto se observa que existen escasas referencias en las que se lleve a cabo un estudio comparativo detallado de los supuestos dos tipos o de dos obras equivalentes pertenecientes a los periodos anterior y posterior al supuesto punto de inflexión. Tampoco los proyectos iniciadores de los tipos son objeto de estudios exhaustivos. Además, mientras los supuestos descendientes del tipo Citrohan, aunque de modo independiente, han atraído la mayor parte de la atención, se detecta un vacío crítico en relación

.....  
 1 Le Corbusier, *Le Modulor. Essai sur une mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'architecture et à la mécanique* (Paris: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1983),224.

a las obras abovedadas que integrarían el tipo Monol.

Esta investigación no tiene como objetivo principal polemizar sobre la exactitud de las diferentes referencias críticas, si bien resultará inevitable contrastarlas, sino aclarar las contradicciones existentes entre algunas de las fuentes y arrojar luz sobre los vacíos críticos hallados. Así pues, los objetivos de esta investigación son:

En primer lugar, ahondar tanto en los escritos como en la arquitectura doméstica de Le Corbusier con el fin de demostrar si su obra se desarrolla a través de la sustitución o la inclusión de conceptos y formas a lo largo del tiempo.

En segundo lugar, profundizar tanto en el significado como en el papel que juegan los conceptos de *architecture mâle* y *architecture femelle* en los textos de Le Corbusier a lo largo del tiempo, así como determinar si dichos conceptos se materializan en su obra doméstica.

## 0. ABSTRACT

Most critics agree that there is a turning point in the career of Le Corbusier, where his most celebrated vocabulary and the syntax regulating it, become replaced by others that are in direct opposition. Some, however, claim that the period from 1928-1929 to 1945 does not show a replacement in his architecture but rather a reinterpretation of his own work throughout the 1920s. This group rejects the existence of two successive Le Corbusiers and maintains that there is a dialogue between two opposed but simultaneous Le Corbusiers. Accordingly, the opposition –they state–, both at formal and implantation levels, between two prototypes of housing to be built in series that were designed in the 1920s, the Maison Citrohan (1922) and the Maison Monol (1919), brings about two family trees, which include the Petite Maison the Week-End (1935) and Villa Savoye (1928), and continue up to his last two single-family houses: Villa Shodhan (1951) and Maisons Jaoul (1951). These critics establish a connection by comparing both of these types to a paragraph written by Le Corbusier in *Le Modulor*, where he defines two opposed groups of architectural thought: *architecture mâle* and *architecture femelle*. Thus, the Citrohan type, described as “angular and firm, standing erected on the ground”, is associated to the male architecture defined by Le Corbusier as “strong objectivity of forms under the bright light of the Mediterranean sun”, whereas the Monol type, “undulating and soft, resting on the ground and absorbing the setting”, is associated to the female architecture described by Le Corbusier as “limitless subjectivity rising against a cloudy sky<sup>1</sup>”.

The two above-mentioned theories on the evolution of Le Corbusier’s work share the view that there is an opposition between modernity and tradition, although they differ from each other with regard to the development of this opposition from a timeframe perspective. The incompatibility between the two theories, coupled with the fact that renowned authors on this topic endorse them both at the same time, is unsettling. A revision of the bibliography, aimed at solving this conflict, will reveal that there are few references of detailed comparative studies between the alleged two types, or between two equivalent works from the periods prior to, and following the alleged turning point. In addition, none of the prototypes have been subject to an in-depth study. Furthermore, whereas most attention has been drawn to the so-called Citrohan-type legacy work, though it has been done on a separate basis, a critical gap still remains with regard to the vaulted housing type known as

.....  
 1 Le Corbusier, *Le Modulor. Essai sur une mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'architecture et à la mécanique* (Paris: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1983), 224.

Monol.

The main purpose of this research is not to create controversy over the accuracy of the different critics' references (even if the comparison will be unavoidable) but to clear up the existing contradictions from some sources and shed light on the critical gaps. This research focuses on the following: 1) an analysis of the documents and housing architecture of Le Corbusier to ascertain whether the development of his work over time takes place by replacing or including concepts and forms; 2) a closer look both at the meaning and the role behind the concepts of *architecture mâle* and *architecture femelle* in Le Corbusier's writings over time to determine whether they materialized or not in his architectural work.

## 0. RESUM

La major part de la crítica coincideix amb l'existència d'un punt d'inflexió a la trajectòria de Le Corbusier, al que tant el seu vocabulari més celebrat como la sintaxis que el regula, són substituïts per altres diametralment oposats. No obstant això, altra part de la crítica afirma que el període que passa entre 1928-1929 i 1945 no suposa una substitució d'una arquitectura per l'altra, sinó una reinterpretació del seu propi treball als anys 20, i encara que renuncia a l'existència de dos Le Corbusiers consecutius, aquests sí sostenen el diàleg entre dos Le Corbusiers oposats però simultanis. En aquest sentit afirma que l'oposició, tant a nivell formal como d'implantació, entre els dos prototips de vivenda en sèrie projectats als anys 1920, les Maisons Citrohan (1922) i Monol (1919) son el germen de dues genealogies que comprenen, entre l'una i l'altra, la Petite Maison the Week-End (1935) i la Villa Savoye (1928) i que s'estén fins les dues últimes vivendes unifamiliars, la Villa Shodhan (1951) i las Maisons Jaoul (1951). A més, lliga la contraposició d'aquests dos models amb un paràgraf escrit per Le Corbusier a *Le Modulor* al que defineix dos grups de pensament arquitectònic antitètics als que denomina *architecture mâle* i *architecture femelle*. Així, s'identifica el tipus Citrohan, "angular i ferm, erecte sobre el terreny", amb l'arquitectura masculina definida per Le Corbusier com "la fort objectivitat de formes davall la intensa llum del sol Mediterrani", mentre que el tipus Monol, "ondulant i suau, descansant al sòl, absorbint la ubicació" queda vinculat a l'arquitectura femenina descrita per Le Corbusier com "la subjectivitat il·limitada alçant-se contra un cell nuvolat"<sup>1</sup>.

Les dues teories mencionades al voltant del desenvolupament de l'obra de Le Corbusier coincideixen a identificar una oposició entre modernitat i tradició, encara que es diferencien al desenvolupament temporal d'aquesta oposició. L'incompatibilitat d'ambdues teories, el fet de que existeixen autors de reconegut prestigi a la matèria que avalen les dues a la vegada, genera desconcert. Si es realitza una revisió bibliogràfica amb l'objectiu de resoldre el conflicte, s'observa que existeixen escasses referències en les què es duga a terme un estudi comparatiu detallat dels suposats dos tipus o de les obres equivalents pertanyents als períodes anterior i posterior al suposat punt de inflexió. Tampoc els projectes iniciadors dels tipus són objecte d'estudis exhaustius. A més, mentrestant els suposats descendents del tipus Citrohan, encara que de manera independent, s'han portat la major part de l'atenció, es detecta un buit crític en relació a les obres voltades que

.....  
 1 Le Corbusier, *Le Modulor. Essai sur une mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'architecture et à la mécanique* (Paris: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1983),224.

integrarien el tipus Monol.

Aquesta investigació no té com objecte principal polemitzar sobre l'exactitud de les diferents referències crítiques (si bé resultarà inevitable contrastar-les) sinó aclarir les contradiccions existents entre algunes de les fonts i llançar llum sobre els buits crítics trobats. Així doncs, els objectius d'aquesta investigació són:

En primer lloc, aprofundir tant als escrits com a la arquitectura domèstica de Le Corbusier per tal de demostrar si la seua obra es desenvolupa a través de la substitució o la inclusió de conceptes i formes al llarg del temps.

En segon lloc, aprofundir tant al significat com al paper que juguen els conceptes de *architecture mâle* i *architecture femelle* als textos de Le Corbusier al llarg del temps, així com determinar si aquests conceptes es materialitzen a la seua obra domèstica.







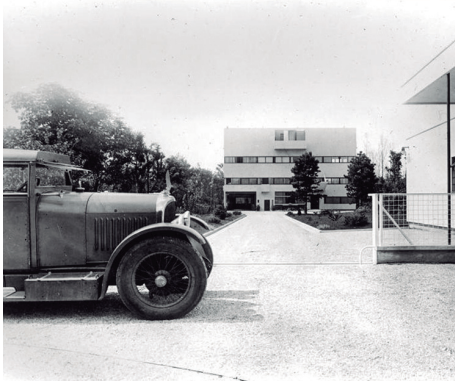


# INTRODUCCIÓN

## 1.1. OBJETIVOS



Le Corbusier fotografiado durante una conferencia en Suiza. *Œuvre Complète de 1934-1938*, p.6.



Villa Stein De Monzie, Garches. *Œuvre Complète 1910-1929*, p.141.



Maisons Jaoul, Neuilly. *Œuvre Complète 1952-1957*, p.217.

**Desalle:** Usted ha marcado nuestra época. Nadie podrá hablar de arquitectura en el siglo XX sin pronunciar o escribir su nombre.

**Le Corbusier:** [...]. Detesto las biografías prematuras. Dejemos que las escriban más tarde los periodistas, cuando tengamos los pies al otro lado...¿no le parece? Sólo hay una cosa, sobre mi vida, que le puedo decir con toda sinceridad, y es que nunca pensé en ser alguien.<sup>1</sup>

El comienzo de la entrevista realizada por Hugues Desalle a Le Corbusier, pocos meses antes de su muerte, constata la consciencia del arquitecto de su importancia en la Historia de la Arquitectura contemporánea y adelanta la publicación masiva de monografías sobre su vida y obra, que se extiende desde su desaparición hasta la actualidad y que se suma a los numerosos textos publicados a lo largo de su trayectoria. La mayor parte de la crítica coincide en que existe un punto de inflexión en la trayectoria de Le Corbusier, en el que tanto su vocabulario más celebrado como la sintaxis que lo regula, son sustituidos por otros diametralmente opuestos. En 1956, Doshi<sup>2</sup>, colaborador de Le Corbusier, considera que existe una gran diferencia en términos de comprensión de la naturaleza entre los primeros edificios y los construidos después de 1950. En 1955, Stirling<sup>3</sup> ejemplifica esta diferencia comparando lo que para él son los dos extremos opuestos del vocabulario de Le Corbusier: la Villa Stein-De Monzie en Garches (1926), racional, urbana, programática, sofisticada, internacional, construida con planta libre, de espacio dinámico, materiales neutralizados y pensada para un habitante de una clase social elevada; y las Maisons Jaoul en Neuille-sur-Seine (1951), personales, rurales, anti-mecanicistas, primitivas, regionales, construidas con muros de carga, de espacio estático, materiales vistos y pensadas para cualquier tipo de habitante. En 1962, Banham<sup>4</sup> afirma que el cambio comienza a producirse en 1935 en la casa Henfel en Boulogne-sur-Seine (1935), que califica de protobrutalista moralizante con una tendencia arcaizante tan clara como en las Maisons Jaoul (1951), en la que empiezan a rechazarse las categorías esquemáticas, formalistas y legalistas así como la

1 Luís M Mansilla, "Mensaje en una botella. La última entrevista. Desalles-Le Corbusier Garches to Jaoul," *Circo. El curso de las cosas*, no. 61 (1999): 2.

2 Balkrishna Vithaldas Doshi, "The Unfolding of an Architect," *GA Le Corbusier. Sarabhai House, Ahmedabad, India. 1955. Shodhan House, Ahmedabad, India. 1956*, no. 32 (1974): 6.

3 James Stirling, "Garches to Jaoul. Le Corbusier as Domestic Architect in 1927 and 1951," *The Architectural Review* vol 118 (July-December 1955): 145-151.

4 Reyner Banham, *El Brutalismo en Arquitectura. ¿Ética o estética?* (Barcelona: Gustavo Gili S.A., 1967), 85-86.

## INTRODUCCIÓN

ficción del hormigón como material preciso de la era de la máquina, en pro de un tratamiento sentimental de los materiales. En 1968, Besset<sup>5</sup> se pregunta si Le Corbusier es el austero mecanicista del purismo o el apasionado sexagenario plasticista, concluyendo también que el paso de uno a otro se produce a partir de 1930, con la transformación de su pintura de un lenguaje purista a un lenguaje lírico. En 1980, Frampton<sup>6</sup> coincide en situar el punto de inflexión en los años 30, por influencia de la pintura de Léger, su pérdida de fe en las bondades de la mecanización y los encargos en paisajes rurales como la Maison Errazuriz en Chile (1930) o la Maison aux Mathes en Toulon (1935). Además sostiene que dicha inflexión se manifiesta por el abandono de la envoltura clásica de las villas del final de los años 20 en beneficio de la fuerza expresiva de un sólo elemento arquitectónico, bien la cubierta a un agua sobre muros, o bien el megarón abovedado. En un artículo posterior, con el ilustrativo título de *L'autre Le Corbusier*<sup>7</sup>, añade que Le Corbusier pasa de un lenguaje Neoplatónico idealista al lenguaje materialista de la construcción. En 1986, Curtis<sup>8</sup> ahonda tanto en las características opuestas de ambas etapas, volúmenes flotantes respecto a formas masivas o pieles tensas respecto a fachadas con textura, como en los motivos del cambio, que atribuye al contacto con climas cálidos y los fallos de la *respiration exacte* así como a la introducción en las pinturas de la figura humana y los *objets à réaction poétique*. En 1987, Scully<sup>9</sup> coincide en las fechas y añade a las causas ya señaladas que motivan el abandono de la máquina estética por el primitivismo heroico, el avance del totalitarismo antimoderno y las desilusiones de la reconstrucción tras la Segunda Guerra Mundial. El mismo año Colquhoun<sup>10</sup> agrega a lo ya expuesto que, después de la Segunda Guerra Mundial, las formas cristalinas y la precisión en el detalle dan paso a formas escultóricas con detalles toscos. Más de una década después, Jencks<sup>11</sup> retoma el tema suscribiendo las referencias anteriores.

Sin embargo, en marzo de 1965, Serenyi<sup>12</sup> publica un artículo titulado *Le*

5 Maurice Besset, *Le Corbusier* (Ginebra: Editions d'Art Albert Skira S.A., 1987): 109.

6 Kenneth Frampton, *L'Architecture Moderne. Une histoire critique* (Paris: Thames & Hudson, 2006), 244-245.

7 Kenneth Frampton, "L'autre Le Corbusier: la forme primitive et la ville lineaire," *L'Architecture d'Aujourd'hui*, no. 249 (Fevrier 1987): 3.

8 William JR Curtis, *Le Corbusier: ideas y formas* (Madrid: Hermann Blume, 1987),12.

9 Vincent Scully, "Le Corbusier, 1922-1965", en *Le Corbusier*, ed. V. H. Allen Brooks (New Jersey: Priceton University Press, 1987): 51.

10 Alan Colquhoun, "La Significación de Le Corbusier," *AV Monografías de Arquitectura y Viviendas*, no. 9 (1987): 76.

11 Charles Jencks, *Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture* (New York: The Monacelly Press, Inc. and Charles Jencks, 2000),308.

12 Peter Serenyi, "Le Corbusier's Changing Attitude Toward Form," *Journal of the Society of Architectural Historians* vol XXIV, no. 1 (March 1965): 16.

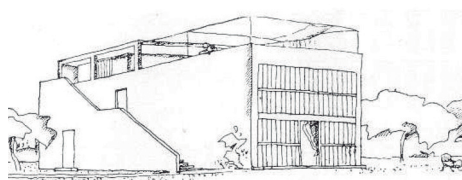


Maison aux Mathes, Toulon. *Œuvre Complète 1934-1938*, p.134.

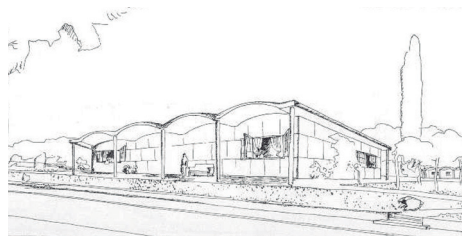


La Pinasse, Le Corbusier, 1930. FLC.

*Corbusier's Changing Attitude Toward Form* en el que afirma que el periodo transcurrido entre 1928-1929 y 1945 no supone una sustitución de una arquitectura por otra, sino una reinterpretación de su propio trabajo de los años 20. Esta tesis es apoyada por Passanti<sup>13</sup> a finales de los años 90, ya que sostiene la continuidad entre el maquinismo y el brutalismo en la obra de Le Corbusier. No obstante, para él, la clave de dicha continuidad reside en la inclusión de lo vernáculo en la arquitectura moderna no como una fuente de motivos arquitectónicos sino como un modelo conceptual de relación de la sociedad con sus artefactos y por tanto de la sociedad con la arquitectura, una suerte de producto de la experiencia y búsqueda de la elementalidad de las soluciones que comparte con los productos industriales. Martínez de Guereñu<sup>14</sup>, se suma a dicha posición añadiendo que a través de la oposición del sistema de construcción tradicional y el moderno, el habitante puede comprender y asumir la casa como suya, resolviendo el problema de desarraigo que suponía la fría arquitectura moderna.



Maisons Citrohan, primer proyecto. *Œuvre Complète 1910-1929*, p.31.



Maisons Monol, versión de una planta. *Œuvre Complète 1910-1929*, p.30.

Si bien Serenyi descarta la existencia sucesiva de dos Le Corbusiers, sí sostiene la oposición, tanto a nivel formal como de implantación, entre los dos prototipos de vivienda en serie proyectados por él en 1920, las Maisons Citrohan(1922) y Monol(1919). Serenyi afirma que son el germen de dos genealogías que comprenden, entre otras, la Petite Maison the Week-End (1935) y la Villa Savoye(1928) y que se extienden hasta sus dos últimas viviendas unifamiliares, la Villa Shodhan (1951) y las Maisons Jaoul(1951). Además, relaciona la contraposición de estos dos tipos, con un párrafo escrito por Le Corbusier en *Le Modulor* en el que define dos grupos de pensamiento arquitectónico antitéticos a los que denomina *architecture mâle* y *architecture femelle*. Así Serenyi, identifica el tipo Citrohan, “angular y firme, erguido sobre el terreno”, con la arquitectura masculina definida por Le Corbusier como “la fuerte objetividad de formas bajo la intensa luz del sol mediterráneo”; mientras que el tipo Monol, “ondulante y suave, descansando en el suelo, absorbiendo el emplazamiento” queda vinculado a la arquitectura femenina descrita por Le Corbusier como “la subjetividad ilimitada alzándose contra un cielo nublado”<sup>15</sup>. Cabe resaltar que algunos de los críticos partidarios de la discontinuidad de la trayectoria de Le Corbusier, sostienen a la vez esta tesis de Serenyi. Así, Von Moos, se refiere a ambas genealogías en su monografía sobre Le Corbusier, dentro de un capítulo titulado “La cubierta ondulada”<sup>16</sup>. En él sostiene que paralelamente al tipo Citrohan, una abstracta máquina habitable basada en la pureza geométrica,

13 Francesco Passanti, “The Vernacular, Modernism, and Le Corbusier,” *Journal of the Society of Architectural Historians* vol 56, no. 4 (December 1997): 447.

14 Laura Martínez De Guereñu, “A Vernacular Mechanism for Poetic Reactions: The Villa Mandrot in Le Pradet,” *Massilia* (2005): 67.

15 Le Corbusier, *Le Modulor*, 224.

16 Stanislaus Von Moos, *Le Corbusier* (Barcelona: Editorial Lumen, 1977),160.

Le Corbusier desarrolla el tipo Monol, una suerte de gruta cuyas formas rupestres introducen un vocabulario folklórico que recuerda a la arquitectura antigua de las islas griegas. Curtis<sup>17</sup> o Jencks<sup>18</sup>, también insisten en la existencia de dos tradiciones en la arquitectura doméstica de Le Corbusier que relacionan con un tipo de cubierta y de construcción que sugiere una vuelta a lo primitivo.

Así pues, se observa la existencia de dos teorías en torno al desarrollo de la obra de Le Corbusier. Ambas coinciden en identificar una oposición entre modernidad y tradición, pero se diferencian en el desarrollo temporal de dicha oposición, que en un caso es sucesiva y en el otro simultánea. Las dos teorías, como la mayor parte de teorías en relación al diseño, lo son debido a su función persuasiva ya que como señalan Groat y Wang<sup>19</sup> a diferencia de las teorías positivas empleadas en ciencia, no son capaces de establecer vínculos casuales que generen predicciones. La demostración de las teorías persuasivas se basa generalmente en la aceptación de la narrativa del investigador. En el artículo *The Interpretation of Documents and Material Culture*, Hodder<sup>20</sup> establece que la aceptación de una determinada narrativa depende del número de autores que la citan y se basan en ella, así como de las credenciales tanto de su autor como de aquellos que sostienen su interpretación. En este sentido, se podría afirmar que la teoría de la sucesión en la obra de Le Corbusier tiene una mayor aceptación que la de la simultaneidad. Sin embargo, dada la incompatibilidad de ambas teorías, el hecho de que existan autores de reconocido prestigio en la materia que avalen las dos a la vez, genera desconcierto. Si se realiza una revisión bibliográfica con el fin de resolver el conflicto se observa que existen escasas referencias en las que se lleve a cabo un estudio comparativo detallado de los supuestos dos tipos o de dos obras equivalentes pertenecientes a los periodos anterior y posterior al supuesto punto de inflexión. En el primer caso, la mayor parte de las referencias encontradas, aunque de gran interés, resultan textos marginales dentro de monografías que abarcan toda la trayectoria de Le Corbusier. En el segundo caso, el trabajo más significativo es el realizado por Suárez<sup>21</sup>, en el que estudia la Villa Meyer (1925) y la Villa Shodhan como dos proyectos equivalentes pertenecientes a etapas distintas, aunque su interés se centra fundamentalmente en un elemento concreto, el jardín suspendido. Tampoco los proyectos iniciadores de los tipos son objeto de estudios exhaustivos. Además, mientras los supuestos descendientes del

17 William JR Curtis, *Le Corbusier: ideas y formas*, 115.

18 Charles Jencks, *Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture*, 307-308.

19 Linda, Groat y Wang David, *Architectural Research Methods* (USA: John Wiley & Sons, Inc., 2002), 84.

20 Linda, Groat y Wang David, *Architectural Research Methods*, 86.

21 María Candela Suárez, "Las Villas Meyer y Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier" (Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, 2007).

tipo Citrohan, aunque de modo independiente, han atraído la mayor parte de la atención, se detecta un vacío crítico en relación a las obras abovedadas que integrarían el tipo Monol. En este sentido destacan el ensayo escrito por Benton<sup>22</sup> sobre la casa Henfel, a pesar de que se centra en su contexto urbano y en el papel desempeñado por Pierre Jeanneret en las primeras etapas del proyecto; y el libro publicado por Maniaque<sup>23</sup> sobre las casas Jaoul.

Esta investigación no tiene como objetivo principal polemizar sobre la exactitud de las diferentes referencias críticas, si bien resultará inevitable contrastarlas, sino aclarar las contradicciones existentes entre algunas de las fuentes y arrojar luz sobre los vacíos críticos hallados. Así pues, los objetivos de esta investigación son:

En primer lugar, ahondar tanto en los escritos como en la arquitectura doméstica de Le Corbusier con el fin de demostrar si su obra se desarrolla a través de la sustitución o la inclusión de conceptos y formas a lo largo del tiempo.

En segundo lugar, profundizar tanto en el significado como en el papel que juegan los conceptos de *architecture mâle* y *architecture femelle* en los textos de Le Corbusier a lo largo del tiempo, así como determinar si dichos conceptos se materializan en su obra doméstica.

---

22 Tim Benton, "The "petite maison de week-end" and the Parisian Suburbs" en *Le Corbusier and the Architecture of Reinvention*, ed. Mohsen Mostafavi (London: AA Publications, 2003).

23 Caroline Maniaque, *Le Corbusier et les Maisons Jaoul. Projects et fabrique* (París: Editions A. & J. Picard, 2005).

## 1.2. METODOLOGÍA

La estructura general de esta investigación es de tipo lineal-analítica y consta de: una introducción, en la que se plantea el problema; unos materiales y métodos, en los que se estudia el problema; unos resultados, en los que se exponen los hallazgos; y una discusión, en la que se interpreta el significado de dichos hallazgos. La metodología empleada para abordar el problema está basada en la clasificación realizada por Groat y Wang en su libro *Architectural Research Methods*<sup>24</sup>, uno de los trabajos de mayor reconocimiento internacional en el estudio de la metodología de la investigación arquitectónica.

Dada la complejidad de los objetivos del estudio, se considera que una estrategia combinada resulta la más adecuada. De los tres diseños de estrategias combinadas descritos por Groat y Wang: el diseño en dos fases, el diseño dominante-menos dominante y el diseño de metodología mixta, se ha seleccionado el último debido a que ofrece mayor grado de integración entre las distintas metodologías, potenciando las fortalezas y minimizando las debilidades de cada una de ellas. Se propone combinar la estrategia de investigación histórico-interpretativa, que permite realizar una interpretación del pensamiento arquitectónico de Le Corbusier a lo largo de su trayectoria; con la estrategia de casos de estudio, en este caso obras concretas, que como los experimentos, son explicativos, aunque además puedan ser descriptivos y exploratorios. De este modo se puede comprobar: si los mismos conceptos arquitectónicos que motivarían la ruptura entre etapas o la distinción entre dos categorías arquitectónicas distintas, son desarrollados tanto en la teoría como en la práctica, y en caso afirmativo; si se desarrollan paralelamente en ambos campos, o por el contrario surgen en uno de ellos para extenderse posteriormente al otro.

Dentro de la estrategia histórico-interpretativa, se propone emplear la táctica de identificación de datos, organización y evaluación. Así pues, en primer lugar se realizará una identificación de los datos o evidencias, que procederán de: manuscritos, artículos tanto publicados como no publicados y libros escritos por Le Corbusier. Los escritos se organizarán cronológicamente atendiendo a los tres momentos señalados por la crítica como fundamentales, que en este trabajo recibirán los nombres de: formulación (1917-1927); ruptura (1927-1936), y reelaboración (1936-1956). Después se realizará una evaluación de las evidencias, primero mediante la descripción y luego mediante el análisis de las mismas tanto dentro de cada periodo como comparando las distintas etapas con el fin de señalar las similitudes y las diferencias existentes entre ellas. Finalmente se realizará

24 Linda, Groat y Wang David, *Architectural Research Methods*.



Villa Savoye, Poissy. *Œuvre Complète 1929-1934*, p.28.



Villa Henfel, La Celle-Saint-Cloud. *Œuvre Complète 1934-1938*, p.127.

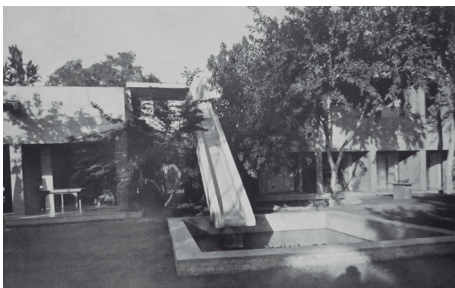


una interpretación mediante la narrativa de los resultados.

Dentro de la estrategia de casos de estudio se ha optado por un sistema múltiple estructurado en dos niveles. En primer lugar, se selecciona un grupo de obras sucesivas en la trayectoria de Le Corbusier atendiendo a los tres periodos empleados en la estrategia histórico-interpretativa. En segundo lugar, de cada periodo se seleccionan dos obras, una representativa de la arquitectura masculina y la otra representativa de la arquitectura femenina. Para la selección de los casos se ha tenido en cuenta aquellos citados por la crítica como paradigma de cada una de sendas arquitecturas, en cada una de las diferentes épocas. En este sentido, mientras que en la etapa de formulación, los casos de estudio resultan claros, las Casas Citrohan y las Casas Monol, en el resto de periodos parecen existir diversas posibilidades. Así, en el periodo de ruptura, aunque la Petite Maison de Week-End es mencionada por la mayor parte de la crítica como paradigma de la arquitectura femenina, la ejemplaridad de la arquitectura masculina se disputa fundamentalmente entre la Villa Baizeau en Cartago(1928) y la Villa Savoye. En este trabajo la Villa en Cartago queda descartada, ya que la homogeneización de la muestra a obras construidas en la misma región facilita el análisis comparativo y la extracción de conclusiones. En el periodo de madurez, es el paradigma de arquitectura masculina el que queda fijado en La Villa Shodhan, mientras las Casas Jaoul y la Villa Sarabhai compiten en la categoría de arquitectura femenina. El mismo argumento empleado en el periodo de ruptura permite decantarse por la Villa Sarabhai (1951) en lugar de por las Casas Jaoul. La réplica de casos de estudio a lo largo del tiempo dentro de cada una de las dos categorías de arquitectura definidas, bien sea la masculina o bien sea la femenina, se considera de tipo literal, puesto que inicialmente todas las obras parecen compartir principios similares. Sin embargo, la réplica de casos dentro de mismo periodo es de tipo teórico, puesto que se esperan resultados contrapuestos. Cada uno de los distintos casos se estudia siguiendo una estructura cronológica mediante una secuencia narrativa, centrándose en el contexto del caso, es decir, no sólo en el resultado final sino en su evolución desde la idea inicial hasta la obra construida empleando múltiples fuentes de datos: bocetos y planos no publicados, dibujos publicados, correspondencia, agendas, fotografías, comentarios del propio Le Corbusier relativos a la obra en cuestión y la repercusión de dicha obra en la crítica arquitectónica. Tras la descripción del caso se procede al análisis del mismo individualmente para posteriormente realizar un análisis comparativo a tres niveles: en relación a su categoría opuesta dentro de la misma época, en relación a sus réplicas en épocas tanto anteriores como posteriores, y finalmente una evolución de las relaciones entre categorías opuestas a lo largo del tiempo. Así pues, los casos de estudio resultan instrumentales y no intrínsecos, ya que el interés principal no se centra en intentar ahondar en el conocimiento de cada uno de los casos en concreto, sino en la teoría que podría desprenderse de su



Villa Shodhan, Ahmedabad. Imagen extraída del artículo "Giovinezza d'oggi o splendid età di Le Corbusier" de Gio Ponti publicado en *Domus*, no.320, 1956, p.1.



Villa Sarabhai, Ahmedabad. *Œuvre Complète 1952-1957*, p.121.

## INTRODUCCIÓN

estudio en conjunto.

Finalmente, se procede a un análisis comparativo de los resultados, tanto de los textos como de los casos por etapas, como de la evolución de textos y casos a lo largo del tiempo.

### 1.3. FUENTES

Las fuentes empleadas en esta investigación son:

- Fuentes documentales: *Le Archive Le Corbusier*, situado en la biblioteca de la *Fondation Le Corbusier* en París. En él se ha tenido acceso a sus dibujos originales, las memorias de los proyectos, la correspondencia personal y profesional, su biblioteca personal, fotografías y textos y artículos tanto publicados como no. Estos documentos resultan imprescindibles para esta investigación ya que permiten indagar en las claves del pensamiento arquitectónico de Le Corbusier.
- La arquitectura construida de Le Corbusier, en especial aquella que constituye el objeto de estudio. Esto resulta especialmente interesante en el caso concreto de Le Corbusier: en primer lugar por la importancia de la *promenade architecturale* en su obra; y en segundo lugar porque como buen propagandista trató de mostrar su obra desde el punto de vista que a él le interesaba por lo que las fotografías pueden dar lugar a una interpretación sesgada.
- Exposiciones que se puedan visitar en las que se expongan documentos originales, así como los catálogos de las mismas. Merece especial mención la exposición comisariada por Jean-Louis Cohen para el *Museum of Modern Art of New York (MoMA)* en el año 2013 titulada *Le Corbusier. An Atlas of Modern Landscapes*.
- Las entrevistas a Le Corbusier, como la emitida en la BBC en 1959, o la realizada en 1965 por Huges Desalle.
- Fuentes bibliográficas:

Los escritos del propio Le Corbusier,

La recopilación de la obra de Le Corbusier publicada por Willy Boesinger bajo el título *Oeuvre Complète*. Los escritos de autores que mantuvieron algún tipo de relación profesional o personal con Le Corbusier, como Walter Gropius, Mies Van der Rohe, Nikolaus Pevsner, José Luís Sert, o Oscar Niemeyer. Dentro de este grupo destacan Sigfried Giedion, por ser amigo íntimo y uno de los principales defensores de su arquitectura, Jean Petit por ser su biógrafo "oficial" y Balkrishna Doshi, por ser el responsable del atelier de algunos de los proyectos objeto de este estudio.

Escritos de arquitectos y críticos que han analizado en profundidad

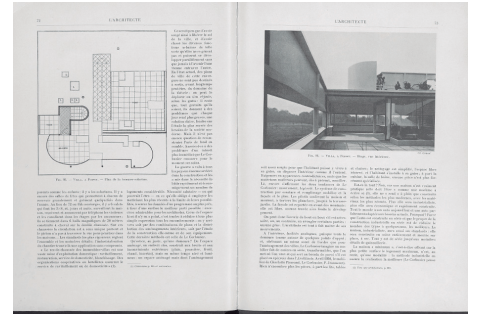


Portada del número uno de la revista L'Esprit Nouveau. FLC.

## INTRODUCCIÓN

y monográficamente la obra de Le Corbusier, como son William Curtis, Maurice Besset, Charles Jencks o Geoffrey Baker. Especial mención requieren aquellos que además son miembros de la Fundación Le Corbusier y que por tanto están en continuo contacto con las fuentes documentales originales, como son Stanislaus von Moos, Timothy Benton, Jacques Sbriglio, Jean-Louis Cohen, o Josep Quetglas.

Bibliografía general sobre la modernidad y otros temas tangentes al objeto de estudio.



Artículo sobre Le Corbusier publicado en *L'Architecte* en septiembre 1930.





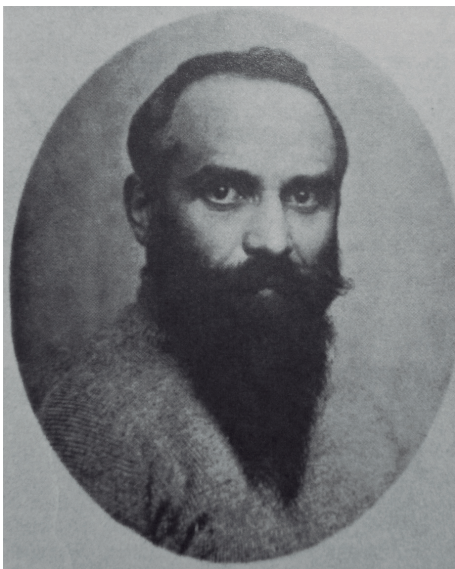
**1887-1916**  
ANTECEDENTES



Charles-Édouard Jeanneret (a la izquierda) con su hermano Albert y sus padres Georges-Édouard y Marie-Charlotte-Amélie, 1889. FLC.

A pesar de que el primer volumen de la *Œuvre complète* comienza en 1910 y de que el primer caso de estudio de esta investigación data de 1919, se ha considerado oportuno iniciar el primer periodo, de los tres en los que se divide este trabajo, en 1917. La razón fundamental reside en que es el año en el que Le Corbusier está inmerso en el proyecto de su primera villa abovedada, la Villa Paul Poiret, iniciada en 1916. A ello se añade que es el año en el que abandona La Chaux-de-Fonds, y se traslada a París finalizando su etapa de formación y comenzando su verdadera andadura profesional tanto en el plano teórico como en el de la práctica arquitectónica. Con el fin de enmarcar esta investigación se ha considerado oportuno revisar el contexto arquitectónico en el que se formó Charles-Édouard Jeanneret, que sin duda fue una de las claves de su arquitectura, tanto a nivel de formas como de conceptos, una vez transformado en Le Corbusier. Sin embargo, no es objeto de este trabajo hacer un análisis exhaustivo de los orígenes de la Arquitectura Moderna, algo que por otra parte ya es objeto de extensos estudios realizados por críticos e historiadores de la arquitectura como: Sigfried Giedion, Nicolaus Pevsner, Leonardo Benevolo, Reyner Banham, Willian Curtis o Peter Collins entre otros. Como tampoco lo es realizar un estudio detallado de toda la etapa de formación de Le Corbusier, como los realizados por Paul Turner, Geoffrey Baker o Patricia Sekler.

## 2.1. LA FORMACIÓN DE UN MAESTRO



Charles L'Éplattenier. Imagen extraída del libro de Geoffrey Baker *Le Corbusier: The Creative Search*, p.13.

La Chaux-de-Fonds, ciudad de nacimiento de Charles-Édouard Jeanneret, resultaba un lugar propicio para la formación de un artista por dos motivos: había desarrollado una próspera industria relojera reconocida a nivel internacional que se nutría de artesanos formados en su propia *École des Arts Decoratifs*; y de otro lado, su posición geográfica le procuraba una comunicación directa con las principales capitales europeas. El padre de Charles-Édouard se dedicaba al grabado y esmaltado de relojes, lo que provocó que se le orientase a seguir la tradición familiar. Con 13 años ingresó en la *École des Arts Decoratifs* de La Chaux-de-Fonds donde conoció Charles L'Éplattenier, su tutor, quien jugó un papel fundamental en su formación.

L'Éplattenier había estudiado en la *École des Beaux-Arts* de Budapest y la *École des Arts Décoratifs* de París, y había sido nombrado profesor de la *École des Arts Decoratifs* de La Chaux-de-Fonds en 1897. Su formación internacional junto a su relación con Clement Heaton<sup>1</sup> le hacía estar informado de las principales corrientes artísticas europeas, fundamentalmente el movimiento *Arts and Crafts* y el *Art Nouveau*, que transmitió a sus alumnos. Del movimiento *Arts and Crafts* se interesó por

1 Geoffrey Baker, *Le Corbusier: The Creative Search* (Londres: E & FN Spoon, 1996), 13.

los problemas fundamentales de la producción industrial: el descenso en el diseño, la calidad y la honestidad de los objetos de uso común, así como la necesidad de resolverlos mediante la aproximación del arte a la industria. En lo que a la resolución del problema formal se refiere, uno de sus principales referentes era el libro *The Grammar of Ornament*, publicado por Owen Jones en 1856. Benevolo<sup>2</sup>, apunta a que el valor de este libro residía en que no sólo ofrecía a sus contemporáneos modelos para copiar, sino que trataba de deducir de los ejemplos presentados reglas generales del diseño ornamental basadas en la abstracción de la geometría subyacente de la naturaleza. Así, uno de los ejercicios que se practicaba con más asiduidad en las clases de L'Éplattenier era la abstracción de elementos naturales en formas geométricas, tal y como queda reflejado en los cuadernos de dibujo de Édouard. En palabras de Le Corbusier:

Mi maestro decía: Sólo la naturaleza es inspiradora y verdadera y debería ser el soporte del esfuerzo humano. Pero no hay que ver la naturaleza a la manera de los pintores de paisajes, quienes no muestran nada más que el exterior. Escudriñar la causa, la forma, el desarrollo vital y hacer una síntesis al crear los ornamentos. Él tenía una concepción elevada del ornamento, que él concebía como un microcosmos.<sup>3</sup>

En lo que respecta al problema moral, el referente principal de L'Éplattenier era el ensayo *Seven Lamps of Architecture* publicado por Ruskin en 1849. En él se critica la exhibición de un material y una estructura ficticios, así como el empleo de ornamentaciones realizadas a máquina, en las que se perdía el sentido del trabajo humano. Le Corbusier reconocerá años más tarde su admiración por las ideas de Ruskin:

Dans ses Sept lampes de l'architecture, brillaient la Lampe de Sacrifice, la Lampe de Vérité, La Lampe d'Humilité. A cette masse toute bouffie des saturations premières d'un machinisme naissant, il leur faisait la démonstration de l'honnêteté [...].<sup>4</sup>

L'Éplattenier abrazó el *Art Nouveau*, surgido a finales del siglo XIX, como una de las respuestas al problema de la honestidad que había provocado la

2 Leonardo Benevolo, *Historia de la Arquitectura Moderna* (Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1974), 197.

3 Le Corbusier, *El Arte Decorativo de Hoy*, Trad. Maurici Pla Serra (Navarra: Ediciones Universidad de Navarra, S.A., 2013), 198.

4 Paul Venerable Turner, *La Formación de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne* (Francia: Macula, 1987), 18.



Reloj de bolsillo diseñado y grabado por Charles-Édouard Jeanneret.FLC.



crisis de los estilos con movimientos como el historicismo y el eclecticismo. El *Art Nouveau* era la síntesis del movimiento *Arts & Crafts*, del que tomaba la inspiración en la naturaleza; del racionalismo gótico, del que tomaba el nacionalismo inspirado en la naturaleza de la propia región; y de la idea de Viollet-le-Duc de un nuevo estilo basado en las posibilidades constructivas de nuevos materiales como el hierro. Turner<sup>5</sup> afirma que uno de los principales objetivos de L'Eplattenier era fundar un estilo artístico regional del Jura cuya inspiración fuesen las formas de la flora local, idea ligada a su teoría de que en todos los grandes periodos el arte se habían basado en la naturaleza autóctona. Ejemplo de ello era el loto en Egipto o el acanto en Grecia. Así pues, del mismo modo que según la región el *Art Nouveau* había recibido diversos nombres como *Secessionstil*, *Jugendstil* o *Stile Liberty*, en la región del Jura L'Eplattenier le otorgó el nombre de *Folklore du Sapin*.



Ornamentos geométricos. FLC.

Cuando en 1904, L'Eplattenier fue nombrado director de l' *École des Arts Decoratifs* de La Chaux-de-Fonds, siendo consciente que la aparición del reloj de pulsera iba a reducir la necesidad de grabadores de relojes de bolsillo, decidió reorientar la formación de l' *École* para adaptarla a los nuevos tiempos. Así, del grabado de relojes se pasó arte monumental, la decoración de interiores y la arquitectura, siguiendo el ejemplo de l' *École* de Victor Prouvé en Nancy. Con este objetivo L'Eplattenier creó el *Cours Supérieur*, en el que introdujo a sus alumnos más brillantes. Entre ellos se encontraba Édouard, al que orientó hacia la arquitectura. Que la disciplina a enseñar hubiese cambiado, no significaba que lo hubiese hecho también el método de enseñanza o los ideales del director. Así pues los ideales del *Art Nouveau* y del *Arts and Crafts* pasaron del diseño de objetos al de edificios, mientras se seguía combinando teoría y práctica. L'Eplattenier se dedicaba a buscar encargos que pudiesen realizar sus alumnos y de este modo fue como Jeanneret recibió su primer encargo, una casa para Louis Fallet, miembro de la comisión de supervisión de la *École des Arts Decoratifs*. La casa fue construida con la ayuda del arquitecto René Chapallaz y la colaboración de otros alumnos de la escuela orientados hacia la pintura y la escultura. Resulta de gran interés el estudio realizado por Baker<sup>6</sup> de la

5 Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*, 12.

6 Geoffrey Baker, *Le Corbusier: The Creative Search*, 43-58. En primer lugar, Baker señala que en *Seven Lamps of Architecture* Ruskin explicaba como el tamaño general de un edificio aumentaba cuando era posible verlo todo de una sola vez, algo que favorecían, entre otras, las formas piramidales. Ruskin mantenía también que el cuadrado y el círculo "son las áreas que tienen el poder predominante en arquitectura", siendo el cubo y la esfera su expresión tridimensional, y señalaba la preferencia del cuadrado para el trazado de edificios. Así pues, se puede apreciar como el diseño de la villa Fallet consiste en una base cuadrada y una cubierta eminentemente piramidal. En lo que se refiere al ornamento, como apunta Baker, Jeanneret seguía los principios de Ruskin de abstracción salvo cuando se representaba a un animal completo. La influencia de Ruskin sobre Jeanneret se extendía incluso hasta la manera de

influencia de Ruskin sobre el diseño de Jeanneret para la Villa Fallet (1905).

En la búsqueda de una nueva arquitectura que acabase con la crisis de los estilos además del *Art Nouveau*, destaca la influencia que ejerció sobre Jeanneret Henry Provensal, formado en *l'École des Beaux-Arts* de París bajo la tutela de Julian Guadet. En la biblioteca personal de Le Corbusier existe un ejemplar de su libro *L'Art de demain*, publicado en 1904. Como apunta Turner<sup>7</sup>, que ha estudiado el tema en profundidad, es significativo que el libro tuviese el subtítulo de *Vers l'harmonie intégrale*, que recuerda a *Vers une Architecture*. En él Provensal, consideraba que el papel del artista era conectar al hombre con los principios eternos, o lo que él llamaba "lo absoluto". Sostenía que este "absoluto" se revelaba a través de leyes divinas como: la unidad, el número y la armonía. Además, afirmaba que si se uniesen las fuerzas materiales y espirituales a través del arte aparecería un nuevo arte que dejaría de estar basado en la imitación de formas del pasado. Este arte sería más abstracto que representativo, y aparecería principalmente a través de la arquitectura ya que ésta presentaba la ventaja, respecto a la pintura y a la escultura, de que propiciaba formas generales y universales. A nivel formal Provensal, igual que Ruskin, se inspiraba en la naturaleza siendo los cristales minerales el principal ejemplo a seguir, de ahí que se refiriese a "una arquitectura cúbica". Para Provensal, la nueva arquitectura cúbica, estaría compuesta de formas regidas por nuevas leyes arquitectónicas que estaban por descubrir, en las que la luz y la sombra jugarían un papel crucial.

Les oppositions d'ombre et de lumière, de plein et de vide, les conclusions cubiques de ses trois dimensions, constituant un des beaux drames plastiques du monde <sup>8</sup>

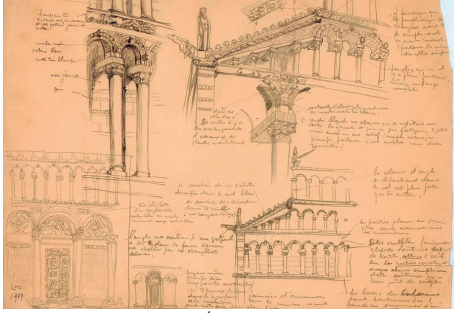
En 1907, tras finalizar sus estudios y habiendo cobrado los honorarios de la casa Fallet, Jeanneret acompañado de León Perrin, se marcha a recorrer Italia. El objetivo de este viaje era conocer de primera mano todo aquello que había estudiado en *l'École des Arts Decoratifs* de La Chaux-de-Fonds. Antes de partir L'Eplattenier regaló a Jeanneret el libro de Schure *Les grands initiés*. Schure compartía con Ruskin la idea de supremacía espiritual, y con Provensal la idea de la existencia de una élite de elegidos destinados a ..... disponer la mampostería. Ruskin comparaba la organización de las piezas de mampostería con la continuidad de los huesos del esqueleto y que por ésta y otras razones, la mampostería de un edificio debía quedar vista, lo que era más necesario cuanto menor fuese el edificio. Atendiendo a ello Jeanneret diseñó el pódium de la vivienda y su planta baja de mampostería con acabado rústico, dándole especial énfasis al diseño y a la textura.

7 Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*, 21-32.

8 Henry Provensal, *L'art de demanin*, 159 en Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*, 30.



Villa La Fallet, La Chaux-de-Fonds. Charles-Édouard Jeanneret y René Chapallaz. FLC.

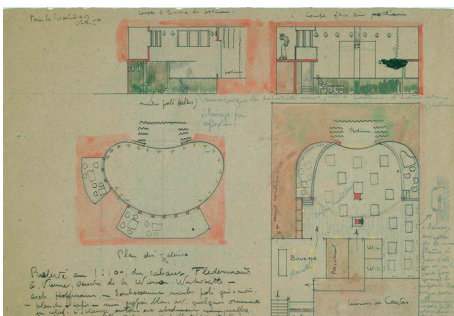


Apuntes de Charles-Édouard Jeanneret de su viaje a Italia. FLC.

hacer triunfar el idealismo respecto al materialismo reinante y así conseguir la regeneración de la civilización. Cómo señala Zaparaín<sup>9</sup> este regalo es sintomático de los valores que L'Éplattenier quería transmitir a sus alumnos. De ellos esperaba que se convirtiesen en exponentes y propulsores de una nueva cultura regionalista. Esta actitud se apreciará en las palabras de Le Corbusier a lo largo de toda su trayectoria:

Como escaseaba el tiempo, los días y los años pasaban rápidamente, ocupados (en nuestro caso) en buscar una arquitectura, un urbanismo, un cuadro de vida, una ética y una estética en el arte de construir, de reconocer las técnicas nuevas y las expresiones de esas técnicas animadas de espíritu nuevo...<sup>10</sup>

Entre esta élite de elegidos Schure dedicaba toda su atención a ocho de los grandes profetas de la historia: Rama, Krishna, Hermes, Moisés, Orfeo, Pitágoras, Platón, y Jesús. Turner<sup>11</sup> sostiene que el capítulo de Pitágoras fue el que más interesó a Jeanneret, ya que es en éste en el que se encuentran la mayor parte de las anotaciones. La descripción que Schure hacía de Pitágoras, influyó en Jeanneret en dos sentidos: primero en la importancia que se puede equiparar al objetivo de Jeanneret al planear este primer viaje a Italia; segundo en la descripción que Schure realizó de la "numerología" pitagórica que recuerda al Modulor inventado por Le Corbusier. En su viaje a Italia, Jeanneret visitó entre otras ciudades Siena, Florencia, Venecia, Rávena, Padua y Pisa. Los pasos de Jeanneret en este viaje estaban guiados por las enseñanzas recibidas y las lecturas realizadas durante su formación en La Chaux-de-Fonds. Así pues, tal y como se puede apreciar en los numerosos dibujos que se conservan de este período, Jeanneret estaba interesado por la pintura, la escultura y la arquitectura gótica italiana.



Dibujos del cabaret de Fledermaus en Viena realizados por Charles-Édouard Jeanneret. FLC.

Desde Italia Jeanneret y Perrin se dirigieron a Viena vía Budapest, seguramente aconsejados por L'Éplattenier que dentro de las diferentes corrientes de l'Art Nouveau tenía un alto concepto de el Secessionstil vienés inspirado por las ideas de Otto Wagner. La nueva arquitectura de Wagner, reflejada en obras como la Caja Postal de Viena (1906), distaba mucho de lo que Jeanneret había aprendido y no la encontró especialmente inspiradora, conclusión que se puede extraer de los pocos dibujos que se conservan de esta etapa. Como apunta Baker<sup>12</sup> en una carta escrita a L'Éplattenier el 26 de Febrero de 1908, Jeanneret comparaba la arquitectura de Wagner con

9 Fernando Zaparaín, *Le Corbusier: Artista-Héroe y Hombre-Tipo* (Valladolid:Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid, 1997),37

10 Le Corbusier, *Hacia una Arquitectura* (Barcelona:Ediciones Apóstrofe, 1998), Prefacio.

11 Paul Venerable Turner, *La Formación de Le Corbusier. Idéalismo & Mouvement Moderne*,34.

12 Geoffrey Baker, *Le Corbusier: The Creative Search*,110.

“una cocina holandesa o con un modelo de W.C.” Baker<sup>13</sup> también resalta que en las cartas de Jeanneret no se mencionan apenas las obras de Obrich y Hoffmann, a excepción del Cabaret Fladermaus de Hoffmann que calificó como “especialmente notable”. A pesar de que de Viena Jeanneret no recibió el estímulo que esperaba, su estancia en la ciudad le brindó la oportunidad de disponer del tiempo necesario para diseñar las villas Jeaquemet y Stotzer para La Chaux de Fonds.

A pesar de que L'Éplattenier había sugerido a Jeanneret ir de Viena a Dresde, en febrero de 1908 éste decide partir a París inspirado, como el dirá más tarde, por la representación de *La Bohème* en la Ópera de Viena. Como es lógico a su llegada a París, Jeanneret intentó buscar trabajo en aquellos estudios que más próximos estaban a los ideales que le habían transmitido en *L'École des Arts Decoratifs* de La Chaux-de-Fonds. En primer lugar se interesó por los estudios de Jourdain y Plumet, representantes de *L'Art Nouveau*, y a pesar de que quedaron impresionados con sus cuadernos de dibujo no consiguió que le contratasen. Así pues, decidió visitar a Eugène Grasset en busca de consejo. Grasset era autor de uno de los libros de referencia en *L'École* de La Chaux-de-Fonds, titulado *Méthode de composition ornementale* y publicado en París en 1905. Grasset transmitió a Jeanneret su teoría de que la arquitectura contemporánea estaba en completa decadencia y que la única esperanza de recuperación residía en el hormigón armado que permitiría obtener “formas puras”. Dicho esto Grasset, le recomendó buscar trabajo en el estudio de los hermanos Perret, cuyos edificios realizados empleando dicho material le resultaban interesantes.

Auguste Perret, el más conocido de los dos hermanos, había ingresado en la *École des Beaux-Arts* en 1895 bajo la tutela de Guadet, pero antes de completar sus estudios la abandonó con el fin de dedicarse a los negocios de construcción de su padre. Perret era racionalista y estaba fuertemente influido por las teorías de Viollet-le-Duc y Choisy. Banham<sup>14</sup> afirma que la importancia de Perret radica en dos aspectos: En primer lugar, Perret transpuso las técnicas de la madera a las de hormigón armado creyendo que tal procedimiento contaría con la aprobación de Choisy, lo que lo dotó de una estética rectangular que lo hizo apropiado para la estética del arte abstracto que surgiría después de 1918; En segundo lugar, Perret toma la idea de Viollet-le-Duc de que la bóveda gótica era una estructura de elementos livianos apoyados en un esqueleto de nervaduras y que Choisy extendió a las estructuras de muros del mismo periodo, y la aplicó a sus edificios de hormigón armado, diferenciando la estructura del cerramiento

.....  
13 Geoffrey Baker, *Le Corbusier: The Creative Search*, 112.

14 Reyner Banham, *Teoría y Diseño Arquitectónico en la Era de la Máquina* (Buenos Aires: Nueva Visión, 1977), 35-37.



Edificio de viviendas en el 23 bis de la calle Franklin, París. Auguste Perret, 19. Imagen extraída del libro de Geoffrey Baker *Le Corbusier: The Creative Search*, p.121.

ligero.

Tal y como sugiere Von Moss<sup>15</sup>, Jeanneret comenzó a trabajar con Perret en el momento idóneo, debido a que aunque tenía una formación artística de alto nivel, en el estudio de Perret tomó conciencia de su falta de preparación técnica y por recomendación de éste comenzó a estudiar matemáticas y estática, además de historia de la arquitectura. Perret le transmitió la teoría de Guadet, plasmada en su libro *Elements et théorie de l'architecture*, de que la buena arquitectura resulta directamente de responder a las exigencias funcionales necesarias y de una buena construcción, es decir, de la resolución de problemas prácticos empleando la tecnología adecuada. Posiblemente Perret recomendó a Jeanneret que leyese a Viollet-le-Duc y es por ello que con primer sueldo compró el *Dictionnaire raisonne de l'architecture française*, en el que anota:

J'ai acheté cet ouvrage le 1<sup>er</sup> août 1908 avec l'argent de ma première paye de M. Perret. Je l'ai acheté pour APPRENDRE, car SACHANT je pourrai alors créer.<sup>16</sup>

Perret se convirtió en el segundo tutor de Jeanneret. De él aprendió la importancia de la relación entre estructura y forma, pasando de buscar la estructura subyacente en la naturaleza a buscarla en la propia arquitectura.

OR, me disait Aug. Perret, TENEZ LA CARCASSE, et vous tenez l'Art (ce que n'est peut-être pas faux du tout, étant bien compris)<sup>17</sup>



Villa Stotzer, La Chaux- de- Fonds.FLC.

En 1909, Jeanneret regresó a La Chaux-de-Fonds, para supervisar las obras de las villas Stolzer y Jacquemet. Allí se reencontró con sus compañeros del *Cours Supérieur* con los que fundó los *Ateliers d'Art Réunis*, la sede de los cuales diseñó el propio Jeanneret. Sin embargo, la estancia en su ciudad natal fue breve, ya que en 1910 recibió el encargo de l' *École d'Art* de redactar un estudio sobre las artes decorativas en Alemania, que fue publicado en 1912 bajo el título *Etude sur le mouvement d'art décoratif en Allemagne*. Lo más interesante de este trabajo fue que a través de su contacto con el *Werkbund*, Jeanneret tomó conciencia de la importancia de la relación arte e industria. Una de las figuras que más le influyó fue Muthesius y su discurso pronunciado en el Congreso de 1911 del *Werkbund*, *Wo Stehen wir?* o ¿Dónde estamos? Del que se extraían ideas como que la estética podía ser independiente de la calidad material, la visión de la normalización como una virtud y la de la

15 Stanislaus Von Moos, *Le Corbusier* (Barcelona: Editorial Lumen, 1977),43.

16 Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*,64.

17 Carta a L'Éplattenier de noviembre de 1908, en Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*, 63.

forma abstracta como base de la estética del diseño industrial. No se sabe si Jeanneret asistió a este congreso, pero sí se puede apreciar la influencia de las ideas de Muthesius en el pensamiento arquitectónico de Le Corbusier en dos sentidos: de una parte la construcción y la función son esenciales pero sin la forma la arquitectura no es arquitectura y de otra la importancia del tipo.

Mucho más elevado que lo material es lo espiritual; mucho más alto que la función, el material y la técnica, se yergue la Forma. Estos tres aspectos materiales pueden estar impecablemente resueltos, pero si no lo estuviera la Forma viviríamos todavía en un mundo embrutecido. Así pues, nos espera una tarea mucho más importante y más grande: despertar una vez más la comprensión de la Forma y producir el renacimiento de la sensibilidad arquitectónica.<sup>18</sup>

Más que cualquier otro arte, la arquitectura se esfuerza por alcanzar el prototipo. Sólo en él puede completarse. Sólo en la continua y total insistencia sobre este objetivo puede reconquistar esa efectividad y esa seguridad que admiramos en las obras del pasado, obras que marchan por el camino de la homogeneidad..<sup>19</sup>



Villa Jaquemet, La Chaux- de- Fonds.FLC.

Cabe resaltar que una vez terminada su estancia en Alemania, Jeanneret sigue en contacto con las ideas del *Werkbund*, ya que consigue que le manden las publicaciones periódicas del organismo a La Chaux-de-Fonds. Turner<sup>20</sup> señala que el artículo escrito por Muthesius para *Werkbund Jahrbuch* de 1913, que estaba consagrado al arte en la industria y en el comercio, aparecen algunas ideas similares a las de Le Corbusier, como que las obras de algunos ingenieros tenían un gran valor estético debido a que experimentaban los principios de la forma universal, mencionando específicamente “puentes, estaciones, faros y silos”.

Durante su estancia en Berlín Jeanneret trabajó unos meses en el estudio de Behrens, que era el proyectista al que Muthesius se sentía más próximo, por llevar a la práctica sus ideas. Banham<sup>21</sup> señala que la significación de la arquitectura industrial de Behrens anterior a la guerra no radica en los edificios mismos, sino en su capacidad para revestir las necesidades industriales con formas que sus contemporáneos reconocían como “arquitectónicas” y que en su caso estaban próximas al clasicismo. La opinión de Jeanneret

18 Reyner Banhan, *Teoría y Diseño Arquitectónico en la Era de la Máquina*,69.

19 Reyner Banhan, *Teoría y Diseño Arquitectónico en la Era de la Máquina*,72.

20 Paul Venerable Turner, *La Formación de Le Corbusier. Idéisme & Mouvement Moderne*,88-89.

21 Reyner Banhan, *Teoría y Diseño Arquitectónico en la Era de la Máquina*,82-83.



Fabrica de turbinas AEG. Peter Behrens. Imagen extraída del libro de William Curtis *La Arquitectura Moderna desde 1900* p.51.

sobre la arquitectura de Behrens queda patente en su informe cuando se refiere a la *Turbinenfabrik*:

[...] une création architecturale intégrale de notre époque, - locaux d'une sobriété et d'une propreté admirables, au milieu desquels de superbes machines apportent une note grave et impressionnante. (Le tout présente) un aspect modeste, sobre, presque impersonnel.<sup>22</sup>

La investigación de Turner<sup>23</sup> en relación a las lecturas de Jeanneret, apunta a que éste leyó el libro de Cingria-Vaneyre, *Entretiens de la Villa du Rouet* publicado en 1908, mientras trabajaba para Behrens. Quizá el contacto con el clasicismo de Behrens, junto con la idea de L'Éplattenier de buscar un estilo propio para el Jura fue lo que le llevó a leerlo. El tema principal del libro es la necesidad de crear una identidad artística específica para la Suiza Romana o Suiza Francesa, que era la región natal de Jeanneret. Ante esta necesidad, Cingria-Vaneyre planteaba que el verdadero espíritu de esta región era mediterráneo y no nórdico, y que por tanto su arte debía dejar de estar influenciado por Alemania y volverse de nuevo al clasicismo de la civilización greco-latina.

Cingria le dio gran importancia, a la descripción de la naturaleza de la región del Jura, con las montañas y los valles considerando que era de tipo "clásico" y buscó paisajes comparables a éstos en el Mediterráneo, llegando a la conclusión de que Grecia y Constantinopla eran ejemplos válidos y que por tanto su arquitectura sería válida para la región del Jura. Cingria describía también las características principales de la nueva arquitectura del Jura. Ésta debía estar basada en las columnatas y en los frisos, cuya geometría estaría alejada del clasicismo alemán, que consideraba demasiado duro. Los colores predominantes debían ser: el color carne, el marfil viejo, el oliva o el plata, aunque destacaba como preferibles los muros blancos de mármol o de ladrillo enlucido con cal. Las superficies de los muros debían ser grandes y continuas, y las líneas principales horizontales, ya que para él era esencial una simplicidad basada en el ángulo recto.

El libro contiene multitud de anotaciones, y el propio Jeanneret así lo reconoce en las palabras que escribe al final del libro:

[...] pleinement d'accord avec l'esprit général et génial  
[...] pour moi, ce livre vient favorablement aider à  
mon orientation. Il provoque l'examen, les déductions  
normales, claires, lumineuses; il desserre pour moi l'état

22 Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*, 85.

23 Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*, 91.

germanique. Dans une année, à Rome, je le relirai, et par des esquisses, je fonderai ma discipline jurassique neuchâteloise.<sup>24</sup>

Otra influencia fundamental para la elección de la ruta fue la de su amigo William Ritter. Jeanneret le había conocido en el invierno de 1909 en Les Brenets, un refugio en un lago cerca de Le Locle. Ritter era especialista en arte popular y en la cultura de Europa del Este y escribía artículos en diversas revistas de arte. En julio de 1910, Ritter regaló a Jeanneret un ejemplar de uno de los libros que había publicado recientemente, *L'Entêtement slovaque*, en el que relataba la vida de los campesinos eslovacos, entreteniéndose en las descripciones del arte popular y de las casas encaladas. Turner<sup>25</sup> resalta las similitudes entre las descripciones del libro y las que Jeanneret realizó de su viaje. Así pues, a excepción de la admiración por el Partenón y por las mezquitas de Constantinopla, la atención de Jeanneret se centró precisamente en el arte y la arquitectura anónima, y así lo plasmó en los artículos que escribió, a recomendación de Ritter, para un periódico local llamado *La Feuille d'Avis de La Chaux-de-Fonds*.

La importancia del arte popular para Jeanneret residía en que éste estaba basado en factores comunes a la naturaleza y a la humanidad. Jeanneret se sentía especialmente atraído por los edificios de un blanco puro, porque en ellos era más apreciable la geometría. Los volúmenes puros y blancos bajo la luz eran la expresión del "ideal eterno" del "absoluto" tal y como había aprendido de Provensal. Baker<sup>26</sup> resalta los cambios que se aprecian de los dibujos del viaje a Italia de Jeanneret, en los se interesa fundamentalmente por la ornamentación y los dibujos del viaje a Oriente en los que su atención se centra en el espacio arquitectónico y en cuestiones de unidad, armonía e integridad de la forma. El itinerario comprendía los Balcanes, Berlín, Dresde, Praga, Viena, Budapest, Belgrado, Bucarest, Constantinopla, el monte Athos, Salónica, Atenas, Delfos, Nápoles, Pompeya, Florencia y Lucerna. En su regreso a Suiza por Italia, pasaron por Pompeya y Tívoli, donde Jeanneret asimiló los principios de la casa romana de tal manera que influyó profundamente en su producción doméstica posterior. Si de la Casa de las Bodas de Plata de Pompeya, que él denomina Casa del Noce, le llamaba especialmente la atención la sucesión de espacios, de la Villa Adriana de Tívoli le impresionó los contrastes de luces y sombras y los huecos en los muros que enmarcan las vistas. Pero parece que lo que le causó una mayor impresión fue el Partenón.

El interés por el Partenón se debió al florecimiento del historicismo griego,

24 Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*, 92.

25 Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*, 96-97.

26 Geoffrey Baker, *Le Corbusier: The Creative Search*, 139.





Charles-Édouard Jeanneret en la Acrópolis, septiembre 1911.FLC.

de hecho antes de la reconstrucción realizada por Leroy era prácticamente desconocido. Hacia 1850, este edificio ya era considerado ejemplo supremo de perfección e incluso fervientes defensores del gótico como Ruskin o Viollet-le-Duc, admiraban su arquitectura. El interés por el Partenón estaba relacionado en cierto modo con algunos de los aspectos que Ritter destacaba del arte popular. Con todo esto no es de extrañar que uno de los objetivos principales de Jeanneret al emprender este viaje fuese visitar el Partenón.

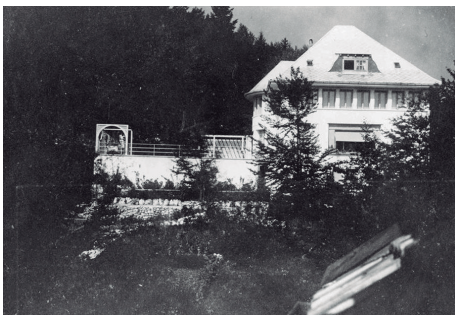
Jeanneret y Klipstein permanecieron varias semanas en Atenas y parece que Jeanneret pasó la mayor parte del tiempo en la Acrópolis. Turner<sup>27</sup>, señala que Jeanneret compró allí un ensayo sobre el Partenón titulado *Prière sur l'Acropole* escrito por Ernest Renan. En sus descripciones del Partenón Jeanneret limitaba la idea de *l'Absolu* de Provensal a un edificio concreto siguiendo las influencias de Renan, ya que para éste el Partenón es la única manifestación perfecta de *l'Idéal* universal.

Tras finalizar su viaje a Oriente, Jeanneret regresó a La Chaux-de-Fonds. Para entonces los temores de L'Épplatenier, se habían confirmado y no sólo los relojes de pulsera alemanes inundaban la ciudad, sino que los trabajos de artesanía que se solían enseñar en *l'École d'Art* estaban siendo realizados mecánicamente. Así pues, el cambio de rumbo de *l'École* iniciado con el *Cours Supérieur* no era suficiente y por ello fundó la *Nouvelle Section*. Jeanneret se incorporó a ella como profesor del curso de *Composition décorative appliquée à l'architecture jusqu'aux plus petits objets*, en la que se realizaban estudios geométricos y de color aplicables a la arquitectura y al ornamento.



Villa Favre-Jacot, Le Locle.FLC.

En enero de 1912 Jeanneret comenzó a compaginar su actividad docente con la profesión libre ejercida en el seno *Ateliers d'Art Réunis*. Durante este periodo recibió dos encargos, en los que comenzaban a apreciarse las influencias de sus viajes y lecturas: la nueva casa para sus padres (1912) y una villa para Favre-Jacot (1912), empresario de la industria relojera. Ambas casas se caracterizan por líneas claras y volúmenes simples, e implican un cambio en el modo de proyectar de Jeanneret respecto a sus tres primeras casas. Así, pasó de emplear materiales del lugar, en los que o bien se resaltaba la rugosidad del material o bien se le dotaba de una rica ornamentación, al predominio de superficies murales lisas y de colores claros siguiendo las recomendaciones de Cingria.

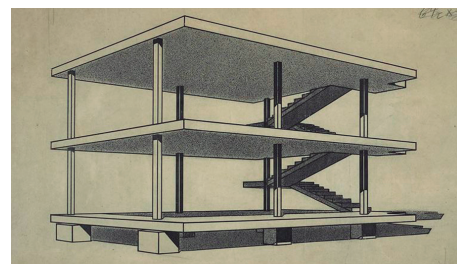


Villa Jeanneret-Perret,, La Chaux- de- Fonds.FLC.

Si las casas Jeanneret-Perret y Favre-Jacot eran la expresión de las influencias de Provensal, de Cingria-Vaneyre y del clasicismo; el sistema Dom-ino (1914) era la expresión de su trabajo con Perret y su contacto con el *Werkbund*. El

27 Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*, 104.

sistema Dom-ino surgió del reencuentro de Jeanneret con un amigo de la niñez llamado Max Du Bois, cuando Jeanneret volvía de trabajar con Perret y Du Bois regresaba de la Escuela Politécnica de Zurich de estudiar ingeniería civil. Du Bois acababa de publicar *Le Béton Armé*, que era la traducción al francés del libro escrito por uno de sus profesores, E.Mörsch. Jeanneret en aquel momento estaba deslumbrado por las posibilidades tanto del hormigón armado como de la industrialización y el “tipo”, con las que había tomado contacto en París y Berlín respectivamente. Según Du Bois, le regaló un ejemplar a Jeanneret y en el curso de una discusión en relación a la construcción en hormigón armado, le sugirió a Jeanneret que los procesos de construcción se simplificarían si los elementos de construcción fuesen prefabricados y montados *in-situ*. En 1912, a su regreso del viaje a Oriente, Jeanneret mantuvo el contacto con Du Bois debido al posible encargo de la construcción de una fábrica en los terrenos de la familia de Du Bois. El encargo no se llevó a término, pero en 1913 ante la dificultad de Jeanneret de conseguir proyectos, éste buscó el apoyo de Du Bois para construir una fábrica en la que se pudiesen producir casas empleando el método *monolítico* de Mörsch. Esta idea adquirió un impulso mayor cuando en 1914 estalló la Primera Guerra Mundial y se planteó la necesidad de una futura reconstrucción. Tal y como recoge Gregh<sup>28</sup>, que ha estudiado el tema en profundidad, en un principio Jeanneret pensó en promover la idea cuanto antes y mientras él diseñaba la estructura, Du Bois se encargaba de los encofrados y otro ingeniero llamado Schneider se dedicaba a solucionar el encofrado, el armado de los pilares y el diseño de la losa. El sistema Dom-ino estaba formado por tres losas rectangulares que se apoyaban sobre seis soportes cuadrados, que a su vez se apoyaban en seis dados de hormigón que hacían las veces de zapata, los dos pisos se comunicaban por una escalera. Las losas debían ser construidas con la ayuda de un encofrado de madera sustentado por vigas metálicas, sobre el encofrado se disponían unas armaduras que debían configurar las vigas y entre ellas unas piezas cerámicas a modo de aligeramiento. Sobre el conjunto se vertía el hormigón. Tanto en el desarrollo de la idea como en su lanzamiento fue clave la ayuda de Perret y de Ritter: mientras que el primero hacía las veces de asesor el segundo trataba de conseguir encargos a través de sus contactos. La guerra comenzó a alargarse y las esperanzas de producir el modelo se desvanecieron, Jeanneret lejos de abandonar la idea, dirigió todos sus esfuerzos a patentarla, a pesar de la falta de entusiasmo de Du Bois. Como comenta Gregh<sup>29</sup> en 1916, Rupert Carabin informó a Jeanneret de la organización de una exposición llamada *La Cité Reconstituée* en la que hubiera sido interesante para el equipo exhibir su sistema, pero Jeanneret dejó pasar la oportunidad aconsejado por Perret. Jenneret trató de que la



Sistema Dom-ino.FLC 19209A.

28 Eleanor Gregh, "The Dom-ino Idea," *Oppositions*, no. 15-16 (Winter-Spring 1979):68.

29 Eleanor Gregh, "The Dom-ino Idea," 70.

S.A.B.A<sup>30</sup>, la empresa de Du Bois, construyese un prototipo pero el asunto acabó enquistándose y no se sabe finalmente porque pero la construcción del sistema se abandonó.

La importancia del sistema Dom-ino no reside en su solución técnica, que ya había sido inventada por Mörsch; ni en su solución constructiva, ya que según Gregh<sup>31</sup>, la *American Association of Portland Cement Manufacturers* ya había descrito en un manual de 1912 un sistema similar empleando encofrados de madera; tampoco residía en la originalidad de la idea de producir viviendas en serie, ya que como señala Torres<sup>32</sup>, Jeanneret ya había estado trabajando en un proyecto para viviendas en serie llamado la *maison bouteille* cuando trabajaba en el estudio de Perret en 1908. Su principal virtud reside en que resuelve eficazmente, en términos de economía de medios, el problema estructural sin reducir la flexibilidad funcional y la libertad formal. La ausencia de capiteles y vigas dota a la planta de una gran flexibilidad, mientras que el retranqueo de los pilares respecto al borde de losa permite una gran libertad a la hora de diseñar la fachada. El sistema facilita el empleo de cubiertas planas y además da lugar a geometrías puras como el cubo. Por último, si se deja la planta baja sin cerramiento surgen los *pilotis*. Así pues, se puede afirmar que el sistema Dom-ino es el germen de los *cinco puntos de la arquitectura* de Le Corbusier.

A pesar de que tenía su residencia fija en La Chaux de Fonds, Jeanneret no perdió el contacto con los centros de vanguardia durante estos años. Así, viajó a la exposición de Colonia del *Deutscher Werkbund* de 1914 donde profundizó en la construcción con acero, vidrio y hormigón; visitó en Lyon a Tony Garnier. También realizó viajes periódicos a París en los que visitaba a Perret y seguía estudiando en la Biblioteca Nacional. Es posible que fuese en uno de estos viajes cuando Jeanneret oyó hablar de Loos, y se interesó por sus artículos, como se desprende de esta carta que escribe a Perret el 27 de noviembre de 1913:

Les articles de Loos sont si bien, me plaisent tant, que j'ai voulu les conserver [...].

Ce bonhomme Loos se trouve être l'interprète de bien des professionnels de l'architecture.<sup>33</sup>

A pesar de que Jenneret había estado en Viena de finales de 1907 a marzo de 1908, su mirada todavía estaba excesivamente centrada en el gótico y

30 *Société d'Applications du Béton Armé*.

31 Eleanor Gregh, "The Dom-ino Idea," 66.

32 Jorge Torres Cueco, *Le Corbusier: visiones de la técnica en cinco tiempos* (Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2004), 69.

33 Jean Jenger, *Le Corbusier Choix de Lettres* (Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2002), 101.

en el *Art Nouveau* y si conocía las ideas o las obras de Loos no lo reflejó en sus cartas. A esto hay que añadir que aunque Loos ya era conocido, el punto álgido de su fama en Viena lo alcanzó en 1910, cuando escribió sus artículos más influyentes. Sin embargo, sus artículos podrían haber quedado olvidados en la Viena de la posguerra de no haber sido publicados en la revista *Der Sturm*, que se convirtió en un centro de intercambio de ideas a escala internacional. En 1912, dicha revista publicó cinco ensayos de Loos, aunque como señala Banhan<sup>34</sup>, fue la reimpresión de sus escritos, publicada en 1913 en las páginas de *Les Cahiers d'Aujourd'hui*, la que surtió un mayor efecto, y sin duda la que leyó Jeanneret.

En *Ornamente und Verbrechen* (1908), el artículo más conocido de Loos, se aborda el tema del ornamento en la arquitectura, tema que había sido frecuentemente debatido en los primeros años de siglo. La actitud de Loos era muy diferente a la de sus contemporáneos. Mientras que tanto racionalistas como académicos adoptaron una posición de indiferencia frente al ornamento, la posición de Loos era de claro rechazo, tal y como se aprecia en uno de sus artículos:

Ahora que el ornamento no está orgánicamente integrado en nuestra cultura, ha dejado de ser una expresión válida de esa cultura. El ornamento diseñado en la actualidad carece de vinculación con nosotros, con la humanidad en general, y también con el ordenamiento del cosmos.[...] Sus producciones resultan ya insoportables a las personas cultas y lo resultarán a los demás dentro de poco tiempo... Quizás las gentes poco cultivadas lo reciban con alegría, pues para ellas la verdadera grandeza de nuestra época es un libro cerrado con siete sellos; pero aun ellas lo olvidaran muy pronto.<sup>35</sup>

Loos atacaba directamente al *Art Nouveau*, asociando el ornamento al atraso cultural y por tanto se oponía a él por ser impropio de la nueva arquitectura que había de responder a los nuevos tiempos. Estas ideas fueron de gran importancia para Jeanneret, de hecho no sólo se apreciará en cómo sus edificios van perdiendo todo tipo de ornamentación conforme se acercan los años veinte, sino que la siguiente reimpresión en francés de este artículo se llevó a cabo en *L'Ésprit Nouveau*, en 1920.

Finalmente Jeanneret sintetizó todo lo aprehendido durante su formación

.....  
34 Reyner Banhan, *Teoría y Diseño Arquitectónico en la Era de la Máquina*, 89.

35 Adolf Loos, *Ornamente und Verbrechen*, 1908 en Reyner Banhan, *Teoría y Diseño Arquitectónico en la Era de la Máquina*, 94.



Villa Schowob, La Chaux-de-Fonds.FLC.

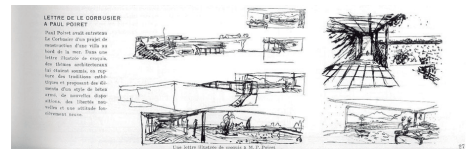
en su última villa de estilo clasicista, la villa Schwob (1916). En ella se mantuvo la combinación de un cuerpo principal cúbico al que se añaden volúmenes cilíndricos, como en las villas Jeanneret-Perret y Favre-Jacot. A nivel estructural tiene una gran importancia, ya que en ella Jeanneret emplea por primera vez las investigaciones realizadas en el sistema Dom-ino, consiguiendo resultados muy interesantes, como la doble altura del salón, la cubierta plana o los grandes ventanales, que seguirá desarrollando en su arquitectura posterior.

En esta revisión de la formación de Le Corbusier se confirma que como afirmaba el teórico francés Antoine-Chrysostome Quatremère de Quincy, “*absolutamente nada viene de la nada*” y que “*el acto de construir nace de un germen preexistente*”. En estos diecisiete años de formación Le Corbusier aprendió: de L’Éplattenier el valor de la estructura subyacente a la naturaleza como fuente de inspiración; de Provensal el valor del “absoluto” manifestado en la unidad, el número y la armonía; de Schure el valor del “saber” para poder crear; de Perret el valor de la estructura; del *Werbund* el valor de la forma como diferenciadora de la arquitectura; de Cingria el valor de las formas puras; y de Ritter el valor de lo vernáculo en cuanto expresión del tipo. Sin embargo, la significación de Le Corbusier no reside en lo aprendido, sino en la manera de sintetizarlo para crear un nuevo vocabulario de formas y conceptos que cincuenta años después de su muerte continua de plena actualidad.

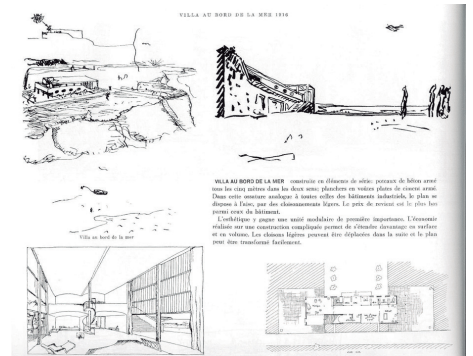
## 2.2. BÓVEDAS DENTRO DE UNA CAJA.

A modo de introducción de esta investigación, se ha considerado de interés analizar la primera casa abovedada proyectada por Le Corbusier, la Villa au Bord de la Mer para Paul Poiret. En la *Fondation Le Corbusier* tan sólo se conservan cuatro documentos asociados a este proyecto: el documento FLC 30280 muestra una perspectiva exterior; el documento FLC 14711 una perspectiva interior; y en el documento FLC 30281 se dibuja la planta baja de la villa.<sup>1</sup> Afortunadamente, algunos de los dibujos perdidos fueron publicados en la *Œuvre Complète 1910-1929*, en la que se dedica una página y media al proyecto. La primera media página hace las veces de introducción del proyecto y consta de un texto titulado *Lettre de Le Corbusier a Paul Poiret*, ilustrado mediante ocho bocetos que tanto por el fondo del escrito al que acompañan, como por su trazo y nivel de detalle, se deduce forman parte de una propuesta inicial del proyecto. En la siguiente página, un comentario trata aspectos más concretos de la villa, ilustrado por otros cinco dibujos. Uno de los bocetos es de carácter muy general ya que muestra la importancia de la incidencia del sol en el edificio. Sin embargo, los otros cuatro, más precisos, presentan una serie de diferencias de las que se deduce que forman parte de dos propuestas distintas desarrolladas a partir de la propuesta presentada en los bocetos que acompañan a la introducción. Una de ellas está formada por la perspectiva exterior situada en la parte superior derecha de la página. El resto de dibujos, dos de los cuales son copia de los documentos FLC 14711 y FLC 30281, a pesar de presentar ciertas contradicciones, además, comparten rasgos generales que además coinciden con la perspectiva exterior FLC 30280, por lo que se puede determinar que corresponden a una misma propuesta. A pesar de que la mayoría de los documentos no están fechados, el hecho de que el documento FLC 14711 date de 1918, cuando el proyecto se inició en 1916, y que éste junto a los documentos FLC 30280 y 30281 fuesen publicados en *Precisions*<sup>2</sup>, sustentaría la idea de que dichos documentos forman parte de la última versión dibujada del proyecto.

En el texto que acompaña a los bocetos del primer estudio Le Corbusier



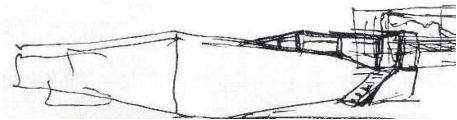
Villa au Bord de la Mer en la *Œuvre Complète 1910-1929*, p.27.



Villa au Bord de la Mer en la *Œuvre Complète 1910-1929*, p.28.

.....  
 1 Existe un cuarto documento archivado dentro de este proyecto con el número FLC 31441, que queda descartado del análisis debido a su semejanza a de las imágenes publicadas en el mismo volumen de la *Œuvre Complète* para ilustrar uno de los ejemplos de Maison Citrohan, en cuyo pie de página se puede leer *Une villa au bord de la mer (Côte d'Azur)*, de lo que se deduce que no pertenece al desarrollo de la Villa de Paul Poiret.

2 Le Corbusier. *Precisions sur un État Présent de l'Architecture et de l'Urbanisme* (París: Les Editions G. Crès Et Cia., 1930), 204-205.



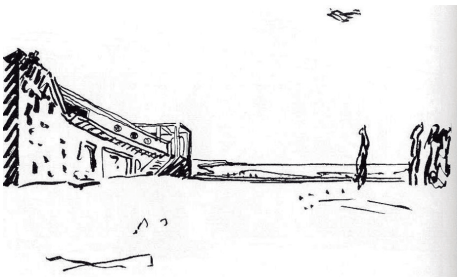
Perspectiva exterior del primer estudio de la Villa au Bord de la Mer. *Œuvre Compète 1910-1929*, p.27.



Perspectiva desde la terraza jardín del primer estudio de la Villa au Bord de la Mer. *Œuvre Compète 1910-1929*, p.27.



Perspectiva interior del primer estudio de la Villa au Bord de la Mer. *Œuvre Compète 1910-1929*, p.27.



Perspectiva exterior segundo estudio de la Villa au Bord de la Mer. *Œuvre Compète 1910-1929*, p.27.

establece el objetivo principal del proyecto:

[...] en rupture des traditions esthétiques et proposant des éléments d'un style de béton armé, de nouvelles dispositions, des libertés nouvelles et une attitude foncièrement neuve.<sup>3</sup>

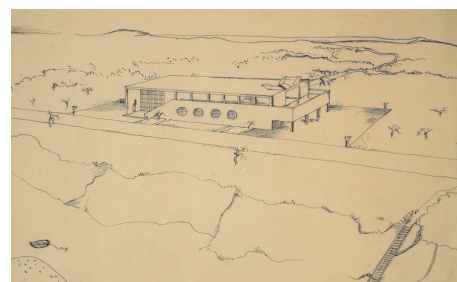
De los ocho bocetos que integran el estudio, dos muestran el exterior de la villa, que se percibe como un paralelepípedo rectangular, con unas anchas escaleras macizas adosadas a unos laterales, que conducen a la cubierta ajardinada, protegida en parte por una suerte de parasol. Otros dos bocetos muestran el espacio de la cubierta bajo el parasol, dónde una figura humana observa el paisaje. El resto de dibujos representan escenas de interiores en los que la arquitectura es un elemento aquitrabado y anodino que pasa casi desapercibido, mientras los sillones y las mesas se orientan hacia grandes ventanas que enmarcan el paisaje, que se erige en verdadero protagonista de la escena.

En el segundo estudio, el único dibujo que se conserva muestra una estratificación del paralelepípedo en dos niveles. En uno de los extremos del volumen, el nivel inferior asciende formando una diagonal hasta alcanzar la cubierta del segundo nivel como si del casco de un buque se tratase. Este gesto, combinado con el retranqueo del nivel superior respecto al inferior y a la forma circular de sus ventanas, amplifica la referencia náutica. Las escaleras tan solo ascienden hasta la cubierta del nivel inferior, accediendo directamente al parasol que adquiere doble altura frente al mar, recordando el acceso a un templo próstilo. El hecho de que el edificio pase a estar formado por tres elementos en lugar de dos provoca una pérdida de pureza respecto a la fase inicial. Así, se pasa de tener un referente abstracto de tipo geométrico a un referente concreto de tipo industrial, el barco.

En el tercer estudio, el edificio se dispone sobre un enlosado de perímetro rectangular que contrasta con los contornos sinuosos del acantilado en el que se asienta, llevando al terreno natural la geometría artificial de la villa. Le Corbusier diseña un acceso ceremonial a través de una suerte de gran avenida de trazado recto, flanqueada por sendas hileras de árboles equidistantes, en el que la propia edificación ejerce de fondo de perspectiva. El efecto de simetría que genera el enlosado queda reforzado por las cuatro farolas situadas en cada una de sus cuatro esquinas. En esta propuesta, el parasol y el segundo nivel quedan unificados en un único elemento, recuperando la referencia geométrica pese a conservar las ventanas circulares. Además, a diferencia de lo que ocurría en el resto de fases, la escalera queda

<sup>3</sup> Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1910-1929* (Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1948),27.

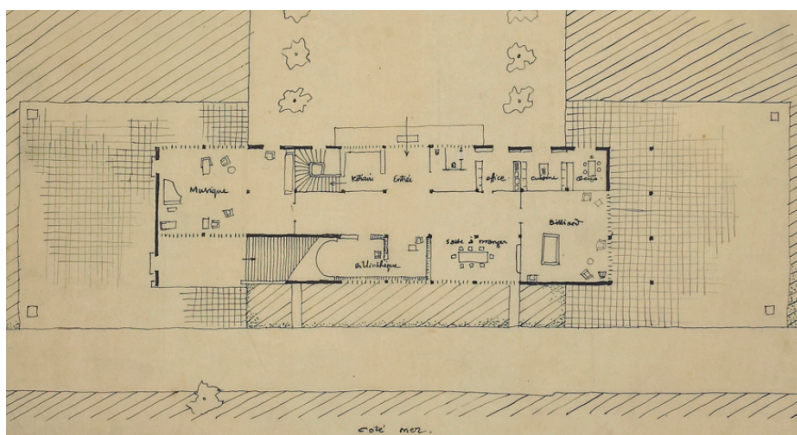
incluida dentro de la envolvente principal de la edificación al alinearse tanto con los testeros como con la cubierta, aunque mantiene su condición de elemento exterior. A pesar de ello, no se alcanza la pureza de la primera propuesta. Si en la segunda propuesta se producía una descomposición vertical del paralelepípedo por estratificación y reducción, en esta propuesta se produce por deslizamiento horizontal de un nivel respecto al otro. Así el parasol conserva la doble altura de la fase anterior en uno de los testeros, pero en lugar de arrancar desde el primer nivel lo hace directamente desde la planta baja. En el testero opuesto, debido al deslizamiento, el parasol se convierte en una logia de una única altura que se repite en el nivel inferior mediante un vaciado que le resta solidez al mismo. A pesar de que tanto los dos testeros como una de sus fachadas longitudinales tienen potenciales vistas al mar, Le Corbusier tan sólo concibe los testeros como zonas en las que disfrutar del paisaje. El acceso a la villa se produce en el eje central transversal. La planta baja está ocupada por las estancias más públicas, de modo que la circulación entre ellas se produce por el eje longitudinal de la villa. A la izquierda del acceso se dispone el vestíbulo y el guardarropa conectado directamente con la escalera interior de acceso a la planta primera y la sala de música; frente al acceso la biblioteca; y a su derecha el comedor, office, cocina y la sala de billar. En la planta se observa que el edificio queda soportado por una estructura de esbeltos pilares siguiendo una matriz de 11x3 crujiás, mientras la perspectiva interior de la sala de música revela que en lugar de emplear un forjado plano, como en los interiores de la primera propuesta, las crujiás quedan cubiertas por bóvedas siguiendo el eje longitudinal del edificio. Dada la ortogonalidad de la villa expresada en las perspectivas exteriores, el interior abovedado de la sala de música resulta totalmente inesperado. El espacio se compone de una zona con dos plantas, de modo que la superior vuelca sobre una segunda zona de doble altura, ambas comunicadas directamente por una escalera de caracol, y ambos niveles se forjan con bóvedas rebajadas dispuestas en el sentido longitudinal de la planta. La transparencia de la zona a doble altura contrasta con la opacidad de la zona a dos niveles.



Perspectiva exterior tercer estudio de la Villa au Bord de la Mer. FLC 30280.

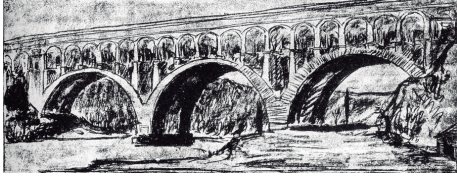


Perspectiva interior del tercer estudio de la Villa au Bord de la Mer. FLC 14711.



Planta baja del tercer estudio de la Villa au Bord de la Mer. FLC 30281.





Perspectiva Pont Butin. *Oeuvre Complète 1910-1929*, p.27.

En el comentario de la villa en la *Œuvre Complète*<sup>4</sup>, Le Corbusier insiste en los beneficios de la construcción con elementos prefabricados dispuestos con separaciones estándar como en las construcciones industriales, ya que considera que tiene tres ventajas sobre la construcción tradicional: reducción de costes, mejora de la estética gracias a la modularidad y facilidad de modificación de los cerramientos ligeros respecto a los pesados. Dichos rasgos son muy similares a los puestos en valor en el comentario de la misma publicación relativo al sistema Dom-ino (1914). Formados ambos por elementos fabricados en serie y de aspecto exterior angular, tan sólo les separa la posición de los pilares respecto al cerramiento y dos modos diferentes de forjar que determinan las características del espacio interior. Así pues, si el sistema Dom-ino es una *tabula rasa* en la que expresar la libertad individual; en la Villa au Bord de la Mer, el espacio interior lleva implícito un ritmo, una direccionalidad y una plasticidad concretas.

Resulta significativo que sólo un proyecto separe al sistema Dom-ino de la Villa au Bord de la Mer, el concurso para el Pont Butin de 1915 del que Le Corbusier dice:

Malgré l'obligation d'employer la pierre, la solution proposée était élégante, les grandes arches supportant le viaduc, étant largement évidées dans le milieu des pieds-droit.<sup>5</sup>

Así pues, se observa que la Villa au Bord de la Mer es el resultado de la inclusión de la *elegancia* de los arcos de la propuesta del viaducto, en el sistema Dom-ino.

---

4 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1910-1929*, 27

5 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1910-1929*, 27.







**1917-1927**  
FORMULACIÓN DE PRINCIPIOS

### 3.1. CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS

El objetivo de este epígrafe consiste en extraer los conceptos arquitectónicos más relevantes expresados por Le Corbusier en el periodo que comprende desde 1917, cuando tras haber iniciado el proyecto de su primera villa abovedada para Paul Poiret se traslada a París, hasta la finalización de la última versión de la Maison Citrohan en 1927. No es objeto de esta investigación agotar todas las referencias publicadas relativas a este periodo, sino tomar una muestra que por cantidad, contenido y dispersión a lo largo del tiempo sea suficientemente representativa. Debe tomarse en consideración que Le Corbusier fue un comunicador prolijo y además como buen propagandista repitió sus *slogans* con cierta asiduidad;

Para la elaboración de la muestra se han analizado los libros escritos por Le Corbusier y los artículos, tanto publicados como no publicados, que se conservan en su *Fondation*, y que por haber sido preservados por el propio Le Corbusier se consideran de especial relevancia. Varios de sus libros son recopilaciones de artículos publicados en la revista *L'Esprit Nouveau*. En dichos casos, se ha optado por recurrir al libro y no a los documentos independientes, ya que normalmente éste consta de un prefacio, prólogo o apéndice que si se escribieron en el periodo de estudio resultan de utilidad para poner en relación los artículos o conferencias recopiladas.

El análisis de la muestra se llevará a cabo siguiendo la metodología propuesta para esta investigación, es decir, incidiendo en los aspectos en los que parece haber una ruptura entre el Le Corbusier de los años 20 y el posterior a los años 30 o que definirían las categorías arquitectónicas masculina y femenina. Así pues, los textos se analizan bajo tres ópticas: el lugar, la forma, la materia. En cada uno de los tres apartados se procederá, en primer lugar, enumerando los conceptos arquitectónicos extraídos de los textos, en segundo lugar reproduciendo los textos en cuestión, y finalmente realizando una valoración crítica de los mismos siempre que los textos no resulten suficientemente explicativos.

A continuación se ofrece una enumeración de los textos que constituyen la muestra, con el fin de simplificar la referencia a los mismos en el análisis.

**(1918) *Apres le cubisme***

Manifiesto purista escrito junto Ozenfant a su llegada a París en 1918.

**(1923) *Vers une architecture.***

Libro que recopila los artículos de Le Corbusier publicados en la revista

*L'Esprit Nouveau* de Octubre de 1920 a Mayo de 1922.

**(1923) *L'Exposition des arts techniques de 1925. IX Que sera demain le logis?***

Artículo publicado en la revista *Le bulletin de la vie artistique*. FLC X1-3-14

**(1925) *L'Art Décoratif d'Aujourd'hui*.**

Libro que recopila los artículos de Le Corbusier publicados en la revista *L'Esprit Nouveau* de Noviembre de 1923 a Enero de 1925.

**(1925) *Almanach d'Architecture Moderne*.**

Libro que contiene los artículos escritos por Le Corbusier para el número 29 de *L'Esprit Nouveau*, que no llegó a publicarse.

**(1926) *Notes à la Suite*.**

Artículo publicado en el número de marzo de la revista *Cahiers d'Art*. FLC X1-3-146

**(1926) *Un Plan Nouveau*.**

Artículo publicado en el número de abril de la revista *Art et Industrie*. FLC X1-3-148

**(1927) *Architecture et Urbanisme***

Artículo publicado en el número de enero-febrero de la revista *Cahiers de L'Étoile*. FLC X1-6-19

**(1927) *La signification de la cité-jardin du Weissenhof à Stuttgart*.**

Artículo publicado en la revista SBZ. FLC X1-5-192

### 3.1.1. LUGAR

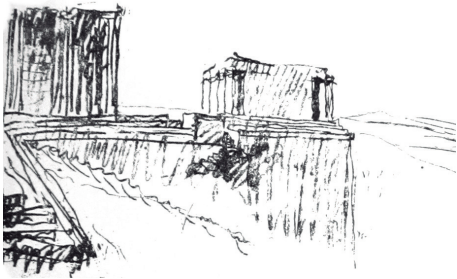
Las referencias de Le Corbusier al lugar en este periodo son escasas, sin embargo, en todas ellas se identifica la naturaleza como un medio hostil, debido a la dificultad del hombre para comprender su aparente arbitrariedad. Así pues, Le Corbusier establece cuatro estrategias que permiten integrar visualmente el edificio en el entorno pero independizándolo de las contingencias de su superficie.

- La integración por reducción del exterior a un interior.
- La imposición de un orden geométrico
- El jardín elevado
- La independencia entre la arquitectura y el terreno

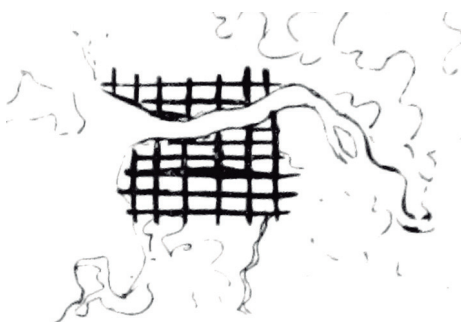
#### La integración por reducción del exterior a un interior

(1923) LE DEHORS EST TOUJOURS UN DEDANS. [...]

En résumé, dans les spectacles architecturaux, les éléments du site interviennent en vertu de leur cube, de leur densité, de la qualité de leur matière, porteurs de sensations bien définies et bien différentes (bois, marbre, arbre, gazon, horizons bleus, mer proche ou lointaine, ciel). Les éléments du site se dressent comme des murs affublés en puissance de leur coefficient « cube », stratification, matière, etc., come les murs d'une salle. Murs et lumière, ombre ou lumière, triste, gai ou serein, etc. Il faut composer avec ces éléments.<sup>1</sup>



Dibujo de Le Corbusier de los Propileos y el Templo de la Victoria ilustrando la idea de que el exterior es siempre un interior en *Vers une Architecture*, p.155



Dibujo de Le Corbusier que ilustra la idea de la imposición de un orden geométrico en *Almanach d'Architecture Moderne*, p.26.

Le Corbusier se enfrenta a la cuestión de la integración del edificio en el lugar reduciéndola a un problema conocido, la composición de un espacio interior. Así, tanto los elementos que componen el paisaje como el propio edificio se disponen como lo harían masas y planos en una habitación.

#### La imposición de un orden geométrico

(1925) L'homme, dis-je, se manifeste par l'ordre: quand vous sortez en chemin de fer de Paris, que voyez-vous se dérouler sous vos yeux, sinon une immense mise en ordre? lutte contre la nature pour la dominer, pur classer, pour se donner ses aises, en un mot, pour s'installer dans

<sup>1</sup> Le Corbusier, *Vers une Architecture* (Paris: Les Éditions G. Crès et Cie., 1923),154.

un monde humain qui ne soit pas le milieu de la nature antagoniste, un monde à nous, d'ordre géométrique? <sup>2</sup>

Le Corbusier presenta la geometría como la herramienta perfecta para establecer un orden perceptible entre la naturaleza y el edificio.

### El jardín elevado

Las bondades de este sistema residen en independizar el contacto del hombre con el sol, el aire, y las estrellas, del terreno. De este modo, no sólo se genera una naturaleza controlada, sino que se obtienen vistas lejanas del paisaje que ofrecen una idea global del entorno y por tanto una mejor comprensión del mismo.

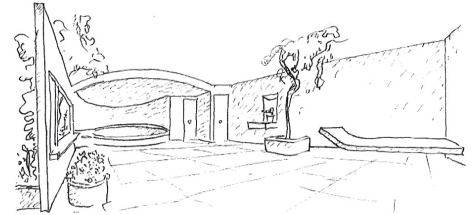
(1925) Hôtel de Madame M...du boudoir on est monté sur le toit ou ne sont ni tuiles ni ardoises, mais un solarium avec une piscine et de l'herbe entre les joints des dalles. Le ciel est dessus. Avec les grands murs autour, personne ne vous voit. Le soir, on voit les étoiles.<sup>3</sup>

(1926) Vieux désir séculaire: l'homme a toujours monté sur le toit de sa maison, quand il l'a pu. Le béton armé résout le problème de toit terrasse et il est avantageux de planter sur son toit-terrasse, des fleurs des arbustes et des arbres[...]Il y a une sensation toute particulière à monter sur le toit de sa maison: on n'a plus de plafond sur la tête, mais le ciel ou les étoiles. L'air est autre, comme épuré (illusion peut-être). On a la sensation de surplomber; on domine.<sup>4</sup>

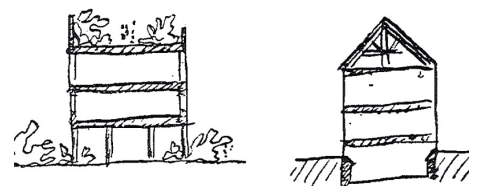
### La independencia de la arquitectura del terreno.

(1925) Le maison est en l'air, loin du sol; le jardin passe dessous la maison [...].<sup>5</sup>

(1926) Le béton armé permet aussi de bâtir les maisons sur pilotis. Ainsi l'humidité du sol ne monte plus à l'assaut des murs. Certainement beaucoup de rhumatismes éloignés. Bâtir sur pilotis, c'est-à-dire mettre la maison en l'air,



Dibujo de Le Corbusier ilustrando la idea de jardín elevado en el artículo *Un Plan Nouveau*, p.7.



Dibujo de Le Corbusier ilustrando la idea de independencia del edificio respecto del terreno en el artículo *Architecture et Urbanisme*, p.158.

2 Le Corbusier, *Almanach d'Architecture Moderne* (Paris: Les Éditions G. Crès et Cia., 1925), 26.

3 Le Corbusier, *Almanach d'architecture moderne*, 91.

4 Le Corbusier, "Un Plan Nouveau," *Art et Industrie*, (Abril 1926), 7. FLC X1-3-148.

5 Le Corbusier, *Almanach d'Architecture Moderne*, 15.



à 3 mètres au-dessus du sol, sur des poteaux à grande distance les uns des autres.

Et dessous les pilotis, le jardin passera avec ses gazons et ses fleurs.

Les enfants joueront dans le jardin, sous les pilotis, à l'abri de la pluie et du soleil.

Ainsi dans la grande ville, où les terrains exigus sont notre unique partage, le jardin est dessous la maison et il est dessus: je double, en jardins, la surface de mon terrain et je bâtis la maison en l'air....

Si l'on est à la campagne, l'œil à travers les pilotis voit se dérouler le paysage; le site s'élargit.<sup>6</sup>

(1927) Ainsi le jardin est sous la maison; et il est aussi dessus.<sup>7</sup>

Le Corbusier atribuye a la edificación sobre *pilotis* una serie de ventajas prácticas en términos de aumento de la superficie exterior libre y de las condiciones de salubridad del interior de la vivienda. Sin embargo, no son las cualidades de carácter funcional las que más destacan en los textos, sino la posibilidad de construir sin alterar el paisaje, ni física ni visualmente.

---

6 Le Corbusier, "Un Plan Nouveau," *Art et Industrie*, 8.

7 Le Corbusier, "Architecture et Urbanisme," *Cahiers de l'Etoile*, (Enero-Febrero 1927): 159. FLC X1-6-19.

### 3.1.2. FORMA

El análisis de los textos escritos por Le Corbusier en este periodo a través la óptica de la forma arquitectónica revela la insistencia en ocho ideas:

- La necesidad de una nueva forma.
- La arquitectura como emoción plástica.
- La unidad en la diversidad.
- La simplicidad
- La geometría
- El hombre como sistema proporcional.
- La forma orgánica.
- La arquitectura y el movimiento.

#### La necesidad de una nueva forma.

Le Corbusier plantea uno de los problemas recurrentes de su tiempo, es decir, la reacción ante el caos generado por los continuos *revivals* de los estilos históricos y el eclecticismo, que intentaron, sin éxito, responder a los cambios provocados por el derrumbe de la tradición renacentista y los avances científicos surgidos a partir de la Revolución Industrial.

(1923) Una grande époque vient de commencer.

Il existe un esprit nouveau.

Il existe une foule d'œuvres d'esprit nouveau; elles se rencontrent surtout dans la production industrielle

L'architecture étouffe dans les usages.

Les «styles» son un mensonge.

Le style, c'est une unité de principe qui anime toutes les œuvres d'une époque et qui résulte d'un état d'esprit caractérisé.

Notre époque fixe chaque jour son style

Nous yeux, malheureusement, ne savent pas le discerner encore.<sup>8</sup>

(1925) Or, comme je l'ai dit, nous sommes en fauve d'un

---

<sup>8</sup> Le Corbusier, *Vers une architecture*, VIII-IX.

phénomène neuf, le machinisme: les moyens de bâtir une maison qui soit à échelle humaine sont totalement bouleversés, enrichis prodigieusement, contraires aux usages à tel point que tout ce qui nous a été légué par le passé ne nous est plus d'aucune utilité, et qu'une esthétique nouvelle se cherche à tâtons. Nous sommes, au début d'une nouvelle forme: c'est elle que nous allons essayer d'exprimer.<sup>9</sup>

(1927) Le moment architectural de l'époque s'est-il produit? Oui, puisque nous avons une architecture moderne, depuis l'après-guerre. Ceci est une certitude, vérifiable dans tous les pays, une architecture de signification internationale. Elle est assise sur des systèmes de structure nouvelle (un système de structure est à la clef d'un système d'architecture). Elle s'occupe de créer un plan nouveau de l'habitation (preuve d'un état social neuf) Elle est illuminée par une esthétique nouvelle (qui est le produit d'un concept philosophique neuf).<sup>10</sup>

A pesar de que la necesidad de buscar una nueva forma para la arquitectura se plantea constantemente, se observan ciertas contradicciones, ya que en ellos se proclama la llegada de una nueva época que supone una ruptura con todo lo anterior y al mismo tiempo se afirma que la forma que le corresponde se debe basar en el pasado. Así pues, la afirmación *nada de lo que nos ha legado el pasado es de alguna utilidad junto a la arquitectura ha dejado en el curso de los años sistemas puros*. Cuando Le Corbusier promulga la ruptura con el pasado, no se refiere a todas las etapas anteriores al maquinismo, sino solamente a la etapa en la que la forma arquitectónica estaba determinada por la *Académie Beaux Arts*. Ésta, había visto como los avances científicos restaban atribuciones a los arquitectos en favor de los ingenieros y a fin de proteger su posición comenzó a oponer el arte a la ciencia, lo que se tradujo en el empleo de modelos históricos descontextualizados, que quedaron convertidos en convenciones arbitrarias, y por tanto *engañosas*.

### **La arquitectura como emoción plástica.**

(1923) L'ARCHITECTURE est un fait d'art, un phénomène d'émotion, en dehors des questions de construction, au delà. La Construction, C'EST POUR FAIRE TENIR; l'Architecture, C'EST POUR ÉMOUVOIR.<sup>11</sup>

---

9 Le Corbusier, *Almanach d'architecture moderne*, 29.

10 Le Corbusier, "Architecture et Urbanisme", 155.

11 Le Corbusier, *Vers une architecture*, 9.

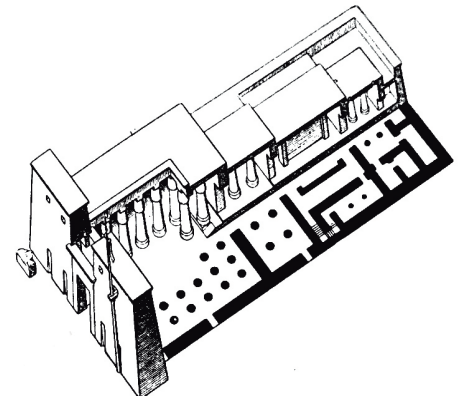
(1925) Tout ce qui concerne les fins pratiques de la maison, l'ingénieur l'apporte; pour ce qui concerne la méditation, l'esprit de beauté, l'ordre qui règne (et sera le support de cette beauté), ce sera l'architecture.<sup>12</sup>

Le Corbusier considera que un de los requisitos indispensables de la nueva forma es distinguir la arquitectura de la construcción, del confort y de la función respectivamente, que son requisitos indispensables pero no suficientes. Así eleva la arquitectura a obra de arte, comparándola con la pintura y la escultura. En este sentido, se aprecia un distanciamiento entre Le Corbusier y el pensamiento *racionalista* de su maestro, Perret, al tiempo que se observa una cierta similitud con el ala del *expresionismo* representada por Mendelson quien afirmaba que "el elemento primario es la función, pero la función sin sensibilidad es mera construcción". Además, se opone a los postulados *funcionalistas* del Grupo G del que era miembro activo Mies Van der Rohe quien sostenía que "la forma no es el objetivo de nuestro trabajo, sino sólo el resultado. Por si misma la forma no existe". Los escritos de Le Corbusier junto con la publicación de los planos de Mundaneum, provocaron que fuese acusado por Teige, en la revista *Stavba*, de producir una arquitectura subjetiva

### La unidad y la diversidad.

(1918) Les lois vérifiées sont des constructions humaines qui coïncident avec l'ordre de la nature; elles peuvent se représenter par des nombres, lesquels font des courbes schématiques solidaires entre elles et solidaires de la nature; ce sont elles qui ont remplacé l'explication mystique de l'univers. Elles vont servir à rétablir l'art.<sup>13</sup>

(1923) Le rythme est un état d'équilibre procédant de symétries simples ou complexes ou procédant de compensations savantes. Le rythme est une équation: égalisation (symétrie, répétition) (Temples égyptiens, hindous); compensation (mouvement des contraires) (Acropole d'Athènes); modulation (développement d'une invention plastique initiale) (Sainte-Sophie). Autant de réactions foncièrement différentes sur l'individu, malgré l'unité de but qui est le rythme, qui est un état d'équilibre. De là, la diversité si étonnante des grandes époques,



Dibujo de Le Corbusier del Templo de Tebas que ilustra la idea de unidad en la diversidad en *Vers une Architecture*, p.37.

12 Le Corbusier, *Almanach d'architecture moderne*, 29.

13 Charles E. Jeanneret y Amédée Ozenfant, *Après le Cubisme* (Paris: Éditions des Commentaires, 1918, 41.

diversité qui est dans le principe architectural et non dans des modalités ornementales.<sup>14</sup>

(1925) Si dans le domaine de l'Architecture, j'ai toujours pensé que celle-ci doit satisfaire à notre confort, (véritable machine à habiter), mais plus que cela et surtout cela qu'elle peut nous donner un certain état de joie qui est l'émotion des pures proportions, la résolution impeccable d'équations compliquées[...].<sup>15</sup>

Para Le Corbusier la única manera de conseguir que la arquitectura sea emoción plástica pero al mismo tiempo no caiga en la arbitrariedad es la búsqueda de la unidad en la diversidad. Sin embargo, la unidad no implica la uniformidad, sino la existencia de leyes invariables que rigen las formas de la obra arquitectónica, que pueden ser diversas. Para explicar su objetivo, Le Corbusier emplea a menudo el ejemplo de la naturaleza, llena de hechos aparentemente independientes o accidentales y tras los que sin embargo existe una ley matemática. En este sentido, aunque no se pueda tachar a Le Corbusier de racionalista, para él el observador no es un sujeto pasivo que siente una emoción inexplicable, sino que la emoción se traduce en un deseo de descubrir qué leyes rigen esas formas.

### La simplicidad

(1918) Nous avons montré que la beauté résulte de la compréhension des lois. La nature, jamais ne se présente pure, un nombre indéfini de causes en voile la clarté. Le peintre doit réaliser la pureté, aspiration de l'esprit.<sup>16</sup>

(1923) PROPYLÉES.- L'émotion naît de l'unité d'intention. De la fermeté impassible qui a taillé le marbre avec la volonté d'aller au plus pur, au plus décanté, au plus économique. On a sacrifié, nettoyé, jusqu'au moment où il ne fallait plus rien enlever, ne laisser que ces choses concises et violentes, sonnantes claires et tragiques comme des trompes d'airain.<sup>17</sup>

(1925) Le simple est le résultat de l'économie et je donne à ce dernier mot la plus haute valeur parce qu'il a la plus belle signification, que la synthèse du compliqué, du



Fotografía de los Propileos ilustrando la idea de simplicidad en *Vers une Architecture*, p.168.

14 Le Corbusier, *Vers une architecture*, 37-38.

15 Le Corbusier, *Almanach d'Architecture Moderne*, 133.

16 Le Corbusier, *Après le Cubisme*, 56.

17 Le Corbusier, *Vers une architecture*, 168.

riche, du complexe. C'est un comprimé. Il serait désolant de nous voir chavirer dans la mode du simple, si ce simple-là n'est qu'une mode. Et cependant c'est à peu près le sort qui nous menace.<sup>18</sup>

La primera de las formas de conseguir unidad en la diversidad es la búsqueda de la simplicidad. Le Corbusier emplea diferentes términos para referirse a ella, como pureza, economía o esencia. Así pues, se abunda en que lo puro es bello y que tan sólo el intelecto conduce a la esencia. De este modo la belleza se convierte en una cualidad intelectual y no tanto sensorial. En muchos de los escritos la pureza queda asociada a la arquitectura griega. Esto se debe a que a principios del siglo XIX se había extendido la idea de que los griegos estaban más próximos a la naturaleza gracias a su sencillez, argumento expuesto incluso en el primer ciclo de conferencias en la Escuela de la Academia Francesa. Así pues, *lo griego*, encarnaba *lo natural, lo simple, lo no contaminado*, era el ejemplo de un ideal superior, *la pureza*.

## La geometría

(1918) La géométrie qui réalise des constructions simples avec des faits compliqués conduit aux mêmes satisfactions. La peinture doit proposer des constructions aussi claires que la géométrie;<sup>19</sup>

(1923) L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière. Nos yeux sont faits pour voir les formes sous la lumière; les ombres et les clairs révèlent les formes; les cubes, les cônes, les sphères, les cylindres ou les pyramides sont les grades formes primaires que la lumière révèle bien; l'image nous en est nette et tangible, sans ambiguïté. C'est pour cela que ce sont de belles formes, les plus belles formes. Tout le monde est d'accord en cela, l'enfant, le sauvage et le métaphysicien. C'est la condition même des arts plastiques.<sup>20</sup>

(1924) La conséquence sera l'emploi de formes de géométrie pure; ces formes auront pour nous un attrait considérable, et cela pour deux raisons: tout d'abord elles agissent clairement sur notre système sensoriel; ensuite, au point



Fotografía de una edificio industrial ilustrando la importancia de la geometría en *Vers une Architecture*, p.16.

18 Le Corbusier, *Almanach d'Architecture Moderne*, 39.

19 Le Corbusier, *Après le Cubisme*, 56.

20 Le Corbusier, *Vers une architecture*, 16.

de vue spirituel, elles portent en soi la perfection.<sup>21</sup>

El segundo modo de alcanzar la unidad en la diversidad es la geometría pura por ser la expresión formal simple de leyes matemáticas.

### El hombre como sistema proporcional

(1923) Il a mis de l'ordre en mesurant. Pour mesurer il a pris son pas, son pied, son coude ou son doigt. En imposant l'ordre de son pied ou de son bras, il a créé un module qui règle tout l'ouvrage; mesure. Il est à l'échelle humaine. Il s'harmonise avec lui: c'est le principal.<sup>22</sup>

(1925) Tenemos la tendencia a encontrar la escala humana; y en el terreno de la apariencia y del consumo, del espíritu y de la acción, de la felicidad que reside en el corazón y del gesto que surge de nuestras manos, el hecho de encontrar la escala humana significa acercarse a la sabiduría.<sup>23</sup>

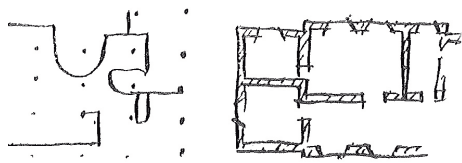
Si bien Le Corbusier considera que la ley matemática en la obra arquitectónica resulta indispensable, los números son infinitos y de nuevo aparece el peligro de la arbitrariedad. Así pues, Le Corbusier propone fijar un sistema proporcional basado en las medidas del hombre, que es quien va a morar la arquitectura, y no en una convención abstracta.

### La forma orgánica.

(1923) Mais restreignons la question à l'architecture, cette chose qui dure à travers le temps. Me plaçant à ce point de vue exclusivement, je commencerai en attirant l'attention sur ce fait capital: un plan procède du dedans au dehors, car la maison ou le palais sont un organisme semblable à tout être vivant.<sup>24</sup>

(1927) Je m'occupe alors d'aménagement intérieur et je puis me réciter le poème mécanique ou sentimental que je veux: les cloisons viendront faire leurs méandres dans la petite forêt des poteaux. [...]

Conséquence: rendement optima, et économie du cube de la



Esquema de Le Corbusier ilustrando la idea de forma orgánica en el artículo *Architecture et Urbanisme*, p.160.

21 Le Corbusier, *Almanach d'Architecture Moderne*, 35.

22 Le Corbusier, *Vers une architecture*, VIII-IX.

23 Le Corbusier, *El Arte Decorativo de Hoy*, 42.

24 Le Corbusier, *Vers une architecture*, 145

bâtisse; il n'est plus d'espaces morts.<sup>25</sup>

Con forma orgánica Le Corbusier se refiere a aquellas formas que provienen de una eficiencia en el uso, es decir la forma de los órganos del cuerpo humano no es caprichosa, sino la más indicada para la función que realiza ese órgano y para su conexión con el resto de órganos del cuerpo. Así pues, este concepto vuelve a insistir en la lucha con la arbitrariedad y aunque no está ligado exclusivamente a formas curvas o complejas, explica cómo la presencia de éstas en el interior del edificio no supone una contradicción de los principios coetáneos de simplicidad y geometría.

### La arquitectura y el movimiento.

(1923) A Brousse, en Asie Mineure, à la MOSQUÉE VERTE, on entre par une petite porte à échelle humaine; un tout petit vestibule opère en vous le changement d'échelle qu'il faut pour apprécier, après les dimensions de la rue et du site d'où vous venez, les dimensions dont on entend vous impressionner. Alors vous ressentez la grandeur de la Mosquée et vous yeux mesurent. Vous êtes dans un grand espace blanc de marbre, inondé de lumière. Au delà se présente un second espace semblable et de mêmes dimensions, plein de pénombre et surélevé de quelques marches (répétition en mineur); de chaque côté, deux espaces de pénombre encore plus petits; vous vous retournez, deux espaces d'ombre tout. De la pleine lumière à l'ombre, un rythme. Des portes minuscules et des baies très vastes. Vous êtes pris, vous avez perdu le sens de l'échelle commune. Vous êtes assujetti par un rythme sensoriel (la lumière et le volume) et par des mesures habiles, a un monde en soi qui vous dit ce qu'il a tenu à vos dire. Quelle émotion, quelle foi? Ça, c'est l'intention motrice.<sup>26</sup>

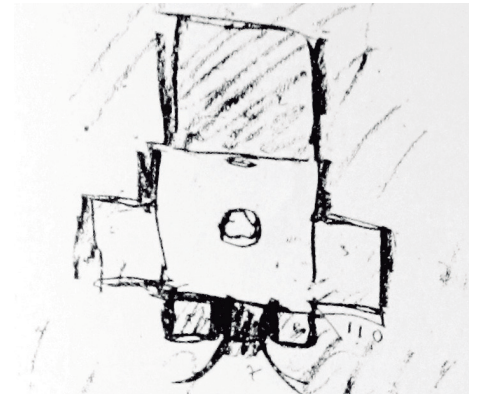
(1926) On marche: j'ai déjà dit que les portes s'ouvrent en des endroits précis qui valent, le seuil franchi, la présentation concertée d'un spectacle architectural.<sup>27</sup>

La simplicidad de formas, promulgada por Le Corbusier como característica fundamental de la nueva arquitectura, queda compensada por la complejidad que adquiere el espacio al introducir el movimiento. Así se generan contrastes en altura, dimensión y iluminación que enriquecen el

25 Le Corbusier, "Architecture et Urbanisme," 159-160.

26 Le Corbusier, *Vers une architecture*, 145-146.

27 Le Corbusier, "Notes à la Suite," *Cahiers d'Art*, no. 3 (Mars 1926): 49. FLC X1-3-146.



Croquis de la planta de la Mezquita Verde en Bursa realizado por Le Corbusier para ilustrar la importancia del movimiento en la arquitectura en *Vers une Architecture*, p.146.



espacio.

### 3.1.3. MATERIA

Le Corbusier incide en tres ideas fundamentales cuyo objetivo es ensalzar la forma arquitectónica por encima de cualquier otro aspecto de la arquitectura:

- La liberación de la arquitectura
- La abstracción material
- La sinceridad del blanco y la policromía como moduladora de luz

#### Liberación de la arquitectura

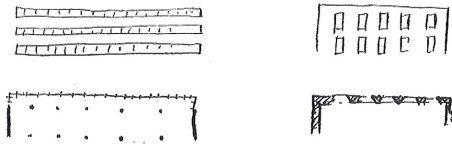
(1918) Le béton armé, dernière technique constructive, permet pour la première fois la réalisation rigoureuse du calcul; le Nombre, qui est la base de toute beauté, peut trouver désormais son expression.<sup>28</sup>

(1923) Les premiers effets de l'évolution industrielle dans le «bâtiment» se manifestent par cette étape primordiale: le remplacement des matériaux naturels par les matériaux artificiels, les matériaux hétérogènes et douteux par les matériaux artificiels homogènes et éprouvés par des essais de laboratoire et produits avec des éléments fixes. Le matériau fixe doit remplacer le matériau naturel, variable à l'infini.<sup>29</sup>

(1925) Quand un système de bâtir permet de réaliser un hangar ou une église, c'est-à-dire lorsque ce système est le plus parfait auquel on puisse atteindre pour constituer un ABRI, l'architecture est possible, faite de l'épure des formes, des dispositions harmonieuses, de l'intention spirituelle qui met en proportion ces éléments constitutifs.<sup>30</sup>

(1925) La fenêtre est l'un des buts essentiels de la maison. Le progrès apporte une libération. Le ciment armé fait révolution dans l'histoire de la fenêtre.

La couverture étanche fixe la forme de la toiture. La



Esquema de Le Corbusier ilustrando la idea de «fachada libre» en el artículo *Architecture et Urbanisme*, p.161.

---

28 Le Corbusier, *Après le Cubisme*, 28

29 Le Corbusier, *Vers une Architecture*, 192.

30 Le Corbusier, *Almanach d'Architecture Moderne*, 115.

pénurie des moyens portait entrave au rêve constante de monter sur la maison. Le béton armé apporte le toit plat et révolutionne l'usage de la maison.[...]

La maison s'enfonçait dans le sol: locaux obscurs et souvent humides.

Le ciment armé nous donne les pilotis. La maison est en l'air, loin du sol;<sup>31</sup>

(1927) Il ne s'agit pas de standardiser des maisons, de petites maisons, de plus grandes ou de très grandes maisons; il s'agit de standardiser un système de structure...<sup>32</sup>

(1927) 1° Pour bien porter ma maison, je concentre les charges sur des points localisés qui me permettent de les fonder avec le maximum de sécurité. Je n'ai plus de murs de fondation, plus de murs portants, mais quelques poteaux de béton ou d'acier qui ne couvriront pas le 5% du sol à bâtir.

2° Pour assainir ma maison et la mettre à l'abri de l'humidité du sol, je la dresserai sur ces poteaux (pilotis) à trois mètres au-dessus du sol.[...]

3° [...] Et chaque étage sera différent [...]

4° Les planchers qui portent les poteaux, je les fais saillir de 1m 25 au delà du poteau, en façon de balcon. A propos, où sont les murs de façade? Il n'y en a plus.[...]

5° [...] à surface égale de fenêtre, celle horizontale qui touche aux deux murs latéraux, et qui, par conséquent les éclaire violemment et en fait deux réflecteurs, cette fenêtre-là fournit un éclairage quatre fois plus fort que deux fenêtres verticales traditionnelles couvrant la même surface.<sup>33</sup>

Tanto el sistema estructural como el sistema constructivo tienen como objetivo, no sólo mejorar la calidad de vida del habitante, protegiéndole de los agentes externos e introduciendo más luz en el interior de la vivienda, sino liberar la forma arquitectónica de las contingencias materiales. La prefabricación y la industrialización mejoran la calidad y la estandarización introduce la proporción en todos los elementos de construcción. Los sistemas constructivos y estructurales se vuelven independientes del tipo, mientras que el material ya no es un impedimento para acceder a la forma

31 Le Corbusier, *Almanach d'Architecture Moderne*, 14-15.

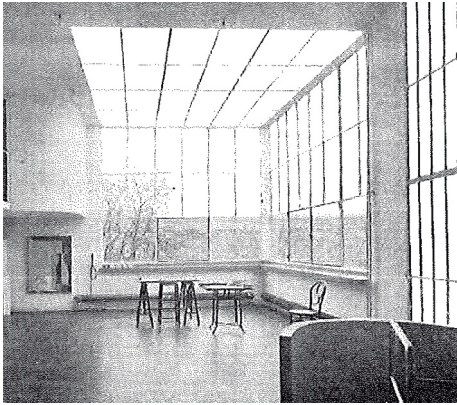
32 Le Corbusier, "La Signification de la Cité-Jardin du Weissenhof à Stuttgart," *SBZ*, (1927).

FLC X1-5-192

33 Le Corbusier, "Architecture et Urbanisme", 156-161.

geométrica deseada. Edificios de cristal y cubos perfectos dejan de ser una utopía.

### Abstracción material.



Fotografía del interior del atelier de Ozenfant que ilustra la idea de «la pureza del blanco» en el artículo *Notes a la Suite*, p.48.

(1918) Ayant démontré que la pure sensation, brute, n'est que le mayen du grand art, nous admettons une hiérarchie des arts:

Sensation pure: art ornemental

Organisation des sensations brutes, - couleurs et formes pures- :art supérieur.<sup>34</sup>

(1923) L'Architecture étant le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière, l'architecte a pour tâche de faire vivre les surfaces qui enveloppent ces volumes, sans que celles-ci, devenues des parasites, dévorent le volume et l'absorbent à leur profit: histoire triste des temps présents.<sup>35</sup>

(1925) La última línea de repliegue que se pudo registrar era la devoción hacia los materiales bellos, que llevó a un auténtico bizantinismo. El último reducto de la fastuosidad se hallaba en los pulidos mármoles de inquietantes veteados, en los revestimientos con maderas exóticas, que nos dejan tan estupefactos como los colibrís, en la pasta de cristal, en esas lacas que toman sus excesos de los mandarines. [...] Todo esto tiene su explicación: a los nervios destrozados de la posguerra y a la sangre inflamada les gusta enfriarse con el contacto de unos materiales inhumanos que nos mantienen a distancia; materiales que, por otra parte, podrían darnos una sutil rebanada del milagro de la naturaleza; pero una ganga de amatista cortada y pulida, o un cristal de roca depositado en mi mesa de trabajo, también son testimonios elocuentes y mucho más reconfortantes, con esas resplandecientes geometrías que tanto os maravillan y que volvemos a encontrar con alegría en los fenómenos naturales. Cuando tenemos ocasión de penetrar en uno de esos turbios santuarios donde brillan tantos hipócritas reflejos entre los mármoles negros o blancos, los dorados y las lacas rojas o azules, sentimos un malestar, una angustia: es como si quisiéramos salir de una ratonera, buscar una escapatoria hacia el aire libre,

34 Le Corbusier, *Après le Cubisme*, 19.

35 Le Corbusier, *Vers une Architecture*, 25.

o sentarnos, tranquilos y confiados, en una celda del convento de Fiesole, o mejor todavía, ponernos a trabajar en el soberbio despacho moderno de una fábrica, claro y rectilíneo, pintado con Ripolín blanco, donde reinen una actividad sana y un laborioso optimismo. La religión de los materiales bellos no es más que el último espasmo de una agonía.<sup>36</sup>

Le Corbusier defiende la abolición del ornamento, puesto que distrae de la percepción de las formas y las relaciones matemáticas que se establecen entre ellas, que es donde reside la verdadera belleza. En la relación que establece entre el ornamento y los pueblos incivilizados se identifica la influencia del artículo de Loos *Ornamento y Delito*<sup>37</sup> (*Ornament und Verbrechen*.1908), cuyo título, deja traslucir la carga moralizante del escrito. Como Loos, Le Corbusier considera la arquitectura decorada falta de honestidad, no sólo por no dejar percibir *la esencia*, sino por contribuir a ocultar las imperfecciones. Sin embargo, así como Loos, en su ensayo *El Principio del Revestimiento* (*Das prinzip der bekleidung*.1898), considera el revestimiento del muro imprescindible tanto por cuestiones prácticas como para conseguir un determinado efecto visual, siempre que “la confusión del material revestido con el revestimiento resulte imposible”, y emplea en sus obras espejos, mármoles, y maderas de gran riqueza combinadas con superficies lisas blancas; Le Corbusier, incluye dentro de la categoría de ornamentación el propio material de acabado, siempre que éste sea un material *bello*.

### La sinceridad del blanco y la policromía moduladora de luz.

(1918) L'idée de forme précède celle de couleur.

La forme est prééminente, la couleur n'est qu'un de ses accessoires.<sup>38</sup>

(1923) Et c'est là une nécessité morale plus encore que matérielle. Il faudrait établir la loi du blanchiment.

Cette propreté fait voir les objets dans leur vérité

.....  
36 Le Corbusier, *El Arte Decorativo de Hoy*, 99-101.

37 Reyner Banham, *Teoría y diseño arquitectónico en la era de la máquina*, 89. Le Corbusier había estado en Viena a principios de 1908 y sin duda conocía las pugnas entre Loos y Olbrich, pero posiblemente dejó Viena antes de la publicación del artículo de Loos. Sin embargo, una reimpresión de sus escritos fue publicada en 1913 en *Les Cahiers d'Aujourd'hui* tal y como señala. En 1920, la admiración de Le Corbusier por Loos seguía vigente como se puso de manifiesto en la publicación de algunos de sus artículos en *L'Esprit Nouveau*.

38 Le Corbusier, *Après le Cubisme*, 55.

sincère: d'où l'obligation d'une pureté parfaite. Retenons le terme: il définit toute une discipline. Il implique une certaine nudité. [...] <sup>39</sup>

(1925) La lechada de cal está vinculada a la morada del hombre de los orígenes de la humanidad; se calcinan piedras, se muelen, se echa agua, y los muros se vuelven del blanco más puro, un blanco extraordinariamente bello. Si la casa es totalmente blanca, el perfil de las cosas se destaca sin transgresión posible; el volumen de las cosas se muestra con nitidez; el color de las cosas es categórico. El blanco de la cal es absoluto, sobre él todo se destaca, se escribe de forma absoluta, negro sobre blanco; es sincero y leal. [...]

El blanco de cal es extremadamente moral. [...]

La lechada de cal es la riqueza del pobre y del rico, de todo el mundo, del mismo modo que el pan, la leche y el agua son la riqueza del esclavo y del rey. <sup>40</sup>

(1926) Appréciations alors que ces murs de plâtre blancs peuvent à l'occasion, parler un langage plus incisif que celui seul formulé par leur mesure géométrique. Nous sens, encore une fois, peuvent être secoués de rouge, irrités de jaune, calmes de bleu, etc. Comment distribuer ces couleurs porteuses d'effets spécifiques précis? Il y a des expériences optiques, il y a une optique des couleurs: le rouge doit être en pleine lumière (pour valoir rouge); le bleu vit bien dans la pénombre (et vaut bleu), etc. Or comme le plan moderne de la maison, issu du ciment armé, nous permet de nous évader de la forme cellulaire carrée des chambres [...]

Le plan moderne souple et aux enjambements constants ne peut plus se polychrome comme autrefois: salle à manger rouge, chambre à coucher bleue, etc.

Un mur d'une pièce constitue le mur de l'autre pièce. Alors?

J'ai pensé depuis quelques années, que la polychromie de l'intérieur de la maison devait être dictée sur la luminosité du mur. Et sur les grandes règles générales: Tons chauds à la lumière, tons froids à l'ombre, j'ai essayé des contrepoints et des fugues et animé ainsi le site intérieur de la maison en cherchant à suivre par la

---

39 Le Corbusier, "L'Exposition des arts techniques de 1925. IX Que sera demain le logis?,"

*Le Bulletin de la Vie Artistique*, no. 3 (Février 1923): 64-65. FLC X1-3-14.

40 Le Corbusier, *El Arte Decorativo de Hoy*, 192-193.

couleur les modulations de la lumière. Alors j'exalte encore le phénomène de lumière.<sup>41</sup>

Para Le Corbusier, el color blanco es símbolo de lo esencial, pero no sólo en el plano material o intelectual sino también en el moral, así se convierte en el símbolo de la honestidad perdida durante la Revolución Industrial, y la igualdad para acceder a la belleza de todos los hombres, ricos y pobres. La referencia al blanco como el color tanto de los campesinos como de los hombres primitivos, y por tanto su puesta en relación con la eficiencia y la perfección impuestas por la práctica, recuerda a *El Principio del Revestimiento* de Loos. Sin embargo, Le Corbusier también afirma que el empleo de otros colores aplicados a ciertos muros ayuda a comprender el espacio. La relación color-plano provoca que la comparación de las palabras de Le Corbusier con el movimiento De Stijl resulte ineludible. Van Doesburg afirmaba que "la composición del espacio no podía ser imaginada sin luz y que a su vez la composición arquitectónica de la luz es imposible sin el color"<sup>42</sup>, aunque en este mismo escrito matizaba, a diferencia de Le Corbusier, que una combinación adecuada de los materiales modernos (hormigón, vidrio, hierro) con su color natural también podía lograr el mismo efecto<sup>43</sup>. Sin embargo, poco a poco el color deja de quedar limitado a la explicación del espacio potenciando los efectos de la luz para adquirir nuevas capacidades que afectan a los sentidos del espectador "agitándolo, irritándolo, o calmándolo". Finalmente, Le Corbusier recurre al color para que "desaparezca la sensación de célula", es decir, para transformar el espacio. Si bien es cierto que se pueden encontrar similitudes entre la afirmación de Le Corbusier y el objetivo de van Doesburg de destruir la *forma cerrada* incluyendo el factor tiempo en la arquitectura gracias a la sucesión rítmica y el uso del color para crear una *nueva dimensión*<sup>44</sup>, en definitiva introduciendo el movimiento; también es cierto que el De Stijl emplea el color para hacer visible las relaciones arquitectónicas<sup>45</sup> y no para transformar su percepción como lo hace Le Corbusier. Cabe plantearse entonces si no sería esta otra forma de engaño semejante al ornamento. Le Corbusier considera que

41 Le Corbusier, "Notes à la Suite," 48.

42 Theo Van Doesburg y Bruno Zevi, *La Poética de la Arquitectura Neoplástica* (Buenos Aires: Victor Leru, 1960), 63.

43 Richard Padovan, *Towards Universality: Le Corbusier, Mies and De Stijl* (London: Routledge, 2002), 108. Aunque van Doesburg era el principal ideólogo de De Stijl, no todos sus miembros tenían la misma opinión, así Mondrian afirmaba en *De realiseering van het neo-plasticisme in verre toekomst en in de huidige architectuur* publicado en De Stijl en 1922 que era necesario que los colores eran necesarios para eliminar la apariencia natural de los materiales.

44 Theo Van Doesburg y Bruno Zevi, *La Poética de la Arquitectura Neoplástica* (Buenos Aires: Victor Leru, 1960), 28 y 32.

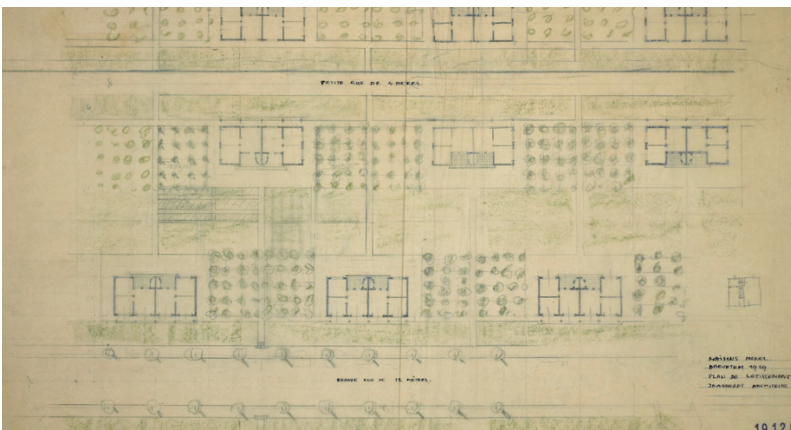
45 Theo Van Doesburg y Bruno Zevi, *La Poética de la Arquitectura Neoplástica*, 51.

las alteraciones de la percepción generadas por el color no influyen ni en las relaciones geométricas ni en la calidad material. Finalmente resulta necesario precisar, una última diferencia entre la teoría del color de De Stijl y la de Le Corbusier, mientras que el primero defiende el uso de colores primarios(rojo, azul, amarillo) y neutros(gris, blanco y negro), el segundo introduce en esta paleta los colores naturales como el tierra o el ocre.

### 3.2. MAISONS MONOL

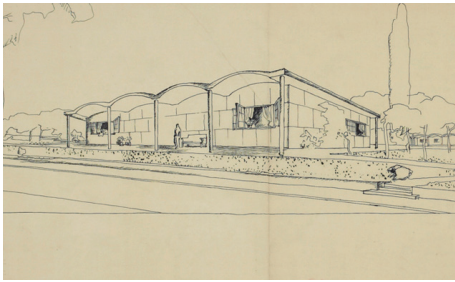
De los dibujos elaborados para el desarrollo de las viviendas Monol tan sólo han llegado a la actualidad seis, que se conservan en la Fondation Le Corbusier. A diferencia de otros proyectos, dichos documentos no muestran una evolución sino dos versiones simultáneas, una de dos plantas y otra de una única planta. A la primera opción corresponde el documento FLC 19122, que muestra una perspectiva exterior de uno de los bloques. El resto de documentos responden a la segunda opción, que consta de: una perspectiva exterior, FLC 19121; un alzado trasero, FLC 19125; un esquema de la urbanización, FLC 19127; y una planta de urbanización, FLC 19128. De ellos los documentos FLC 19122, 19121, 19127, son publicados en la *Œuvre Complète 1910-1929* junto con una perspectiva interior de la villa difícil de asociar con una de las dos propuestas.

Los planos de urbanización de la propuesta de una planta (FLC 19127 y 19128), muestran que los bloques se disponen entre dos calles, una de 4 metros y otra de 12, orientando su eje longitudinal en paralelo al trazado de éstas. Si a ambos lados de la misma calle los bloques se disponen simétricamente, la posición de los bloques que dan a calles distintas es alterna. Le Corbusier invierte la posición del acceso, y en lugar de disponerlo en la fachada que se alinea con la calle más próxima, lo dispone en la opuesta. De este modo, alarga el camino de acceso, que se establece en el eje transversal del bloque, y fuerza que la villa aparezca como fondo de perspectiva. Tanto este recurso como el empleo de una geometría rectangular para relacionar el edificio con su entorno más próximo, recuerdan a las estrategias de implantación empleadas en el proyecto de la Villa au Bord de la Mer. Así, caminos y demás zonas pavimentadas son siempre ortogonales, quedando las manzanas divididas en áreas rectangulares de diversas proporciones.

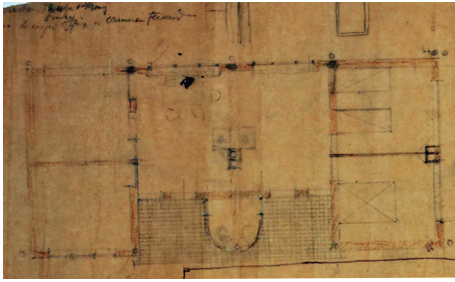


Plano de urbanización de la versión de una planta de las Maisons Monol. FLC 19128

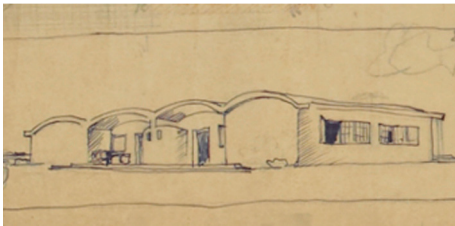




Perspectiva exterior de la versión de una planta de las Maisons Monol. FLC 19121



Plata de la versión de una planta de las Maisons Monol. FLC 19124



Perspectiva exterior desde la fachada de acceso de la versión de una planta de las Maisons Monol. FLC 19124

Además, las manzanas se elevan respecto al nivel de las vías rodadas con lo que es necesario subir unos peldaños para llegar hasta ellas, reservando el área interior de manzana a la circulación peatonal. La ambigüedad que genera la posición del acceso, queda amplificada por la disposición de una logia en la fachada más próxima al vial rodado, bajo la cual pasa un camino peatonal público. En la perspectiva del documento FLC 19121, la presencia de una figura humana junto a un sofá resguardado por la sombra de la logia indica que éste se concibe como un espacio de estancia y sin embargo, no existe ninguna puerta que permita acceder a ella desde el interior de la vivienda.

Cada bloque está formado por dos viviendas simétricas respecto a su eje transversal. Si la fachada trasera del bloque es uniforme, formada por cuatro crujiás iguales y la logia; en la fachada principal, el acceso queda significado mediante dos mecanismos. De un lado, las dos crujiás centrales quedan retranqueadas respecto al plano de fachada, marcado por las laterales; de otro lado, se dispone un volumen curvo que hace las veces de medianera entre los accesos a las dos viviendas. Cabe resaltar que este gesto formal, de extrema importancia para la comprensión global del proyecto pasa totalmente desapercibido en los dibujos publicados por Le Corbusier en *Œuvre Complète*, en los que el objetivo es ofrecer una imagen seriada e uniforme. En la planta se observa que la crujiá de acceso a cada vivienda está destinada a las estancias públicas, mientras la crujiá extrema contiene dos dormitorios. Los baños se ubican en el volumen curvo del acceso, y tan sólo se puede entrar en ellos desde el exterior. La fenestración varía en función de si la vivienda da a la calle de 4 metros o a la de 12. En las fachadas alineadas con la calle estrecha tan sólo se abren los huecos de los salones y las ventanas de los dormitorios se disponen en los testeros. Sin embargo, en las fachadas alineadas con la calle de mayor anchura se abren tanto los huecos de los salones como los huecos de los dormitorios. Este gesto, junto con la disposición de bloques alternos en la manzana permite reducir la monotonía de la repetición de un mismo esquema y sistema constructivo, generando diversidad en la unidad. Le Corbusier hace referencia a este asunto en el comentario de las Maison Monol en la *Œuvre Complète 1910-1929*:

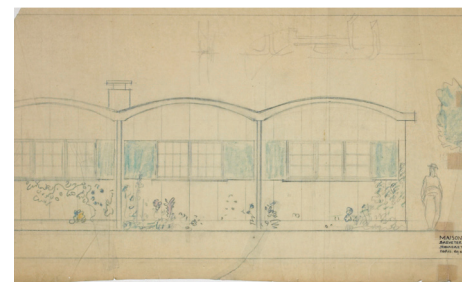
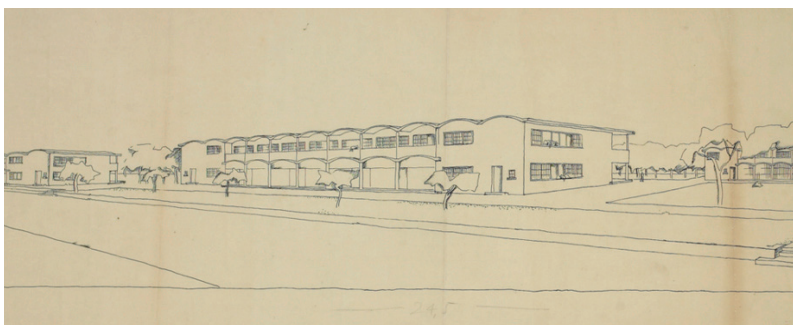
[...] L'unité des éléments constructifs est une garantie de beauté. La diversité nécessaire à un ensemble architectural es fournie par le lotissement qui conduit aux grandes ordonnances, aux véritables rythmes de l'architecture.<sup>1</sup>

Las perspectivas tanto interiores como exteriores de los bloques de viviendas, muestran que las cuatro crujiás se cubren con bóvedas rebajadas

1 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1910-1929*, 30..

perpendiculares al eje longitudinal, de modo que cada espacio de la vivienda coincide con el ancho de una bóveda. Así pues, la expresión de las bóvedas en el exterior del edificio impide la existencia de una terraza jardín al tiempo que provoca que los edificios se entiendan como una adición de componentes iguales en lugar de como un volumen descompuesto como ocurría en la Villa au Bord de la Mer, aunque el referente geométrico sigue presente. Con el fin de no alterar la percepción del sistema de bóvedas, el volumen curvo de los baños reduce su altura. Del boceto de planta dibujado en el documento FLC 19124 se deduce que las bóvedas están sustentadas por finos pilares situados en sus extremos. Las perspectivas de las dos fachadas longitudinales dibujadas en dicho documento muestran una ambigüedad en la relación soporte cerramiento. Mientras que en la fachada próxima a la vía rodada, estos se alejan del cerramiento formando la logia; en la fachada de acceso, los pilares quedan embebidos en el cerramiento, incluso en el volumen curvo de los baños, que pierde parte de su independencia.

En los bloques de dos plantas la ambigüedad de los accesos desaparece y éstos se sitúan próximos a las calles rodadas. Su composición también es simétrica gracias a que las dos crujías de ambos extremos no poseen logia en la planta superior. La simetría queda reforzada por la repetición de la seriación de bóvedas a modo de diminutas marquesinas en la planta baja. Sin embargo, este gesto genera a la vez una cierta ambigüedad, ya que al no extenderse las bóvedas a todas las crujías no se puede determinar si es un gesto puramente formal o si es la expresión de la estructura, y en este segundo caso resulta poco consistente que la estructura quede expresada en unas crujías y sin embargo no en otras.



Alzado de la versión de una planta de las Maisons Monol. FLC 19125

Perspectiva exterior de la versión de una dos plantas de las Maisons Monol. FLC 19122

La sensación que transmiten tanto las bóvedas como los pilares es de gran ligereza, debido al reducido canto de las primeras y la esbeltez de los segundos, lo que refuerza la afirmación de Le Corbusier en el comentario relativo a este proyecto publicado en *Vers une Architecture* de que “la casa común pesa mucho”, con el consiguiente aumento de los costes de transporte de los materiales y la puesta en obra. En este mismo texto Le Corbusier explica como las viviendas Monol resuelven dicho problema

empleando un sistema constructivo constituido por:



Perspectiva interior de las Maisons Monol publicada en la *Œuvre Complète* 1910-1929.

[...]cellules d'amiante-ciment en plaques pliées de 7 millimètres d'épaisseur, formant des assises de 1 mètre de haut qu'on remplit de matériaux grossiers, cailloux, gravillon, matériaux de démolition, etc., trouvés sur place, légèrement collés d'un lait de chaux et laissant entre eux de gros trous qui confèrent aux murs un coefficient isolant important; les plafonds et planchers sont faits de tôles ondulées cintrées (arc très tendu) d'amiante-ciment qui constituent un coffrage recevant une chape de béton de quelques centimètres. Les tôles cintrées demeurent et constituent un enduit définitif isolant.<sup>2</sup>

Así, como ya ocurriese en las *Maisons Dom-ino* y en la *Villa au Bord de la Mer* los materiales industrializados junto con los rellenos de la región son la clave para la construcción.

---

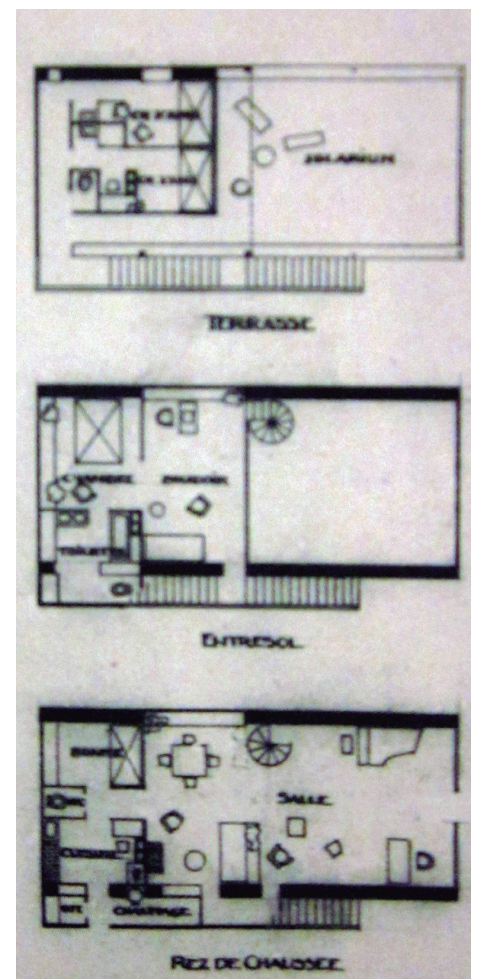
<sup>2</sup> Le Corbusier, *Vers une Architecture*, 202-203

### 3.3. MAISONS CITROHAN

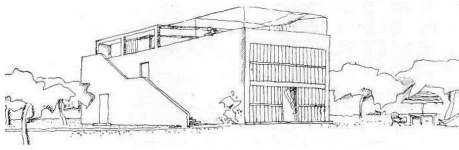
Las Casas Citrohan es una idea que Le Corbusier desarrolla a lo largo de toda la década de los años veinte, generando múltiples versiones. A pesar de que en la Fondation Le Corbusier se conservan numerosos documentos correspondientes a las distintas propuestas, la mayoría de los juegos de planos no están datados, además de estar incompletos, por lo que una clasificación exhaustiva resulta compleja. Siguiendo la clasificación cronológica del proyecto realizada por Le Corbusier en la *Œuvre Complète*, éste se desarrolla en tres etapas: 1920, 1922 y de 1922 a 1927, donde el tipo se concreta en proyectos concretos de los que tan sólo se construye la vivienda unifamiliar diseñada para la Colonia Weissenhof en Stuttgart (1927).

#### 3.3.1. UN PARALELEPÍPEDO, UNA ESCALERA Y UN PARASOL

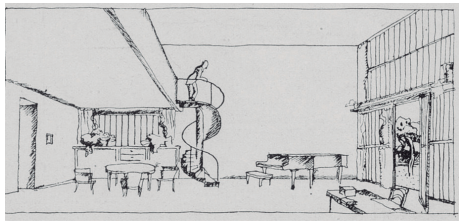
De la propuesta desarrollada durante la primera etapa se conserva el documento FLC 20708, que contiene las tres plantas y una sección longitudinal de la villa. La villa es publicada por primera vez en 1921 en el número 13 de *L'Esprit Nouveau* en un artículo titulado *Maisons en série*, dónde aparecen además dos perspectivas exteriores y otra de la doble altura del salón que no se conservan en la actualidad. En las perspectivas exteriores se observa que la villa está formada por los mismos elementos que el primer estudio de la Villa au Bord de la Mer, un paralelepípedo con una escalera maciza adosada a uno de sus laterales y un parasol en la cubierta. Sin embargo la casa Citrohan, resulta más esbelta debido a que, a pesar de tener las mismas plantas, tan sólo está formada por una crujía. Además, el parasol, parte macizo y parte alámbrico, recrea las aristas de un tercera planta. La vivienda surge directamente de la paradera sin apenas percibirse signo alguno de urbanización. A pesar de ser un proyecto sin emplazamiento concreto de una vivienda aislada en parcela, las fachadas más largas se convierten en los testeros, mientras las fachadas más cortas asumen las funciones principales de iluminar y ofrecer vistas agradables. La fachada principal está formada por un gran muro cortina, de dos alturas, en el centro del cual se abre el acceso a la villa sin ninguna significación. El acceso de la vivienda se realiza directamente a través de la doble altura del salón, sin ningún espacio de transición. Existe además un acceso secundario por debajo de la escalera lateral y a través de la zona de servicio. Ésta está vinculada a la fachada trasera, formada por: el cuarto de la caldera, la cocina, un inodoro y una habitación para el servicio. El resto de la planta se dedica al salón-comedor con parte del espacio de simple altura y otra parte con dos alturas. El acceso a la primera planta, en la que se sitúa el dormitorio principal con un baño y un *boudoir* que vuelca sobre el salón, se puede realizar bien por la escalera exterior o bien por una escalera de



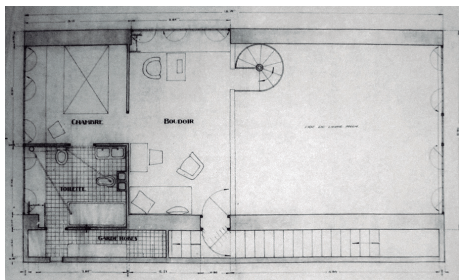
Plantas de la primera propuesta de para las Maisons Citrohan. FLC 20708.



Perspectiva exterior de la primera propuesta para las Maisons Citrohan publicada en la *Œuvre Complète* 1910-1929, p.31.



Perspectiva interior de la primera propuesta para las Maisons Citrohan publicada en la *Vers une Architecture*, p.200.

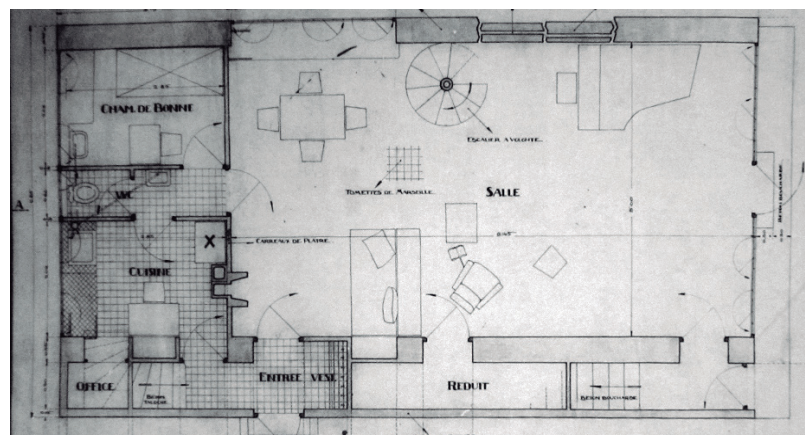


Planta primera de la variante con escalera interior de la primera versión de las Maisons Citrohan. FLC 31179.

caracol situada en la doble altura del salón. Cabe resaltar que la perspectiva interior de la doble altura del salón con la escalera de caracol, salvo por su forjado plano, recuerda con insistencia a la de la Villa au Bord de la Mer. A la segunda planta, en la que se ubica las dos habitaciones de invitados y el *solarium*, tan sólo se puede acceder a través de la escalera exterior, gozando de total independencia respecto al resto de la vivienda. En el texto que acompaña a los planos en la *Œuvre Complète* Le Corbusier insiste en que la casa está pensada para ser construida en cualquier región del país, siendo su argumento principal el empleo de un sistema constructivo mixto de forjados y carpintería estandarizados y dos muros de carga longitudinales realizados de aquel material que sea más común en la región: ladrillos, piedras, bloques...<sup>1</sup>

En la Fondation se conservan una serie de planos no datados que sugieren que a partir del primer proyecto se generan dos estudios. Uno de ellos parece seguir desarrollando el primer proyecto, aunque tan sólo se conservan la planta primera (FLC 20724) y la planta segunda (FLC 31180), en las que se introducen pequeños cambios en la distribución tanto del dormitorio principal como de las habitaciones de invitados. El segundo estudio se diferencia del primero en que introduce la escalera en el interior de la vivienda, incluye un sótano e invierte el papel desempeñado por los accesos. El antiguo acceso de servicio situado bajo la escalera, pasa ahora a ser el acceso principal, significado por una pequeña marquesina, mientras la entrada situada en la fachada del salón se reserva para acceder a las escaleras lineales. De esta propuesta tan sólo se conservan la planta sótano (FLC 20706), una sección longitudinal (FLC 20725), la planta baja (FLC 31178) y la planta primera (FLC 31179). El sótano contiene el cuarto de la caldera, un trastero y una bodega.

Planta baja de la variante con escalera interior de la primera versión de las Maisons Citrohan. FLC 31178.



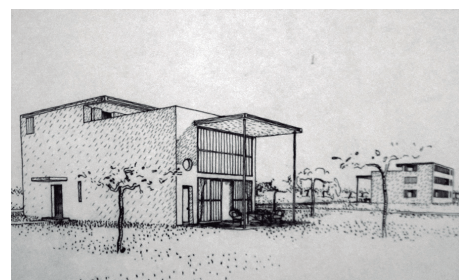
<sup>1</sup> "Deux seuls murs portants en briques, pierres, parpaings, etc...suivant les matériaux employés dans le pays; les dalles des planchers sur le même module, des lignées le châssis de fenêtres d'usine avec guichets utiles sur le même module." Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1910-1929* (Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1948), 45.

### 3.3.2. LOS PILOTIS

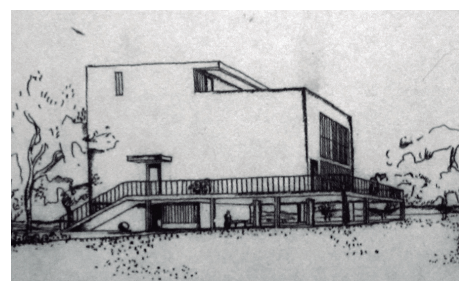
La segunda etapa está relacionada con la exposición de la *Ville de 3 millions d'habitants* en el *Salon d'Automne* de 1922 y parte de los planos desarrollados en ella serán publicados tanto en la *Œuvre Complète 1910-1929* como en *Vers une Architecture*. Si se analizan los dibujos se observa la existencia de dos líneas de investigación: de un lado, se sigue desarrollando la propuesta de 1920 que introduce la escalera en el interior del volumen; de otro lado se introduce una nueva variación en la que el edificio se eleva sobre *pilotis*.

De la primera versión se conservan tres planos: el documento FLC 20707, que contiene una perspectiva exterior y que es el único publicado tanto en *Œuvre Complète* como en *Vers une Architecture*; y el documento FLC 20711, que contiene una planta y dos secciones longitudinales, una de ellas correspondiente a la versión sobre *pilotis*. En la perspectiva exterior aparecen dos viviendas y su disposición recuerda al sistema de ordenación empleado en las *Maisons Monol*, las casas se disponen contrapeadas y simétricamente respecto a un eje transversal, aunque en este caso los caminos resultan prácticamente imperceptibles. La introducción de la escalera en el interior del volumen lo dota de una mayor pureza formal. Sin embargo, este efecto queda contrarrestado por la conversión del parasol en un ático con sus fachadas alineadas con las de las plantas inferiores y desprovisto de pérgola alámbrica que recomponga las aristas del paralelepípedo original, lo que confiere a las teteros una forma de L. A este efecto también contribuye el parasol introducido en la fachada principal para crear una terraza exterior cubierta de doble altura, vinculada al salón. En el interior, se produce una inversión respecto a los papeles desempeñados por las dos escaleras en la propuesta anterior. La escalera de caracol, pierde su protagonismo al dejar de estar vinculada a la doble altura y aproximarse al acceso y a la zona de servicio, de modo que la escalera lineal acaba por asumir el papel principal.

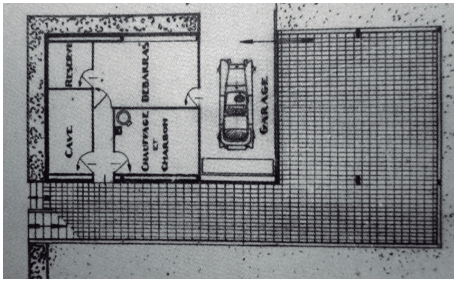
De la segunda versión se conservan: el documento FLC 20712, que contiene las cuatro plantas; la sección transversal del documento FLC 20711; dos perspectivas exteriores correspondientes a estos planos, la FLC 20709, con la barandilla de la terraza mural, y la FLC 20710 con la versión metálica; y finalmente otra perspectiva exterior, FLC 20714, correspondiente a las fotos de la maqueta exhibida en el *Salon d'Automne* y que presenta pequeñas diferencias en el diseño del muro cortina y el semisótano respecto al resto de planos. En esta versión, el volumen es muy similar a la versión sin *pilotis*, conservándose incluso la terraza del salón, aunque sin el parasol de protección y aumentando su superficie para generar una suerte de corredor en el que se integran las escaleras de acceso desde la calle. Un tramo de tres escalones situado bajo la vivienda, junto al tramo de acceso a la planta baja, conduce al semisótano, abierto en gran parte de su superficie.



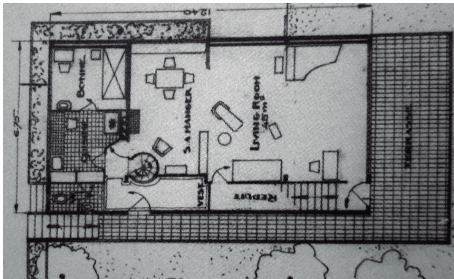
Perspectiva exterior primera propuesta de la segunda etapa de las Maisons Citrohan. FLC 20707.



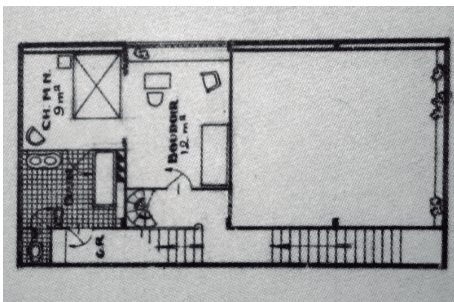
Perspectiva exterior segunda propuesta de la segunda fase de las Maisons Citrohan. FLC 20710.



Planta baja de la segunda variante de la segunda fase de las Maisons Citrohan. FLC 20712.



Planta primera de la segunda variante de la segunda fase de las Maisons Citrohan. FLC 20712.



Planta segunda de la segunda variante de la segunda fase de las Maisons Citrohan. FLC 20712.

La alineación de la parte construida del semisótano en dos de sus fachadas con los forjados de las plantas superiores genera una cierta ambigüedad respecto a la relación del edificio con el terreno. Como se observa, en las dos fotografías de la maqueta del *Salon d'Automne*, si desde la fachada principal la villa se despega completamente del terreno, desde la fachada opuesta se presenta como un volumen fuertemente anclado a ella. La parte construida del semisótano no comparte ningún elemento de comunicación interior con el resto de los niveles y en ella se dispone una bodega, una despensa, una caldera con almacenamiento de carbón, un trastero y un garaje, de modo que el coche se convierte en un elemento importante a la hora de diseñar la vivienda. La distribución de la planta baja es idéntica a la propuesta sin *pilotis*, lo que indica la posibilidad de que el resto de plantas también sean coincidentes en ambas opciones. En la planta primera se observa que la escalera de caracol es privativa del dormitorio principal, que continúa colocándose en la primera planta. En la segunda planta se reserva para dos dormitorios que en lugar de ser para visitas, como en la propuesta de 1920, están destinados a los hijos del matrimonio, lo que explicaría la introducción de la escalera en el interior de la vivienda.

El texto que acompaña las versiones de 1922 en la *Œuvre Complète* resulta muy ilustrativo:

[...] Cette maquette de plâtre du Salon d'Automne de 1922 représente une manifestation esthétique architecturale significative. Des problèmes très précis y trouvaient des solutions révolutionnaires: le toit jardin, la suppression de la corniche, la fenêtre en longueur, la maison en l'air. Et tout particulièrement opposé aux recherches régionalistes ou à l'artistisme de 1900, ce sentiment catégorique de pureté, de franchise, d'aveu total, de loyauté. Et cette nouveauté apportée par le béton armé d'une enveloppe générale absolument pure [...].<sup>2</sup>

Le Corbusier insiste en la finalidad moral de sus propuestas acordes con una vida digna y un presupuesto asequible conseguido gracias a los materiales industriales y a la estandarización. Así tal y como explica en *Vers une Architecture*<sup>3</sup>, la casa está construida con una estructura de hormigón armado realizada *in-situ*, los muros son membranas de tres centímetros de cemento proyectado sobre una plancha metálica dejando un vacío de 20cm; las losas de los forjados y las ventanas también son realizadas con el mismo módulo. No existe rastro alguno de los muros de carga realizados con materiales del lugar del proyecto de 1920. Su propuesta está reñida con

<sup>2</sup> Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1910-1929*, 45.

<sup>3</sup> Le Corbusier, *Vers une Architecture*, 202-203.

el despilfarro de superficie o con el individualismo artesanal. Sin embargo, para Le Corbusier ello no significa renunciar a la belleza.

La beauté? Il y en a toujours lorsqu'il en existe l'intention et les moyens qui sont la proportion; la proportion ne coûte rien au propriétaire, mais seulement à l'architecte. Le cœur ne sera touché que si la raison est satisfaite et celle-ci peut l'être quand les choses son calculées. Il ne faut pas avoir honte d'habiter une maison sans comble pointu, de posséder des murs lisses comme des feuilles de tôle, des fenêtres semblables aux châssis des usines. Mais ce dont on peut être fier, c'est d'avoir une maison pratique comme sa machine à écrire.<sup>4</sup>

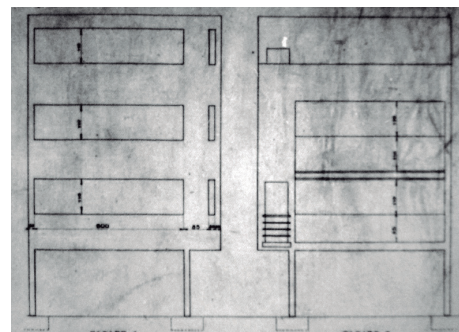
### 3.3.3. HACIA LA CAJA

A partir de la opción sobre *pilotis* de la segunda etapa, se desarrollan varios juegos de planos que implican la aplicación del prototipo Citrohan a un cliente y emplazamiento concreto.

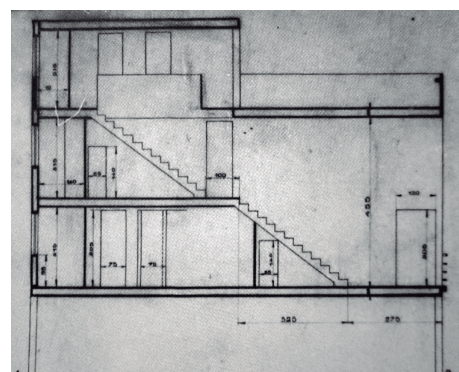
La primera puesta en práctica del prototipo se lleva a cabo en los documentos: FLC 30737, que contiene las cuatro plantas, los dos alzados principales y una sección transversal; su copia, FLC 20719; y una variante de la propuesta, FLC 20721. En ellos se observa que a pesar de que el acceso a la vivienda se mantiene en planta primera, como en la propuesta anterior, no se dibuja ninguna escalera que permita acceder a dicho nivel, lo que indicaría que la casa está pensada para un emplazamiento concreto con desnivel. Los *pilotis* no generan un semisótano, como en otras versiones, sino una planta completa. En ella, no existe construcción alguna más que los *pilotis* y sin embargo el desnivel del terreno de nuevo implica que desde una de las fachadas se perciba que la villa surge de la tierra mientras que desde la opuesta parece que se eleva sobre ella, manteniendo con ello la ambigüedad del estudio precedente. No obstante, aumenta la claridad volumétrica debido a la desaparición de la terraza de planta primera. En el interior la distribución se mantiene prácticamente invariable salvo por la desaparición de la escalera de caracol que conducía directamente al dormitorio principal. Se observa como la estructura está formada por vigas transversales que apoyan sobre dos pilares cada una que sustentan una serie de viguetas trasversales que vuelan a uno de los lados de la crujía.

Existe otro juego de planos que comprende el documento FLC 20705 con las cinco plantas, y el documento FLC 20716 con los cuatro alzados, que parece ser una evolución de este mismo proyecto, ya que la parcela está

<sup>4</sup> Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1910-1929*, 46.

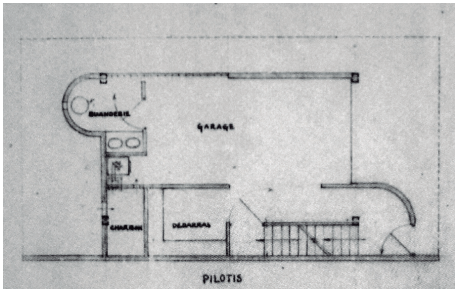


Alzados principales de la primera puesta en práctica del prototipo Citrohan. FLC 30237.

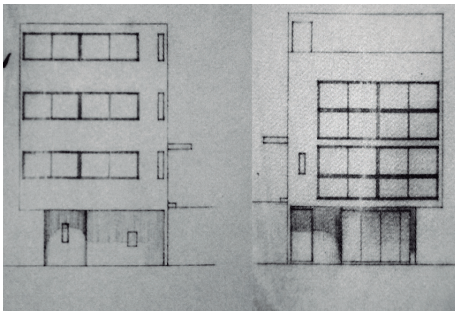


Sección longitudinal de la primera puesta en práctica del prototipo Citrohan. FLC 30237.

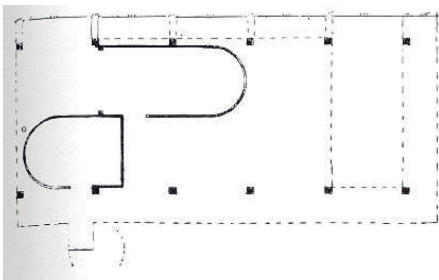




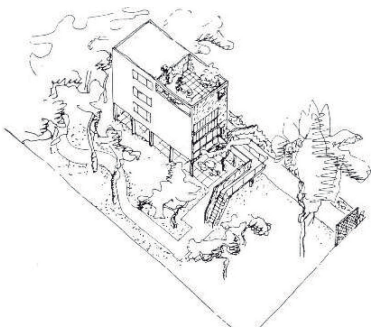
Planta baja de la segunda puesta en práctica del prototipo Citrohan. FLC 20705.



Alzados principales de la segunda puesta en práctica del prototipo Citrohan. FLC 20716.



Planta baja de la Villa en París publicada en la *Œuvre Complète* 1910-1929, p.47.



Axonometría de la Villa en París publicada en la *Œuvre Complète* 1910-1929, p.47.

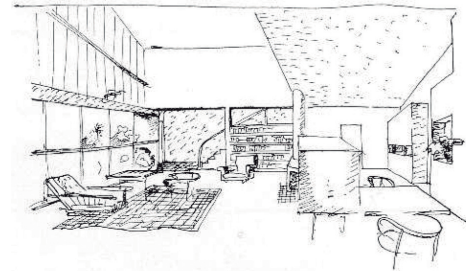
situada también en un terreno con un desnivel de una planta entre las dos calles de acceso. Le Corbusier de nuevo coloca el edificio con la fachada de acceso peatonal en el nivel superior y el acceso rodado en la planta inferior. En tres de sus alzados la casa apoya sobre *pilotis*, resolviendo la ambigüedad surgida en el último prototipo sin emplazamiento al retranquear todas las fachadas de la planta baja respecto al forjado de planta primera, mientras la cuarta fachada apoya inevitablemente sobre el terreno. En este caso, en la planta baja se dispone parte de las estancias de servicio como el garaje, la lavandería, el trastero o el acopio de carbón. Cabe resaltar que la curva, que tan sólo había sido empleada en la escalera de caracol comienza a cobrar protagonismo en el cerramiento de la lavandería y del acceso, contraponiéndose a la rectangularidad del volumen superior. Otra de las mejoras que introduce esta versión es que la escalera lineal da acceso a todos los niveles mediante la superposición de tramos, desde el sótano, en el que se dispone la bodega, hasta el *solarium*. No se aprecian grandes cambios en lo que a la distribución se refiere, salvo por la aparición de una chimenea asociada a una estantería situada en el medio del salón. En lo que respecta a los alzados, llama la atención que el alzado de acceso es totalmente ciego, salvo por la propia puerta de entrada a la casa.

La tercera aplicación del prototipo aparece en la *Œuvre Complète* 1910-1929 con el título Villa en París. De este proyecto, se conserva el documento FLC 20730 con la planta baja, el documento FLC 20718 con la planta primera, el documento FLC 20717 con la planta segunda, el documento FLC 20720 con la planta tercera y los documentos FLC 20723 y 20731 con el alzado de acceso, el documento FLC 20726 con el alzado de uno de los testeros. Además, en la *Œuvre Complète* se publica una axonometría exterior junto con la planta baja, y una segunda planta con distinta distribución de la del documento FLC 20717. A pesar de que la distribución de la planta baja es bien distinta de la aplicación anterior se mantiene la voluntad de que el volumen quede elevado del suelo, esta vez en todas sus fachadas. Así, tanto la estructura como los volúmenes de planta baja quedan retranqueados respecto al frente de forjado. En dichos volúmenes el juego de curvas se lleva al extremo, generando una oposición curva-contracurva de gran expresividad. La curva también se introduce, aunque tímidamente en el dormitorio principal con la delimitación del cuarto de baño siguiendo el contorno de la bañera en la distribución publicada en la *Œuvre Complète*, mientras que en la conservada en la Fundación se mantiene una geometría ortogonal. Si en planta baja el objetivo es alcanzar la máxima expresividad, el volumen general del edificio persigue la máxima pureza. Así, el *solarium* es dotado de fachadas con ventanas como si de una habitación interior más se tratara, aunque sin cubierta. De este modo la Villa se convierte en un gran paralelepípedo elevado sobre el terreno. Los accesos a la planta principal también están pensados para perturbar lo mínimo imprescindible la percepción del paralelepípedo, bien por su forma o bien por la distancia

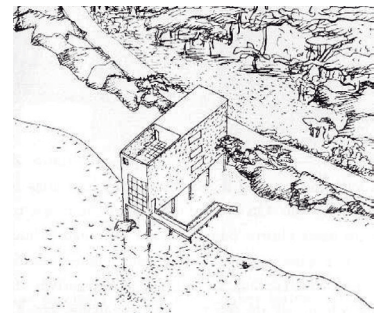
que guardan respecto al volumen. Así, el acceso principal se realiza a través de una escalera de caracol, mientras que el acceso al salón se realiza por una pasarela con un trazado de 90 grados a la conduce una escalera lineal. En lo que se refiere a la distribución interior cabe destacar que se introduce la curva también en las plantas superiores a través de la reproducción del contorno de la bañera en los tabiques de la sala de baños. Resulta de interés notar que si tanto en las propuestas para la Villa Paul Poiret, las casas Monol las versiones anteriores de Maisons Citrohan los accesos a la villa se producían por caminos estrictamente ortogonales, en la axonometría de este prototipo se observa la introducción de un camino serpenteante paralelo a uno de los testeros.

Una propuesta muy similar, aunque de forma más alargada, se plantea para un entorno bien distinto a los suburbios de París. El proyecto aparece publicado en la *Œuvre Complète* con el título Villa au Bord de la Mer, y para diferenciarla de la Villa para Paul Poiret a la que Le Corbusier le otorga el mismo nombre, se especifica su ubicación, Côte d'Azur. De esta versión tan sólo se conserva el documento FLC 31441 que contiene dos perspectiva interiores y una axonometría exterior, clasificado con los planos de la Villa para Paul Poiret, y la axonometría exterior publicada en la *Œuvre Complète*.

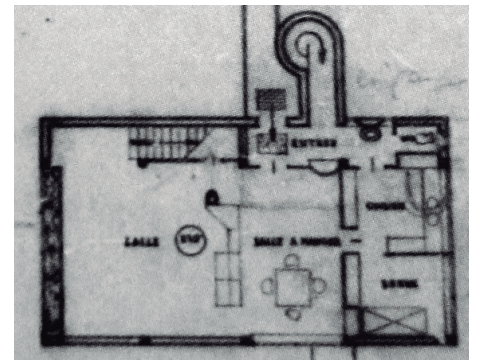
El prototipo es aplicado finalmente al proyecto de vivienda unifamiliar de la Colonia Weissenhof de Stuttgart (1925-1927). El hecho de que en este proyecto la parcela tenga una desnivel de una planta de un testero a otro hace plantearse si el hecho de que en las dos primeras puestas en práctica del prototipo la parcela tuviese el mismo desnivel es coincidencia o por el contrario se trata de versiones preliminares para la Weissenhof. El desarrollo de la villa unifamiliar para la Weissenhof se puede dividir fundamentalmente en dos etapas. La primera etapa está formada por el documento FLC 7642, que consta de las tres plantas superiores. En él se observa como se adapta a la nueva parcela el proyecto para una Villa en París, manteniendo la escalera de caracol para comunicar los dos primeros niveles de la villa y sustituyendo la escalera lineal exterior por una pasarela que comunica directamente la primera planta con el nivel más elevado del terreno. Los tabiques curvos no sólo se emplean en la planta baja o como bordeando la bañera en el dormitorio principal, sino que dan lugar a un inodoro en la última planta y a una jardinera en la terraza jardín. Los documentos más significativos de la segunda fase son: una axonometría exterior del conjunto, FLC 7784; la planta baja FLC 7788; la planta primera, FLC 7789; la plana segunda, FLC 7790; la planta tercera FLC 7791; y el alzado principal FLC 7794. Lo más significativo de el proyecto definitivo consiste en la sustitución de la escalera de caracol exterior por una escalera interior lineal, simplificando notablemente el acceso y alcanzando la máxima pureza exterior. Sin embargo, en el interior, la curva se extiende a la mayor parte de los tabiques, el forjado de planta primera adquiere una posición angular y la chimenea, presente desde el proyecto de



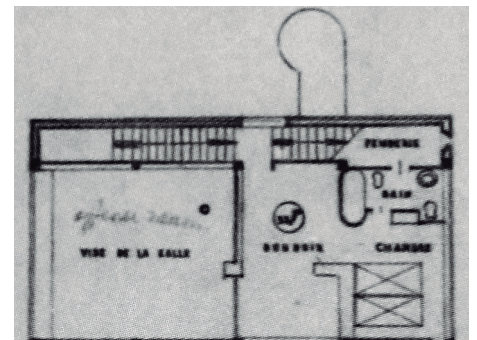
Perspectiva interior de la Villa en París publicada en la *Œuvre Complète* 1910-1929, p.47.



Perspectiva exterior de la Villa au Bord de la Mer en la Côte d'Azur publicada en la *Œuvre Complète* 1910-1929, p.47.

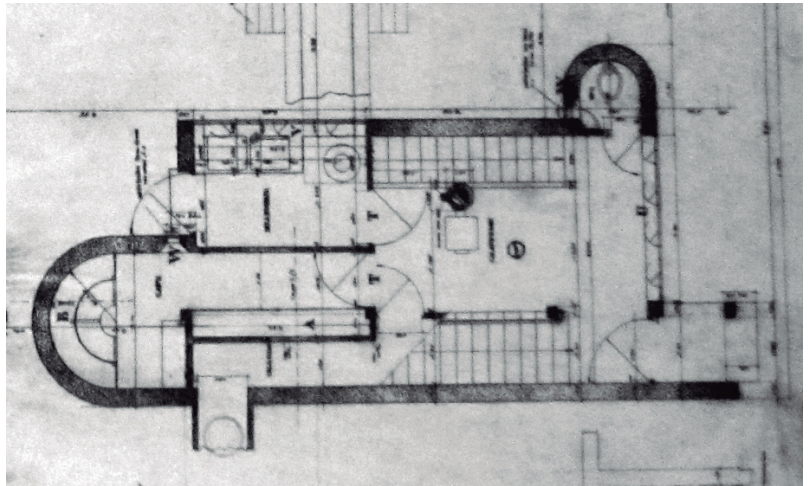


Planta baja del primer proyecto para la vivienda unifamiliar de Colonia Weissenhof. FLC 7642.

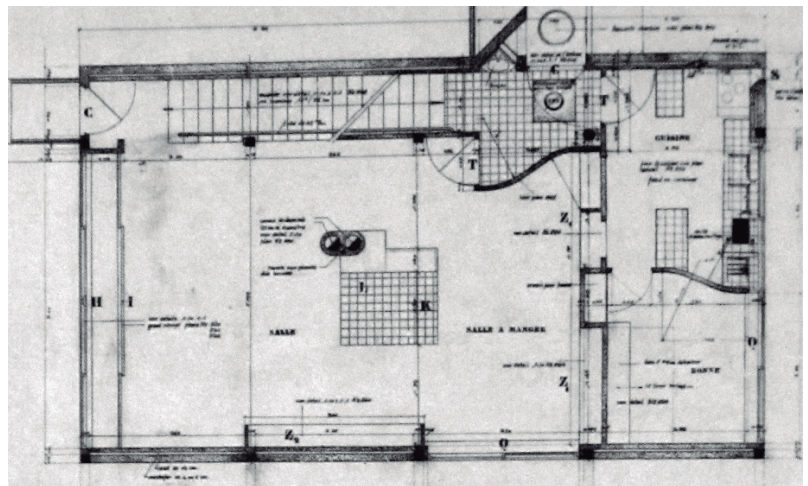


Planta segunda del primer proyecto para la vivienda unifamiliar de Colonia Weissenhof. FLC 7642.

Villa en París, se convierte en el núcleo de la casa.



Planta baja del segundo proyecto para la vivienda unifamiliar de Colonia Weissenhof. FLC 7788.



Planta primera del segundo proyecto para la vivienda unifamiliar de Colonia Weissenhof. FLC 7789.



Fotografía de la vivienda unifamiliar de Colonia Weissenhof, Dr Lossen et Co, 1927.FLC.

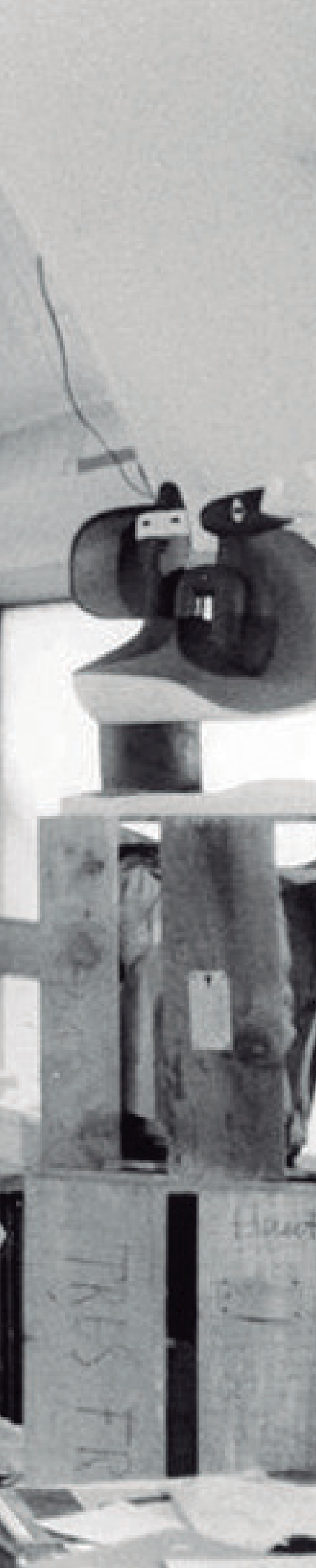
Ante lo expuesto se observa que la evolución del prototipo Citrohan se basa en una debilitación progresiva de la relación terreno-construcción, una simplificación formal sucesiva del exterior hasta alcanzar la caja perfecta y simultáneamente un aumento de la complejidad formal en el interior. Así pues, resulta muy pertinente el comentario con el que Le Corbusier finaliza la explicación de este proyecto en la *Œuvre Complète*:

La construction rationnelle par cubes ne détruit pas l'initiative de chacun. Il n'y a qu'à en jouer suivant ses goûts<sup>5</sup>

5 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1910-1929*, 47.







**1927-1936**  
RUPTURA

## 4.1. CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS

El objetivo de este epígrafe consiste en extraer los conceptos arquitectónicos más relevantes expresados por Le Corbusier en el periodo que comprende desde 1927, tras la finalización de las viviendas de la Colonia Weissenhof e inicio del proyecto para la Villa Savoye, hasta 1936 cuando finaliza la construcción de la Villa Henfel. No es objeto de esta investigación agotar todas las referencias publicadas de este periodo, sino tomar una muestra que por cantidad, contenido y dispersión a lo largo del tiempo sea suficientemente representativa. A pesar de que se ha tratado de reproducir citas separadas en el tiempo para mostrar la continuidad o la evolución de un concepto, en ocasiones resulta necesario reproducir dos citas diferentes de un mismo escrito o año con el fin introducir matices que se consideran relevantes para esta investigación.

Para la elaboración de la muestra se han analizado los libros escritos por Le Corbusier y los artículos, tanto publicados como no publicados que se conservan en su *Fondation*, y que por haber sido preservados por el propio Le Corbusier se consideran de especial relevancia.

El análisis de la muestra se llevará a cabo siguiendo la metodología propuesta para esta investigación, es decir, incidiendo en los aspectos en los que parece haber una ruptura entre el Le Corbusier de los años 20 y el posterior a los años 30 o que definirían las categorías arquitectónicas masculina y femenina. Así pues, los textos se analizan bajo tres ópticas: el lugar, la forma, la materia. En cada uno de los tres apartados se procederá, en primer lugar, enumerando los conceptos arquitectónicos extraídos de los textos, en segundo lugar reproduciendo los textos en cuestión, y finalmente se realizará una valoración crítica de los mismos siempre que los textos por sí mismos no resulten suficientemente explicativos. A continuación se ofrece una enumeración de los textos que constituyen la muestra.

**(1928) *Une Maison-Un Palais. A la recherche d'une unité architecturale.***

Libro que escrito a modo de conferencia que se extiende desde la casa privada hasta el Palais des Nations.

**(1928) *Pour bâtir: Standardiser et Tayloriser.***

Publicado en el número de mayo de la revista *Bulletin Redressement Français*. FLC X1-6-73

**(1929) *L'Architecture et F. Léger.***

Publicado en el número de febrero de la revista *Sélection*. FLC X1-8-48

**(1929) *Architecture, the expresion of the materials and methods of our times.***

Publicado en el número de agosto de la revista *The Architectural Record*.  
FLC X1-9-89

**(1930) *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme.***

Libro que recopila las conferencias impartidas por Le Corbusier en Buenos Aires y Río de Janeiro en 1929.

**(1930) *Twentieth Century Living and Twentieth Century Building.***

Publicado en la revista *Decorative Art*. FLC X1-11-89

**(1930) *Une Esthétique.***

Publicado en el número de enero de la revista *L'Equerre*. FLC X1-11-28

**(1930) *Analyse des éléments fondamentaux du problème de la Maison Minimum.***

Publicado en el número de marzo de la revista *Grand Route*. FLC X1-11-58

**(1933) *Croisade ou le crépuscule des académies.***

Libro que constituye una defensa de la construcción nueva frente a los planteamientos arquitectónicos académicos.

**(1933) *Air, son, Lumiere***

Conferencia congreso internacional de Atenas publicado en *Chantiers* (Algérie). FLC X1-11-315

**(1935) *Air Craft***

Libro que muestra la perspectiva tanto a nivel industrial como paisajístico que ofrece el aeroplano.

**(1935) *Sainte alliance des Arts majeurs ou le Grand Art en Gésine***

Publicado en *Le Bete Noire (france)*. FLC X1-12-91



### 4.1.1. LUGAR

En los textos escritos por Le Corbusier en este periodo destacan cuatro ideas relacionadas con la implantación de la arquitectura en el entorno:

- La integración de la arquitectura en el paisaje
- La independencia entre la arquitectura y el terreno
- El jardín elevado
- La descontextualización interior del paisaje

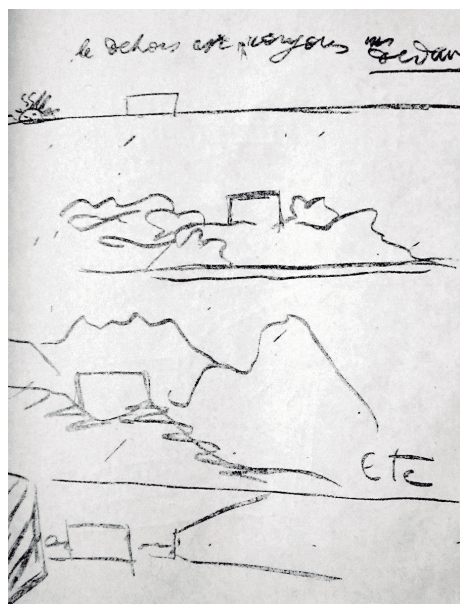
#### La integración de la arquitectura en el paisaje

En esta época Le Corbusier insiste en sus escritos en que el edificio debe quedar integrado en su entorno bien abrazándolo o bien abstrayendo el exterior a un interior:

(1928) Et jamais l'œuvre architecturale participant du site qui l'entoure n'a dit son dernier mot.<sup>1</sup>

(1930) Je perçois que l'œuvre que nous élevons n'est ni seule, ni isolée; que l'atmosphère alentour en constitue d'autres parois, d'autres sols, d'autres plafonds, que l'harmonie qui m'a arrêté net devant le rocher de Bretagne, existe, peut exister partout ailleurs, toujours. L'œuvre n'est plus faite seulement d'elle-même: le dehors existe. Le dehors m'enferme dans son tout qui est comme une chambre.<sup>2</sup>

(1933) S'emparer du terrain, pour la maison, pour la ville. Embrasser le paysage ambiant.<sup>3</sup>



Dibujo de Le Corbusier para ilustrar su idea de integración de la arquitectura en el paisaje, en la que se puede leer "le dehors est toujours un dedans". *Précisions*, p. 79.

#### Independencia de la arquitectura del terreno

(1928) La maison est en l'air, sur pilotis, loin du sol, plus saine.<sup>4</sup>

1 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 76.

2 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 78.

3 Le Corbusier, *Croisade ou Crépuscule des Académies* (París: Les Editions G. Crès Et Cia., 1933), 62.

4 Le Corbusier, *Une Maison-Un Palais. A la recherche d'une unité architecturale* (París: Les Editions G. Crès Et Cia., 1928), 58-62

(1930) [...]des murs que les architectes ont fini par trouver esthétiques et qui, pour, moi ne font que déplacer arbitrairement, à leur profit, le centre de gravité de l'œuvre architecturale; qui, de plus, étriquent le paysage, alors que des pilotis plongeant dans les déclivités supporteraient la maison, créeraient gratuitement des espaces utilisables, permettraient la plantation d'arbres et l'établissement de pelouses et remplaceraient un paysage de pierre mélancolique et moyenâgeux par des étendues de verdure continues du milieu desquelles surgiraient les seuls prismes des maisons.<sup>5</sup>

(1930) [...]But instead of fruitlessly incurring the expense of flooring raised 60cm above the ground (as is required by hygienic regulations in most countries), the pillars are erected three to four metres in height. The first floor will be up in the air, on naked pillars, and the space beneath the house will be completely restored. Children will play there, sheltered from rain or sun. The car may be conveniently housed there. The entrance will be under cover. The garden will extend underneath the house. There will no longer be either a back or a front to the house.<sup>6</sup>

(1933) Oui, c'est ici la grande conquête des techniques modernes: la libre et totale disposition du sol.<sup>7</sup>

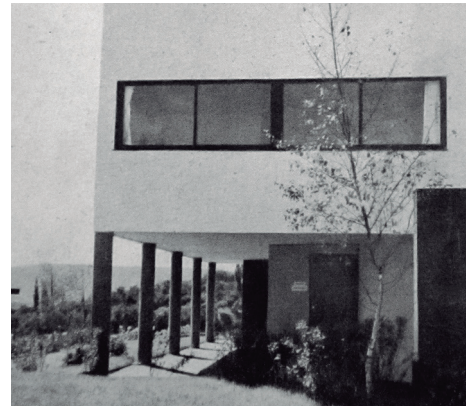


Imagen de el proyecto de Le Corbusier para la Colonia Weissenhoff como ejemplo de empleo de los pilotis en *Une Maison-un Palais*, p.59.

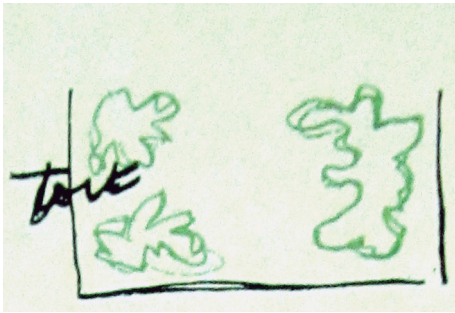
Le Corbusier transformó la relación tradicional entre construcción y terreno. Así el terreno deja de ser un condicionante para la arquitectura y viceversa. Un mismo edificio podría construirse sobre un terreno llano, un terreno en pendiente, o incluso sobre el mar y el acceso al mismo se podría realizar por la fachada que resultase más conveniente y no por la fijada por las vías de circulación. Del mismo modo, la construcción del edificio deja de transformar físicamente el entorno, ya que tanto la superficie disponible como la topografía del mismo quedan inalteradas.

.....  
5 Le Corbusier. *Précisions sur un État Présent de l'Architecture et de l'Urbanisme* (París: Les Editions G. Crès Et Cia., 1930), 51.

6 Le Corbusier, "Twentieth Century Living and Twentieth Century Building," *Decorative Art* (1930):12. FLC X1-11-89

7 Le Corbusier, *Croisade ou Crépuscule des Académies* (París: Les Editions G. Crès Et Cia., 1933), 66.

## El jardín elevado



Boceto de Le Corbusier para ilustrar de la idea de jardín elevado publicada en *Précisions* p.45.

(1928) Si l'on étend à la ville le principe du "toit-jardin", le sol entier de la ville bâtie sera récupéré et à la disposition des habitants, pour leur joie et leur santé.<sup>8</sup>

(1930) Par une subtilité de la composition je ferai communiquer agréablement la réception avec le toit-jardin, plein de fleurs, de lierre, de thuyas, de lauriers de Chine, d'okubas, de fusains, de lilas, d'arbres fruitiers. Des dallages de ciment jointoyés de gazons (il y a à cela une raison) ou des graviers jolis font un sol parfait. Des abris couverts permettent la sieste dans une hamac. Un solarium apporte la santé. Le soir, le gramophone fera danser. L'air est pur, le bruit étouffé, la vue lointaine, la rue lointaine. S'il y a des arbres proches, vous êtes au-dessus de leurs dômes. Le ciel scintille d'étoiles...; vous les voyez toutes.<sup>9</sup>

(1933) [...]Le béton armé nous offre des jardins sur les toits avec des pelouses, des solariums, des arbres: le sommet entier de la ville, en jardins, dans l'air vif et le soleil.<sup>10</sup>

La idea de cubierta jardín implica una naturalización del edificio y una desnaturalización del entorno. El paisaje se considera ajeno al edificio, algo que contemplar pero de lo que apenas se hace uso. La atalaya se transforma en una suerte de refugio que acota una naturaleza domesticada de plantas exóticas, fuente de salubridad, felicidad y ecología, al recuperar la superficie edificada. Un lugar en el que sentirse al exterior pero gozando de las comodidades de un interior.

## Descontextualización interior del paisaje

(1930) [...]un spectacle éblouissant m'attend: à travers ce portique magnifique, je vois le miroitement de l'eau; je vois passer les beaux bateaux; je vois les Alpes par

8 Le Corbusier, "Pour bâtir: Standardiser et Tayloriser," *Bulletin du Redressement Français*, (Mayo 1928). FLC X1-6-73.

9 Le Corbusier. *Précisions sur un État Présent de l'Architecture et de l'Urbanisme* (Paris: Les Editions G. Crès Et Cia., 1930), 44-45.

10 Le Corbusier, *Croisade ou le crépuscule des académies*, 27.

panneaux, encadrées comme dans un musée.<sup>11</sup>

Le Corbusier introduce la limitación de la naturaleza y por tanto su descontextualización como un modo de puesta en valor de la misma a través del contraste.

#### 4.1.2. FORMA

El análisis de los textos escritos por Le Corbusier en este periodo a través de la óptica de la forma arquitectónica revela la insistencia en cinco ideas:

- La geometría
- La unidad y la diversidad
- El hombre como sistema proporcional
- La forma orgánica
- La arquitectura y el movimiento

##### **La geometría**

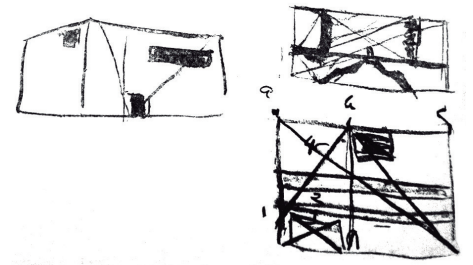
(1928) La géométrie qui, au milieu du spectacle confus de la nature apparente, a établi des signes merveilleux de clarté, d'expression, de structure spirituelle, des signes qui son des caractères.

Géométrie: langage humain.

Géométrie, production normale de notre cerveau et fatale, parce que participant à un rythme universel, nous avons reconnu ce rythme était géométrique: figures qui sont des caractères.

[...] la volonté géométrique est un geste d'optimisme; le dominateur pense clair et géométrique; le battu et l'abattu souffrent de l'éclat affirmatif de la géométrie. La géométrie n'est-elle donc pas joie?<sup>12</sup>

(1930) Tout est géométrique pour les yeux ( la biologie n'est que dans l'organisation, et c'est une chose que l'esprit apprécie après examen seulement). La composition



Croquis de Le Corbusier ilustrando la importancia de la geometría publicado en *Précisions* p.72.

11 Le Corbusier. *Précisions sur un État Présent de l'Architecture et de l'Urbanisme*, 49.

12 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 3.

architecturale est géométrique.<sup>13</sup>

Le Corbusier destaca de la geometría dos aspectos: que es el medio que pone en relación la arquitectura y la naturaleza, porque comparte las mismas leyes, y que es la primera sensación formal que obtiene el observador del edificio.

## La unidad y la diversidad

(1928) Ce programme, détaillé ici bien sommairement, nous a mis en face du problème même de l'habitation à bon marché. Nous n'avons rien admis que ne fût parfaitement raisonnable. Nous avons posé le problème comme l'industrie sait souvent poser le problème: l'avion, l'auto, etc., sont des machines à voler, des machines à rouler. Nous avons cherché à établir la machine à habiter.

Mais comme en chaque homme, habite un cœur nous avons cherché à ce que ce cœur puisse habiter joyeusement la maison. A côté des recherches d'ingénieur, nous avons alors à faire ici les recherches de l'architecte.<sup>14</sup>

(1930) Considérez le Capitole de Michel-Ange à Rome. Première sensation cubique; puis une seconde: les deux pavillons d'aile et le centre et l'escalier. Appréciez alors qu'une harmonie règne entre ces divers éléments. Harmonie, c'est-à-dire parenté- une unité. Non pas de l'uniformité, au contraire, du contraste. Mais une unité mathématique. C'est pour cela que le Capitole est un chef d'œuvre.<sup>15</sup>

(1933)[...] la seule proportion, cette chose qui ne coûte rien et qui est tout, cette chose qui dispense des chapiteaux sculptés, des matériaux précieux et des budgets somptuaires, cette chose qui juge et classe immédiatement les individus, [...].<sup>16</sup>

(1935) L'Architecture est, à elle seule, un événement plastique total. L'architecture, à elle seule, est un support de lyrisme total. Une pensée totale peut être exprimée par l'architecture seule. L'architecture se

---

13 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 73.

14 Le Corbusier, "Pour bâtir: Standardiser et Tayloriser".

15 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 73.

16 Le Corbusier, *Croisade ou le crépuscule des académies*, 15.

suffit à elle-même. C'est l'un des genres qui fut créé pour manifester, par soi el en soi, un cycle entier d'émotions dont le plus intense vient du rayonnement mathématique (proportions), dans lequel le jeu plastique est symphonique (volumes, couleurs matières lumière), où la sensation est multiple, innombrable; elle apparaît en marchant autour de l'édifice ou dedans l'édifice- autour de la maison ou dedans la maison. Le dehors et le dedans sont une biologie unique. L'harmonie vient de leur état de juste concordance.<sup>17</sup>

(1935) Nunca ha existido un época tan diversa, tan rica y multiforme.

Día tras día estamos comprendiendo cabalmente el mundo.

¿Sentimos la amenaza de la uniformidad? No

He viajado mucho y he tomado buena nota de la diversidad que vertebra la esencia misma de las cosas; rasgos diferentes: climas, razas, costumbres, historia, topografía, niveles de cultura.

La espontaneidad es la esencia misma de la naturaleza humana. El punto de partida es algún detalle específico, manifestación definitiva, inconsciente e imperativa de la individualidad. La hipótesis surge de la idiosincrasia y, por tanto, la actuación en su totalidad se basa en el carácter individual, cuyo comportamiento es siempre nuevo e inesperado.

Sólo la Academia se precia de reglamentar la creatividad y loa los caminos trillados [...]

Podría parecer «razonable» que el avión tuviera forma única. De ningún modo. Hay distintas «armonías» cuya disparidad surge de una individualidad innegable (la creación) dando pie a diversas organizaciones de la forma y la estructura.

La única monotonía es la que crean las «Academias». La vida es multiforme.

Una vez que el mundo se libere de las garras de las «Academias» podremos oír una sinfonía apasionada y gozosa, elaborada a base de fragmentos de inteligencia y acorde con el orden cósmico.

Diversidad en la unidad.<sup>18</sup>

.....  
17 Le Corbusier, "Sainte Alliance des Arts Majeurs ou le Grand Art Gésine," *La Bête Noire*, (Julio 1935). FLC X1-12-71.

18 Le Corbusier, *Aircraft*, junto a la imagen 95.

Le Corbusier insiste en que el empleo de elementos estándar y de leyes armónicas no supone una uniformidad formal sino que permite poner en relación elementos distintos generando una unidad o crear agrupaciones complejas mediante la adición de elementos idénticos.

### **El hombre como sistema proporcional**

(1928) Ces maisons, qui sont cent ou cinq cents, isolées dans les replis de la pinède ou groupées en hameaux sur la plage, ces maisons ont une mesure commune: l'échelle humaine. Tout est à l'échelle; on mesure le pas, l'épaule, la tête.<sup>19</sup>

(1930) Il nous demeure une constante: l'homme, avec sa raison et ses passions-son esprit et son cœur- et, en cette affaire d'architecture, l'homme avec ses dimensions.<sup>20</sup>

Le Corbusier considera al hombre como el centro de la arquitectura, pero no sólo de la nueva arquitectura sino que sostiene que la escala humana es una constante en todas las arquitecturas domésticas tradicionales, que al final, la tradición no es más que la depuración a través de la experimentación del sistema más efectivo.

### **La forma orgánica**

(1928) Cette liaison des fonctions utilitaires, petites ou grandes et d'un potentiel émotif petit ou grand-fusion de deux intentions étrangères- s'exprime en une règle de coordination manifestée dans des objets; nous les appelons des organismes. Et tout dans l'univers fonctionnant, nous apparaît organique. Par cette appellation nous entendons signifier ce qui vit ou ce qui est viable et, l'appliquant à l'œuvre humaine, nous y attachons un sens de louange. Entre mille ou cent mille, des organismes captent notre sensibilité parce qu'ils se révèlent dans une pureté plus grande que d'autres; ils sont saisissables, explicites; ils sont rassurants.

Et j'en reviens toujours à ceci: nous voulons saisir l'intention.

Et dans tout organisme que nous créons, cette intention manœuvre entre nos puissances constructives et les réactions immanentes provenant des résistances de la

---

19 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 50.

20 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 31.

nature, des choses ou des gens. Et notre tendance d'hommes de l'époque machiniste est de pouvoir «sentir» parce que nous avons compris.<sup>21</sup>

(1928) Le Palais de Genève, dont j'ai à vous parler, est la maison des nations, la maison de l'administration des nations. C'est un organisme, c'est une mécanique à fins précises. C'est une machine à habiter.<sup>22</sup>

(1930) Deux facteurs indépendants sont en présence, simultanés, synchroniques, inséparables, indissolubles:

- a) un phénomène biologique,
- b) un phénomène plastique.

Le biologique, c'est le but proposé, le problème posé, l'utilité fondamentale de l'entreprise.

Le plastique, c'est une sensation physiologique, une «impresion», une pression par les sens, la arte forcée.

Le biologique affecte notre bon sens,

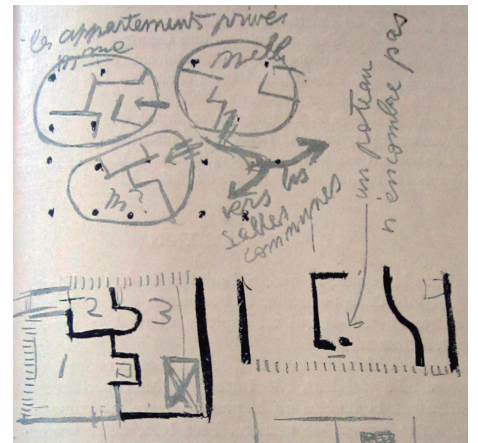
Le plastique affecte notre sensibilité et notre raison.

Réunis tous deux en perceptions synchroniques, ils réalisent l'émotion architecturale-bonne ou mauvaise.<sup>23</sup>

(1930) Je vous montre aussi comment, avec des cloisons courbes (119), faciles à réaliser, on obtient deux chambres avec salle de bains, dans un espace qui n'eût permis qu'une chambre traditionnelle.

Je vous montre encore le type des cloisons courbes baptisées « en piano à queue » fournissant trois chambres, là où l'on n'en aurait taillé normalement que deux (120).<sup>24</sup>

(1930) L'exploitation domestique consiste en une suite régulière de fonctions précises. La suite régulière de ces fonctions constitue un phénomène de circulation. La circulation exacte, économe, rapide, est à la clef de l'architecture contemporaine.[...] La suite de ces fonctions s'établit suivant une logique qui est plutôt d'ordre biologique que géométrique. On peut établir le schéma de ces fonctions au long d'une ligne continue. On lira alors clairement le jeu des superficies nécessaires et leurs contigüités. On appréciera communauté avec les



Croquis de Le Corbusier illustrando la idea de forma orgánica en *Précisions* p.131.

21 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 32-34

22 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 78.

23 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 126.

24 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 132.



formes et les superficies plus ou moins arbitraires des chambres traditionnelles.<sup>25</sup>

(1932) Voyez-vous, continue-t-il, pour moi un plan, une maison, plus que du domaine de l'architecture, sont du domaine de la biologie. Une maison n'est pas une série de cubes que se superposant et se juxtaposant, mais un organisme aux organes interdépendants, où je donne à chacun la place, l'espace et la forme carrée ou ronde ou hélicoïdale, qui me semblent les plus efficaces.<sup>26</sup>

Le Corbusier sigue afirmando en esta etapa que las formas que rigen la distribución interior de la casa atienden a cuestiones funcionales, es decir forma, espacio y superficie más efectiva para realizar una determinada función dentro de una secuencia de funciones.

### La arquitectura y el movimiento

(1928) Vous y observez un phénomène de circulation, expression de ses raisons vitales. Tout, et aussi en architecture, est une question de circulation. N'oublions pas que, toujours présent devant nous, un homme doit être debout sur ses jambes, avec ses yeux à 1m. 70, qui regardent, qui voient, qui perçoivent, qui transmettent au mécanisme intellectuel et émotif des images qui sont entrées par cette machine admirable de l'œil. Voici l'unique outil de mesure des choses de l'architecture; un homme est debout, regardant et subissant les courses aventureuses de votre crayon traçant des plans et ces coupes qui n'ont de raison d'être que parce que des hommes en subiront l'effet.<sup>27</sup>

(1930) Agir sur nos esprits par l'habileté des solutions, sur nos sens par les formes proposées à nos yeux et par les distances imposées à notre marche. Émouvoir par le jeu des perceptions auxquelles nous sommes sensibles, et auxquelles nous ne pouvons pas nous soustraire. Espaces, distances et formes, extérieures, et espaces extérieurs-quantités, poids, distances, atmosphère, c'est avec cela

---

25 Le Corbusier y Pierre Jeanneret, "Analyse des Éléments Fundamentaux du Problème de la "Maison Minimum", *Grand route*, (Agosto 1930). FLC. X1-11-58.

26 Le Corbusier, "Crise des Arts Plastiques: M. Le Corbusier envisage la question des matériaux colorés de revêtement", *Excelsior*, (1932). FLC X1-11-208

27 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 78.

que nous agissons.<sup>28</sup>

Para Le Corbusier no existe arquitectura si ésta no se recorre, sin embargo al proyectar el recorrido no se debe de pensar en planta y en la forma de ésta adquiere en el plano, sino en tres dimensiones y en las características físicas del ser humano que determinan cómo va a percibir el espacio a medida que lo recorre. La variación de las formas y la luz en el tiempo y espacio en el que se desarrolla el recorrido son las causantes de la sensación arquitectónica.

### 4.1.3. MATERIA

En lo que a materialización de la arquitectura se refiere, Le Corbusier en la mayor parte de los casos insiste en los conceptos establecidos en la etapa anterior:

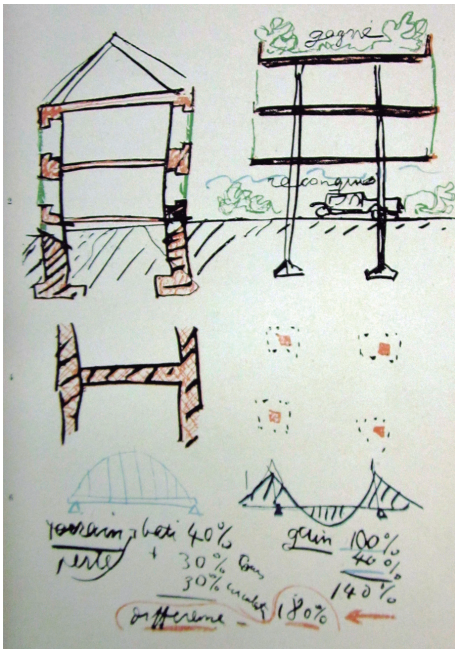
- Liberación de la arquitectura
- El material concreto
- La policromía transformadora del espacio y la cuarta dimensión

#### Liberación de la arquitectura

(1928) Une belle œuvre récente, la nef de l'église du Raincy développe l'expérience. Auguste Perret, entrepreneur, construit à Casablanca des docks en ciment armé, vastes nefs, hangars à marchandises. La concurrence le talonne; le voilà placé dans les conditions de plus stricte économie; le béton armé lui fournit les poteaux élancés et les voûtes plates en «conquilles d'œuf» qui sont comme des tôles légèrement cintées: au lieu des énormes poutres portant un plafond plat, une coquille de sept centimètres d'épaisseur qui vient anéantir ses poussés latérales dans une ceinture de béton. Auguste Perret, l'architecte, élève quelques années plus tard, sur ses réserves architecturales de Casablanca, la nef de l'église du Raincy. Rien n'est changé du principe. mais une intention catégorique d'élever l'œuvre au-dessus des fins utilitaires fait examiner de près la proportion des éléments: le hangar à marchandises est ici un hangar à prières, et un sentiment de calme et d'allégresse règne. <sup>29</sup>

.....  
28 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 70-71.

29 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 32-34.



Croquis de Le Corbusier ilustrando la liberación de la arquitectura publicado en *Précisions* p.42.

(1928) Nous avons nettement répudié le mur ancien, épais encombrant, s'opposant à l'ouverture des grandes baies vitrées, paralysant le plan d'étage à étage et l'avons remplacé par un mur de moitié plus mince, mais comportant un matelas d'air, mur plus sain, plus isolant que le mur ancien. Le ciment Portland a remplacé la pierre, la chaux et la brique./Ce mur nouveau avec ses conséquences, a permis d'introduire les machines dans le chantier. C'est ici la réforme capitale: exécution plus parfaite, prix de revient réduit. [...] <sup>30</sup>

(1930) Les planchers seront formés d'un système (de dalles ou de poutres ou de voûtes plates portées par des poteaux fondés directement dans le sol, ou suspendus à des systèmes de ponts et d'aiguilles pendantes qui permettront de diminuer le nombre des poteaux et ouvriront la voie à des méthodes statiques qui ne sont pas encore courantes dans le bâtiment. <sup>31</sup>

(1930) D'ailleurs, ces poteaux de béton ou de fer que vous voyez à l'intérieur de la maison et qui vous inquiètent, nous allons voir quels services ils vont nous rendre Je retiens donc que le sol es libre sous la maison: que le toit est reconquis; que la façade este entièrement libre, et qu'ainsi, je ne suis plus paralysé. <sup>32</sup>

(1933) Et, d'un coup, voici tous les problèmes de chauffage, de réfrigération de ventilation simplifiés, ramenés à une seule technique: «la respiration exacte». Une simplification énorme des appareils et des installations, une liberté totale à l'intérieur de la maison et la possibilité désormais de vivre derrière des murailles de verre avec un air toujours aussi pur et salubre que l'air de l'Océan <sup>33</sup>

(1933) Voici le béton armé avec sa terrasse en cuvette collectant les eaux pluviales et les faisant rejoindre, à l'intérieur du bâtiment,[...]. Le bord de la cuvette est désormais franc, net, tranchant horizontal, coupé a vif sur le ciel, dans l'expression plastique la plus

30 Le Corbusier, "Pour bâtir: Standardiser et Tayloriser."

31 Le Corbusier, "Analyse des éléments fondamentaux du problème de la maison minimum", 29, .

32 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 42.

33 Le Corbusier, "Air, son, Lumiere".

impeccable: conquête esthétique des temps modernes, l'une des plus importantes libérations architecturales[...].<sup>34</sup>

La única novedad que introduce esta etapa respecto a la anterior es que Le Corbusier insiste en la importancia del que el sistema estructural permita la liberación de la fachada y la planta pero no lo reduce exclusivamente a pilares y losas planas sino que también hace referencia a las vigas de cuelgue y a las bóvedas rebajadas.

## Material concreto

(1928) Nous sommes là sur le chancre même, la vie dessous: la banque, les bureaux avec leurs coffres, leurs mobiliers efficaces, leur ossature de béton armé qui honnêtement, du bas en haut, fait tenir l'édifice; la mort dessus: un masque de pierre, un masque absolument inutile, qu'on a monté en épuisant les carrières, une fois que la maison était terminée. Puis une toiture de charpente de bois qu'on a posée sur un béton armé qui avait couronné déjà la maison.<sup>35</sup>

(1930) Voici notre type de petites maisons «loi Loucheur» (18). Un mur mitoyen en briques, pierres, etc., que j'appelle «diplomatique» car il scelle l'alliance avec le margoulin de l'endroit (des expériences que j'évoquerai une autre fois nous ont incités à faire alliance diplomatique avec le margoulin).<sup>36</sup>

(1933) Jusqu'ici l'architecture faite de pierre et de bois s'était exprimée dans un produit contradictoire: le mur parce de fenêtres. Le mur de pierres portait les planchers de bois. Pour cette fonction il devait être entier, le plus possible. Pourtant, les locaux qu'il délimitait devaient être éclairés. Il fallait ouvrir des fenêtres, donc affaiblir le mur. [...]

Vers 1900 le béton armé et l'acier apparaissent dans la construction des maisons. C'est une révolution dans les usages; c'est un scandale dans les milieux architecturaux. On peut bien se soumettre à leur emploi puisqu'il est économique; mais on entend sauvegarder les usages et les traditions, et l'on continue derrière l'ossature de béton

34 Le Corbusier, *Croisade ou le crépuscule des académies*, 27.

35 Le Corbusier, *Une Maison-un Palais*, 54.

36 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 46.

ou d'acier, à élever les murs de pierre percés de fenêtres: masques et mascarade.<sup>37</sup>

(1933) Est-ce à dire que nous serons désormais privés du beau spectacle de la pierre naturelle? Pas de tout: au lieu d'être vendue au mètre cube, les carrières devront nous la livrer au mètre carré; le bruit des scies remplacera le son joyeux du marteau et cet effort étant réalisé par les carriers, la pierre redeviendra le normal épiderme de nombreuses constructions[...].<sup>38</sup>

(1933) La bois. La machine nous apporte tous les contre-plaqués, les placages déroulés, souvent d'un dessin exquis. Et le chauffage central, qui fait bon ménage avec ces nouvelles techniques, joue au jeu de massacre avec les «beaux bois massifs» employés autrefois pour la simple raison qu'on ne pouvait pas faire mieux. Nous voici donc d'accord sur l'emploi des beaux bois, à condition que le chauffage de nos maisons ne les détruise pas. Charpentes en bois: Hélas! de profondis! Mais écoutez ceci: le charpentier en bois voit s'ouvrir devant lui une activité prodigieuse, s'il consent à travailler de menues sections de bois dans une précision rigoureuse et s'il abandonne l'espoir de dresser les troncs des forêts sur les murs de nos maisons. La thèse que nous défendons obstinément depuis dix ans: la maison à sec, ouvre à l'industrie du bois un avenir brillant.<sup>39</sup>

(1935) Las escuelas del siglo XIX destruyeron las «escala humana» y el «respeto por los materiales». El avión, en cambio, encarna la más pura expresión de la escala humana y un uso milagroso de los materiales.<sup>40</sup>

Le Corbusier manifiesta su gusto por los materiales naturales, como la madera o la piedra, pero siempre que no sean empleados como materiales portantes y que estén industrializados para asegurar su efectividad y la perfección en la ejecución. Además defiende el uso de los materiales tradicionales en combinación con los nuevos materiales desarrollados por la industria como un modo de arraigar el edificio a su entorno o a la cultura

---

37 "Le Corbusier, "Air, son, Lumiere".

38 Le Corbusier, *Croisade ou le crépuscule des académies*, 27-28

39 Le Corbusier, *Croisade ou le crépuscule des académies*, 30-31.

40 Le Corbusier, *Aircraft, junto a la imatén* 61.

de sus habitantes.

### **Policromía transformadora del espacio y la cuarta dimensión**

(1928) Nous avons aussi appliqué une conception entièrement neuve dans la polychromie, poursuivant un but nettement architectural: modeler l'espace grâce à la physique même de la couleur, affirmer certaines masses du lotissement, en faire fuir certaines autres, en un mot composer avec la couleur comme nous l'avions fait avec les formes.<sup>41</sup>

(1929) [...]Les pièces ne sont plus carrées; elles se pénètrent, se continuent; certains de leurs murs s'étendent, d'autres se roulent en cylindres, en spirales... et la couleur avec ses vertus spécifiques (le bleu créant de l'extase, le rouge fixant le plan, etc.) vient mettre un ordre, une densité, une lumière, une lyrique intense. C'est une acquisition de l'architecture moderne. Des murs colorés entrent dans l'équation comme des entiers.<sup>42</sup>

(1932) J'emploie alors la couleur comme un camouflage. Je donne de l'air à un plan que je veux faire disparaître, en le peignant avec une couleur aérienne comme la bleu. J'affirme tel autre plan avec une couleur que ne fuit pas comme la terre rouge. Bref, je refais à nouveau une architecture visuelle après avoir créé l'architecture interne dans la physiologie de la maison.<sup>43</sup>

(1935) Avec l'architecture moderne, a cause du «plan» nouveau introduit par les techniques modernes pour les exigences d'une conscience moderne (ville et logis), s'annonce une grande période de peinture. Cette peinture qui est couleurs, lignes et formes, fera sauter nos murs là où nous avons besoin de détruire un mur imposé par des raisons autres que celles de la plastique. Ces peintures franches et fortes, apporteuses d'espace, ouvriront, des perspectives si indicibles qu'ici peut réapparaître cette quatrième dimension dont il fut souvent obscurément parlé. Il s'agit non pas d'une évasion de l'esprit, les yeux étant

41 Le Corbusier, "Pour bâtir: Standardiser et Tayloriser."

42 Le Corbusier, "L'Architecture et F. Léger," *Sélection*, (Febrero 1929):24. FLC X1-8-48.

43 Le Corbusier, "Crise des Arts Plastiques: M. Le Corbusier envisage la question des matériaux colorés de revêtement".

posés sur des faits colorés et plastiques excellents.<sup>44</sup>

Si en la etapa anterior el empleo de la policromía era un medio para reforzar los contrastes de luz y sombra en la obra arquitectónica, ahora ya no realza el espacio arquitectónico existente, sino que lo transforma. Además, se introducen la pintura y la fotografía mural para añadir una nueva dimensión al espacio, introduciendo una realidad en otra realidad y maximizando la profundidad.

---

44 Le Corbusier, "Sainte alliance des Arts majeurs ou le Grand Art en Gésine".

## 4.2. LA VILLA SAVOYE

El proyecto de la Villa Savoye, a pesar de no haberse dilatado demasiado en el tiempo, experimentó multitud de cambios incluso una vez comenzada la obra. No es objeto de esta investigación estudiar exhaustivamente el proceso creativo que llevó desde los bocetos preliminares a la obra construida, ya investigado con detenimiento por diversos autores entre los que destacan Benton y Quetglas, sino ahondar en la evolución de su implantación, forma, espacio y construcción que podrían corroborar la pertenencia de esta obra a la arquitectura masculina de Le Corbusier.

### 4.2.1. UNA CASA CON DOS CARAS. De julio a octubre, 1928

La primera visita de Mme Savoye a la *rue de Sèvres* de la que se tiene constancia se produce un viernes de junio de 1928<sup>1</sup>. Le Corbusier ya es un arquitecto de reconocido prestigio y el matrimonio Savoye encaja a la perfección en el tipo de clientes que frecuentan el *atelier*, personas de un alto nivel social, cultural y económico<sup>2</sup> como era el caso de: Raoul La Roche, banquero suizo coleccionista de arte moderno; William Cook, un periodista americano aficionado a la pintura y próximo a los círculos de vanguardia; Bábara y Henry Church, ricos americanos con una vida social muy intensa; Michel y Sarah Stein, él un importante coleccionista de Matisse y ella pintora; o Gabrielle de Monzie, que compartía casa con los Stein y era ex esposa del ministro Anatole de Monzie.

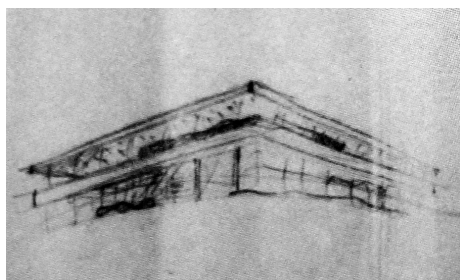
El punto de inflexión en la carrera de Charles Édouard Jeanneret se había producido en 1920, cuando junto a Amédée Ozenfant y a Paul Dermée, había fundado la revista *L'Esprit Nouveau*. Los artículos en ella publicados, firmados bajo el pseudónimo de Le Corbusier, junto a la recuperación experimentada por la economía francesa en 1923, condujeron a un incremento de encargos en el *atelier* que Le Corbusier había fundado con su primo Pierre Jeanneret en 1922. Así, en el verano de 1928, Le Corbusier ya había construido: *les Maisons La Roche-Jeanneret* (1923-1925), *les Maisons du Planeix* (1924), *le Pavillon de l'Esprit Nouveau* (1924), *les Quartiers Modernes Frugès* (1925), *le Palais du Peuple* (1926), *la Maison Cook* (1926), *la Villa Stein-de-Monzie* (1926), *la Villa Church* (1927) o *les Maisons Weissenhof-Siedlung* (1927) entre otros proyectos.

.....  
1 Nota en la agenda de 1928, FLC F3-4-6 p.35

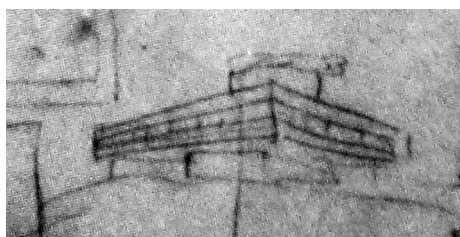
2 Eugénie Savoye había nacido en el seno de una familia de la aristocracia pudiente de provincias y Pierre Savoye se dedicaba al próspero negocio de las corredurías de seguros.



Tras el encuentro, Mme Savoye envía al *atelier* una nota detallando los requerimientos para su nueva vivienda<sup>3</sup>. En ella demanda que la casa sea ampliable con los años y que disponga de servicio de agua, luz, gas y calefacción. La planta baja debía constar de: un salón con una chimenea que generara rincones confortables; un vestuario con inodoro y lavabo; una cocina con office y despensa, similares a las de la Villa d'Avray; un dormitorio con despacho para el hijo de la pareja; otro dormitorio para los amigos; y un baño separando ambos dormitorios. La planta primera debía alojar el dormitorio principal con una gran sala de baños, el vestidor y un *boudoir*. Sin especificar su ubicación se debían añadir dos dormitorios para el servicio con lavabo e inodoro, un cuarto de plancha, un trastero y dos bodegas. En una edificación independiente debían situarse: en planta baja, el alojamiento del jardinero con dos habitaciones cocina e inodoro y un garaje para tres coches; y en planta primera, el alojamiento del chófer con una distribución similar a la casa del nivel inferior. Además el complejo debía constar de un granero. Cabe destacar la exhaustividad de Mme Savoye al detallar las superficies, los puntos de luz y las tomas de electricidad de cada estancia de la villa, mientras no existe alusión alguna a preferencias formales.



Boceto en el margen del documento FLC 24983 de marzo 1928.



Boceto en el margen del documento FLC 24983 de marzo 1928.

Hasta el 6 de octubre no aparece ninguna anotación, referente a la Villa Savoye, en el *Livre Noir*<sup>4</sup> del *atelier*, sin embargo, Le Corbusier había comenzado a trabajar en su concepción incluso antes de recibir el encargo. En general la agrupación de referencias arquitectónicas se concreta en una idea específica sólo cuando surge un encargo, pero en ocasiones, cuando el arquitecto considera el ejercicio de su profesión como una investigación, es la idea la que surge primero y el encargo el que se adapta a ella. A pesar de que revisando los *Carnets* de Le Corbusier previos al encargo, no se aprecia ningún dibujo que pudiese hacer referencia a la Villa Savoye, resultan de gran interés las observaciones realizadas por Benton<sup>5</sup> sobre un grupo de pequeños bocetos dibujados por Le Corbusier en el margen del documento FLC 24983 de la Villa Baizeau de marzo de 1928. De estos bocetos destaca uno en concreto, en el que se representa un volumen cúbico de una sola planta, con ventanas corridas en sus fachadas, elevado sobre un cuerpo inferior retranqueado y sobre unos *pilotis*, situados en su perímetro. El edificio se asienta sobre un promontorio que hace las veces de pedestal, poniendo en valor la obra arquitectónica. La ausencia de forjados volados en las diferentes plantas así como las proporciones del boceto descartan su referencia a la Villa Baizeau, mientras que las coincidencias con la Villa

3 Nota de Mme Savoye, FLC H1-12-370.

4 Libro de registro del *atelier* de Le Corbusier y Pierre Jeanneret donde se detalla: el número de plano, la escala, el proyecto al que pertenece, nombre del plano, fecha y en ocasiones quién lo ha dibujado.

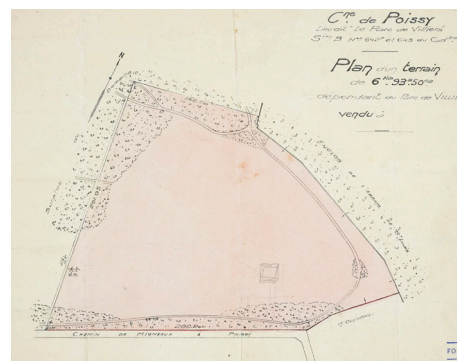
5 Tim Benton, *The Villas of Le Corbusier and Pierre Jeanneret 1920-1930* (Basilea, Boston, Berlín: Birkhäuser Verlag AG., 2007), 185-186.

Savoie se extiende incluso al cuerpo escultórico que remata la cubierta.

A pesar de que la mayor parte de los planos de emplazamiento que se conservan carecen de fecha, cabe pensar que el documento FLC 29928 fue el plano que recibieron los Savoie al comprar el terreno, y por tanto el primer plano con el que contó Le Corbusier para iniciar el diseño de la villa. La parcela elegida por los Savoie, situada al Oeste de Poissy, formaba parte de la reparcelación de una propiedad mayor que recibía el nombre del *Château de Villiers*. Tenía forma de triángulo con ángulos redondeados, y a pesar de ser la séptima parte de la finca original, su tamaño era muy superior al de las propiedades próximas al casco urbano. Del Sur de Poissy partía un camino que llegaba a la parcela, a la que se accedía a través de una apertura en la parte Sud-Este del antiguo muro de piedra que delimitaba el perímetro del *Château*. Tras el muro, un cinto de frondosos árboles custodiaba un prado ligeramente elevado en su parte central. El límite Norte de la parcela estaba constituido por un cortado bajo el que se encontraba un meandro del río Sena en el centro del cual se encontraba la *Ile des Mignaux*, por lo que ofrecía unas magníficas vistas. Sobre este plano de situación, Le Corbusier dibuja un cuadrado centrado en la parcela coronando así su suave colina y generando una forma y una implantación idéntica a la de los bocetos al margen de los planos de la Villa Baizeau. Dos de los lados del cuadrado son paralelos al muro de acceso a la propiedad, orientando cada una de las esquinas hacia un punto cardinal. La edificación queda unida al sendero perimetral mediante un camino perpendicular al lado Sud-Este del cuadrado, ofreciéndose así una imagen frontal del edificio en lugar de las vistas diagonales en las que inciden los bocetos del documento FLC 24983. Otros dos planos de la parcela no datados, FLC 19544 y 19545, pero que se pueden identificar con este momento del proyecto, muestran como la retícula se convierte en una herramienta fundamental tanto para la implantación del edificio como para la composición del mismo.

Quetglas apunta que los primeros bocetos que se conservan de la villa, dibujados tras el encargo, se encuentran en el *Carnet B5*<sup>6</sup>. Se trata de cuatro

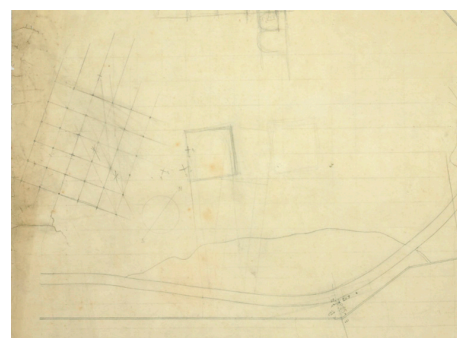
6 Josep Quetglas, *Villa Savoye, "Les Heures Claires" 1928-1963. Architecturas Ausentes* (Madrid: Ministerios de la Vivienda y Editorial Rueda, 2004), 47-55. En la cubierta del *Carnet B5* Le Corbusier escribe " a //classer// 1930// VILLA SAVOYE//MOSCOU 1930// PIACÉ 1933// Norbert Bezar//CIAM Athènes 1933// MMI 1948" según lo cual todos los dibujos relativos a la Villa Savoye contenidos en él, deberían corresponderse a la última fase de la construcción de la casa. Sin embargo, son bocetos de aspecto preliminar que se asemejan más a las primeras propuestas para la villa. En este sentido, Quetglas argumenta que la primera hoja del carnet contiene la división de un rectángulo áureo con sus proporciones, tema por el que Le Corbusier se interesó a raíz de los proyectos de Garches y del Mundaneum, ambos del verano de 1928, fecha que coincidiría mejor con la información mostrada por los dibujos de la Villa Savoye contenidos en este Carnet.



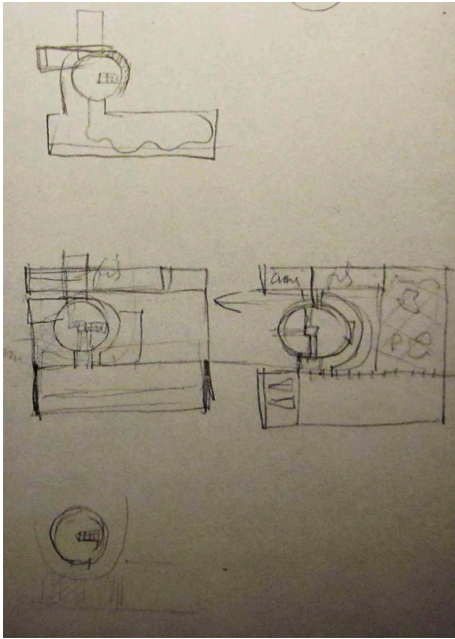
Plano de la parcela de la Villa Savoye, FLC 29928.



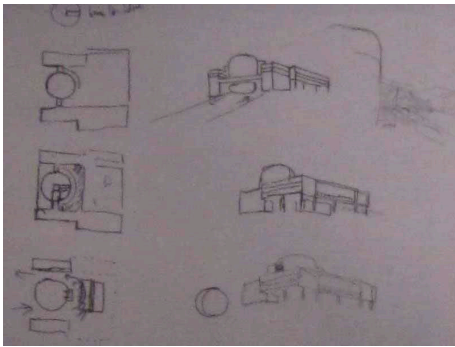
Plano de la parcela de la Villa Savoye, FLC 19544.



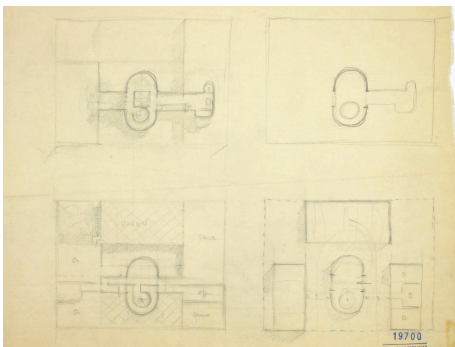
Plano de la parcela de la Villa Savoye, FLC 19545.



Bocetos de la Villa Savoye en el Carnet B5.



Bocetos de la Villa Savoye en el documento FLC 5326.



Estudio para la Villa Savoye en el documento FLC 19700.

esquemas que representan cada una de las plantas de la villa. La planta baja está formada por un cilindro, cuya altura abarca todo el edificio. Una línea concéntrica a él indica que se debe circular a su alrededor. En plantas sucesivas las estancias se disponen alrededor del cilindro, de modo que las dos primeras reproducen la envolvente cuadrada dibujada en los planos de situación. En la planta primera, uno de los lados contiene dos estancias con la inscripción “amis” y “fils” respectivamente, en el lado opuesto se dispone otra estancia diáfana que podría asociarse con el salón y en perpendicular a ambas se dibuja un cambio de pavimento que se identifica con un espacio exterior y que se rotula con una “P”. La planta segunda muestra dos estancias, una sobre el salón, seguramente destinada al dormitorio principal, y otra paralela a ésta, en la que vuelve a escribirse la palabra “fils”. La tercera planta, tan sólo está constituida por el cilindro de comunicación vertical y la cubierta del dormitorio principal, sobre la que se dibuja una línea ondulante cuya forma, junto con la curva del cilindro, contrasta con la envolvente ortogonal del edificio.

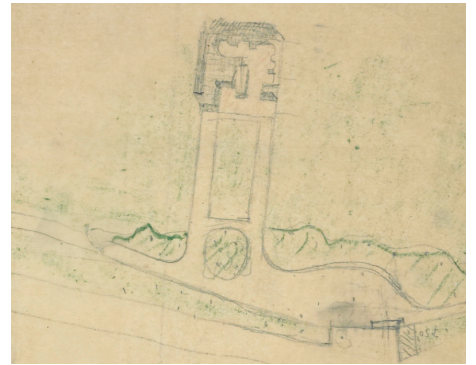
El documento FLC 5326<sup>7</sup>, encontrado por Gargiani en una hoja suelta de un blog e identificado como parte del proyecto de la Villa Savoye, aunque no está fechado, se puede considerar como el siguiente paso en el diseño de la villa. Así, los detalles que contiene están basados en los esquemas del *Carnet B5*. El documento consta de cuatro plantas, tres vistas exteriores y un perspectiva interior de la terraza jardín de primera planta, indicando la relevancia que adquirirá esta parte de la casa en versiones posteriores. Las plantas se asemejan a las del B5, a pesar de que la envolvente deja de ser un cuadrado puro. Se mantiene el cuerpo circular no sólo como elemento de comunicación vertical, sino también como elemento organizador de la circulación en planta baja. En dicha planta aparecen por primera vez dibujados los *pilotis* junto a tres volúmenes de planta rectangular que rodean al cuerpo circular. Destaca que en este estadio tan temprano, Le Corbusier ya dibuja el acceso al interior de la vivienda en la parte Nord-Oeste del cilindro, cuando es la Sud-Este la primera que se divisa tras acceder a la propiedad. En lo que se refiere a las perspectivas, se aprecia la intención de que la fachada Sud-Este sea claramente diferente del resto, con dos paralelepípedos que flanquean los umbrales tanto de llegada como de partida y el elemento cilíndrico de comunicación vertical, que se sitúa en el eje de la composición. En el resto de fachadas la villa se percibe como una caja elevada sobre *pilotis* tras las que se divisa el lateral de los torreones de la fachada Sud- Este y el cilindro de comunicación vertical.

El documento FLC 19700, contiene cuatro plantas que resultan de la puesta en medida de los esquemas de los documentos anteriores. Se incide, en la envolvente rectangular y se mantiene el elemento de comunicación

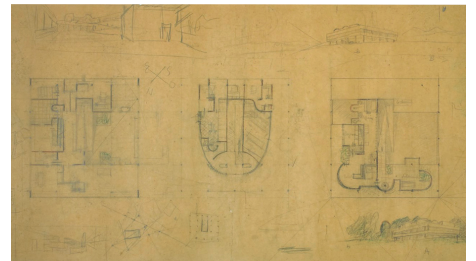
<sup>7</sup> Roberto Gargiani en *Le Corbusier 1887-1965*, ed H. Allen Brooks (Milan: Electra, 1993),158.

vertical aunque en lugar de tener planta circular ésta adquiere la forma de dos semicírculos unidos por tramos rectos que alojan sendos accesos al vestíbulo, en el que se dispone una escalera de caracol. La terraza jardín se amplía abarcando las dos fachadas opuestas de la villa y el baño del dormitorio principal, que se sitúa en la segunda planta, recoger el testigo de las ondulaciones de la cubierta del cuaderno B5 perdidas en el documento FLC 5326.

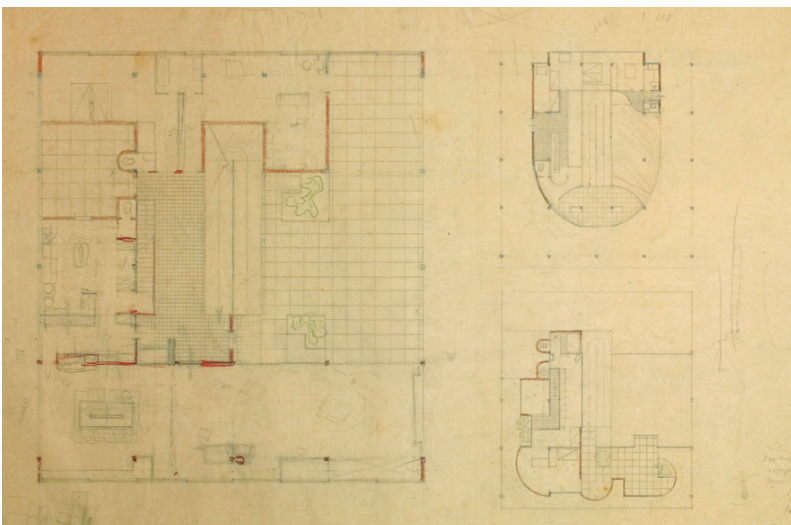
El plano de emplazamiento FLC 19718, a pesar de no estar fechado, supone el siguiente paso en el proceso de diseño. La posición de la villa permanece invariable, sin embargo, la circulación curva, planteada alrededor del núcleo de comunicación de planta baja, obliga a duplicar el camino inicial de acceso. Así pues, se generan dos direcciones separadas por un parterre y se articula la conexión con el camino perimetral de la propiedad con una rotonda. La villa exhibe una forma cerrada, completamente acabada, que dista mucho de la petición realizada por Mme Savoye a los arquitectos de que la casa fuese ampliable sin estropearla. Además, la cubierta de la villa difiere completamente de la representada en el documento FLC 19700, anunciado los cambios del siguiente estudio. Éste queda iniciado en el documento FLC 19583, que a pesar de ser un borrador contiene gran cantidad de información: las plantas baja, primera y segunda; una axonometría general mostrando los caminos de acceso y salida, semejante a la mostrada por el documento FLC 19718; dos perspectivas exteriores ofreciendo vistas diagonales del edificio, con un parecido asombroso a los bocetos dibujados en los márgenes de la Villa Baizeau en lugar de al documento FLC 19700; varias perspectivas interiores de la terraza jardín y un esquema estructural. Las plantas se pasan a limpio en el documento FLC 19634, se dibujan dos axonometrías a vista de pájaro en el documento FLC 19639 y 19517 y tres perspectivas desde el jardín mostrando la villa desde diferentes ángulos, FLC 19514,19515,19516.



Axonometría de la Villa Savoye en el documento FLC 19718.



Estudio para la Villa Savoye en el documento FLC 19583.



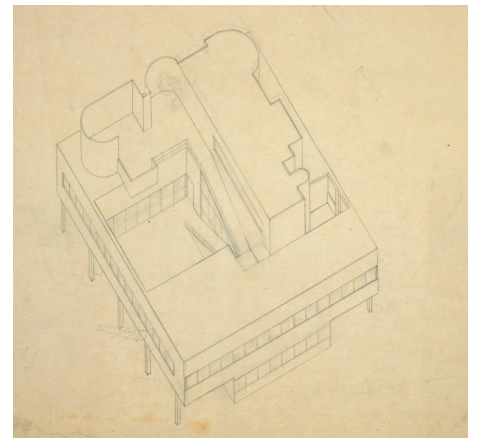
Estudio para la Villa Savoye en el documento FLC 19634.

En estos documentos, la retícula dibujada en los primeros planos de emplazamiento reaparece vinculada a la estructura de la villa y concretada en una matriz 4x4. La planta baja de la nueva propuesta mantiene el tránsito semicircular al abrigo de la planta primera y dispone de nuevo el acceso en la zona Nord-Oeste. Sin embargo, resulta más compacta que las de propuestas anteriores. Tan sólo consta de un volumen, resultado de unir los tres paralelepípedos integrantes de la propuesta del documento FLC 19700, con la forma curva del volumen del núcleo de comunicación vertical con su radio aumentando. De este modo la oposición ortogonal-curvo que se generaba entre el núcleo de comunicación y los tres cuerpos que lo rodeaban, se transforma en dualidad. La apariencia general de la planta es simétrica gracias al contorno de su volumen, a la disposición de una rampa en el eje central que la recorre de Sud-Este a Nord-Oeste y a la distribución del vestíbulo, separado del resto de estancias por una curva opuesta a la del cerramiento. Así el núcleo de comunicación vertical deja de ser un volumen centrífugo exento con gran protagonismo formal en la composición, para transformarse en un elemento lineal integrado en un espacio mayor, aunque en ambos casos ocupa una posición central. A pesar de que la distribución de los pilares en el perímetro de la planta baja sugiere que la trama es homogénea, en el interior se observa que el eje central que la recorre desde el alzado Sud-Este al Nord-Oeste se duplica para alojar la rampa, creando una discontinuidad en el sistema. Cabe resaltar que la posición de los *pilotis* en relación al contorno del forjado de planta primera varía en las fachadas dos a dos. Así en las fachada principal y la de acceso los *pilotis* quedan retranqueados, mientras que en las laterales quedan alineados, reduciendo la sensación de ligereza del volumen superior. En lo que se refiere a la distribución interior, Le Corbusier distribuye los diferentes usos requeridos en relación a dos parámetros: las vistas y las secuencias temporales. Así, los espacios principales de la vivienda se sitúan en planta primera, desde donde se abarca una mayor parte del vasto paisaje que rodea a la villa. Sin embargo, los espacios de servicio quedan relegados a la planta baja y al sótano. Fijado el primer parámetro, el segundo queda condicionado a él, de manera que los usos, tanto dentro de cada nivel como en el conjunto de la vivienda quedan sujetos a una secuencia lógica y determinista que comienza en el acceso a la parcela y finaliza en la salida de la misma después de haber recorrido todo su interior. Cabe señalar, que esta secuencia no es única ya que varía en función de si los usos son representativos o de servicio. En la planta baja: en la fachada Nord-Oeste se dispone el vestíbulo, en la Nord-Este una escalera de servicio con un inodoro asociado a ella, en la Sud-Este las habitaciones de servicio y en la Sud-Oeste el garaje. La planta primera consta: en la fachada Nord-Oeste de un salón-comedor; en la Nord-Este de un *office*, la cocina y una terraza; en la Sud-Este, de la habitación de invitados y del hijo del matrimonio compartiendo baño; y en la Sud-Oeste de la terraza jardín. Si la comunicación entre la planta baja y la primera se realizaba desde el interior, tanto por la rampa como por la

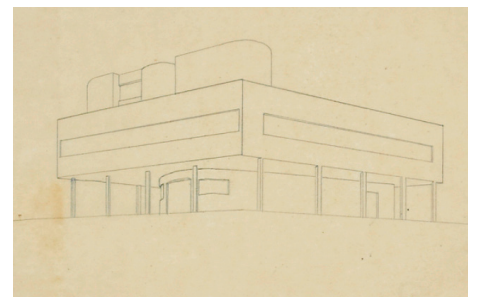
escalera lineal; en el caso de la planta segunda, la rampa pasa a ser exterior, vinculando la terraza jardín y el *solarium*, mientras que la escalera conduce al apartamento del matrimonio Savoye. Así, la terraza jardín se convierte en un espacio exterior a doble altura sobre el que vuelca el *solarium*, que se erige en atalaya desde la que controlar la planta inferior. Los contornos de la planta segunda, tanto de sus zonas cubiertas como descubiertas, alternan líneas curvas y rectas del mismo modo que el primer boceto dibujado en el *carpet* B5. A pesar de que en esta planta el juego de formas alcanza su máxima visibilidad, también se emplean curvas y contra-curvas combinadas con tabiques ortogonales en el resto de plantas aunque la finalidad en estos casos no es únicamente la oposición formal ortogonal-curvo, sino permitir una distribución más eficiente de las superficies y las circulaciones gracias a la versatilidad del sistema estructural.

En las axonometrías de los documentos FLC 19639 y 19517 se observa que se mantiene la diferencia entre la fachada Sud-Este y las restantes, aunque la composición de ésta cambia sensiblemente. Así pues, adquiere forma de T con sus alas soportadas por sendos *pilotis* y dos grandes ventanas recorren la longitud de las dos plantas que conforman el alzado, siendo éste el único rasgo que comparte con el resto de fachadas. Así, si el alzado que recibe al visitante queda anclado fuertemente al suelo, en el resto de ellos, la planta baja queda retranqueada respecto al plano de fachada desapareciendo entre las sombras. Como resultado de la desmaterialización del cuerpo inferior, la villa adquiere el aspecto de un caja suspendida, de modo que se genera una fuerte ambigüedad ligero-pesado en la percepción de la misma.

El siguiente juego de planos consta: de tres plantas bajas FLC 19644, 19645, 19646 con algunas zonas dibujadas a mayor escala en los documentos FLC 19667 y 19668, entre las cuales existen diferencias mínimas en la distribución; una planta primera, FLC 19672, con el salón y las habitaciones dibujadas a mayor escala en los documentos FLC 19671 y 19649. La planta baja, revela dos datos de suma importancia, en primer lugar que la curva del cuerpo inferior es resultado de favorecer el giro de un automóvil, y en segundo lugar, que la retícula es de 5 metros x 5 metros con voladizos en la fachada principal y acceso de 1.25 metros. Dentro de la secuencia temporal establecida por Le Corbusier, el coche se convierte en un elemento esencial, ya que la vivienda es una casa de fin de semana situada a unos 30 km de París, fuera del núcleo urbano de Poissy. En consecuencia Le Corbusier prevé que a la casa se va a acceder en coche y que, normalmente, será el chófer quién deje al visitante o a los Savoye en el acceso de la vivienda para luego aparcar en el garaje. La asociación de vehículo con acceso principal a la vivienda es utilizada por Le Corbusier desde proyectos tan tempranos como la villa Auteuil (1922), aunque la mayor parte de sus villas se situaban en pequeñas parcelas de núcleos urbanos o suburbanos y debían de cumplir una serie de restricciones urbanísticas que no solían permitir estas

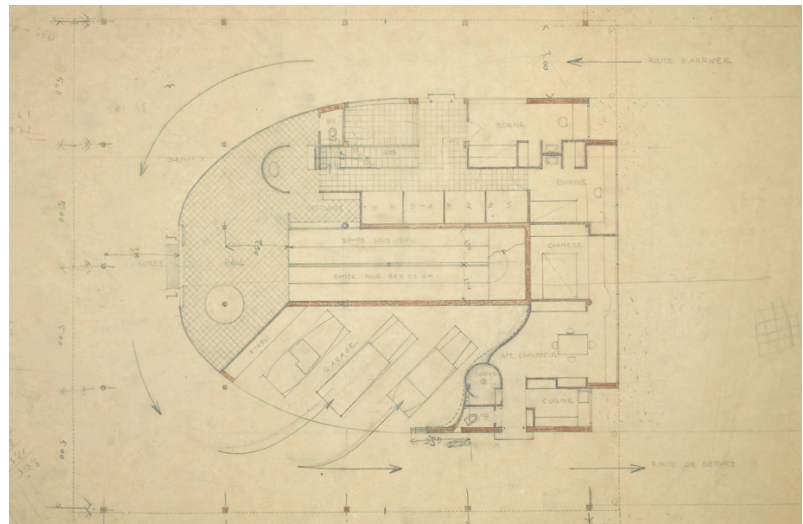


Axonometría de la Villa Savoye en el documento FLC 19639.

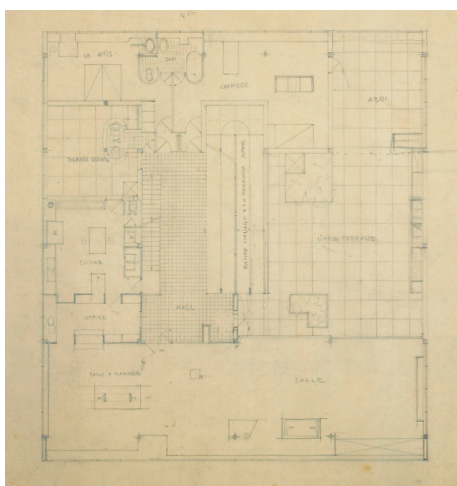


Perspectiva exterior de la Villa Savoye en el documento FLC 19514.

licencias. Después de Auteuil, el primer proyecto que permitía un recorrido en coche hasta la vivienda comparable al de la villa Savoye, era la villa Stein-de-Monzie (1927). En este caso un camino conducía directamente al acceso a la vivienda donde, tal y como muestran las fotografías publicadas por Le Corbusier, el conductor dejaba a su acompañante y continuaba en paralelo a la fachada principal hasta la puerta del garaje, situada en esta misma fachada. De este modo, cualquier maniobra del vehículo se debía realizar en el espacio situado frente a la vivienda. Sin embargo, en la villa Savoye, Le Corbusier busca un movimiento continuo y más eficiente que, además, evite maniobras frente a la villa. Es así como la planta baja de la villa Savoye se convierte en una suerte de rotonda, algo que no había sido posible en la villa Stein, debido a que el ancho de la parcela no permitía el movimiento y a que la terraza jardín estaba conectada con el jardín posterior



Planta baja de la Villa Savoye en el documento FLC 19644.



Planta primera de la Villa Savoye en el documento FLC 19672.

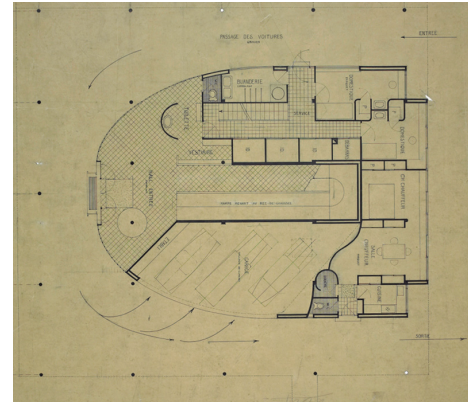
A nivel de distribución se aprecia un cambio radical en el vestíbulo de entrada que pasa de la asimetría más pura a la asimetría total. La curva situada en el área de servicio para proteger la escalera, pasa a formar parte del vestíbulo a modo de elemento escultórico que aloja un lavamanos. Una línea de armarios recorre toda la longitud de la rampa hasta convertirse en el extremo cercano al vestíbulo en un vestuario. Al inodoro adosado a la escalera se le añade un cuarto para la ropa y al apartamento del chófer, situado en el ángulo Sur una ducha cilíndrica. En la planta primera, el principal cambio se produce en la forma de los baños que adquieren contornos semicirculares cuando penetran en otros espacios. Además se dibujan las dos fachadas principales en los documentos FLC 19653 y FLC 19652 y una sección longitudinal por la escalera, FLC 19680, que no aportan nueva información.

## 4.2.2. EL VÍNCULO SUELO ARTIFICIAL- SUELO NATURAL. Octubre 1928

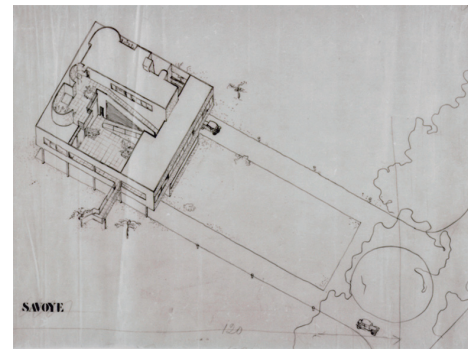
El primer proyecto de la villa se pasa a tinta entre el 6 y el 14 de octubre de 1928 y consta de: planta sótano (FLC 19415), planta baja (FLC 19414), planta primera (FLC 19412), planta segunda (FLC 19413), la sección longitudinal EF (FLC 19417), las secciones longitudinales CD y AB por la rampa (FLC 19418), el alzado Nord-Oeste (FLC 19419), el alzado Nord-Este (FLC 19420), el alzado Sud-Oeste (FLC 19421), el alzado Sud-Este (FLC 19422), una axonometría general (FLC 19423), una perspectiva desde el jardín (FLC 19422) y por último una perspectiva de la terraza jardín desde la zona cubierta anexa al dormitorio del hijo del matrimonio Savoye.

El documento, FLC19423, pone de manifiesto la importancia del itinerario rodado, como indica el detalle con el que dibuja los coches, tanto en dirección a la vivienda como en la contraria. Además, se observa la voluntad de comunicar la terraza jardín con la pradera, como si de una extensión de ella se tratase, mediante una escalera exterior adosada a la fachada Sud-Oeste. Cabe señalar que a pesar de que en la mayor parte de plantas, alzados y secciones la escalera siempre está presente, ni la planta de cubiertas ni la perspectiva exterior FLC 19422 ni tampoco la perspectiva interior FLC 19425, hacen referencia a ella, mostrando la inseguridad de Le Corbusier respecto a dicho elemento.

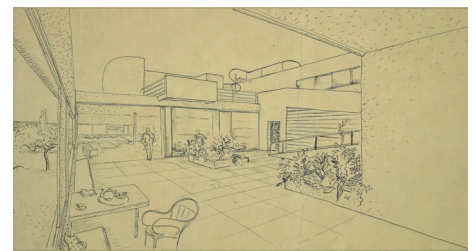
El sótano, se plantea independiente de la huella de la planta baja, y está formado por dos áreas rectangulares, comunicadas por un vestíbulo alargado al que se accede por la escalera de servicio. Una de las áreas contiene una sala para el carbón y otra para la caldera, mientras que la otra zona está formada por una despensa y una bodega. Las planta baja y primera suponen el paso a tinta de los documentos FLC 19644 y 19672, pero sustituyendo el muro estructural de la rampa por una estructura puntual, y cambiando la sección de los *pilotis* perimetrales de planta baja de cuadrada a circular. De este modo se ofrece una sensación de mayor independencia de la estructura respecto del cerramiento a pesar de compartir plano en dos de sus fachadas. La segunda planta revela que no sólo está ocupada por el apartamento del matrimonio, sino que además existe un local dedicado a lavandería. Puesto que no existe un plano de planta segunda referente a los documentos FLC 19644 y 19672, la comparación se establece con el juego de planos anterior, FLC 19634, respecto al que se observan algunos cambios en la distribución de las sala de baños, las jardineras y la aparición de una escalera de caracol que permite acceder desde el *solarium* a la cubierta del dormitorio. Así, el inodoro con forma curva que sobresalía de la fachada de la sala de baños se alarga y aumenta de superficie para alojar la bañera. Al interior el bidet queda alojado dentro de una curva cerrada y dispuesta en diagonal, que sirve para establecer un umbral entre el corredor-



Planta baja de la Villa Savoye en el documento FLC 19414.



Axonometría de la Villa Savoye en el documento FLC 19423.



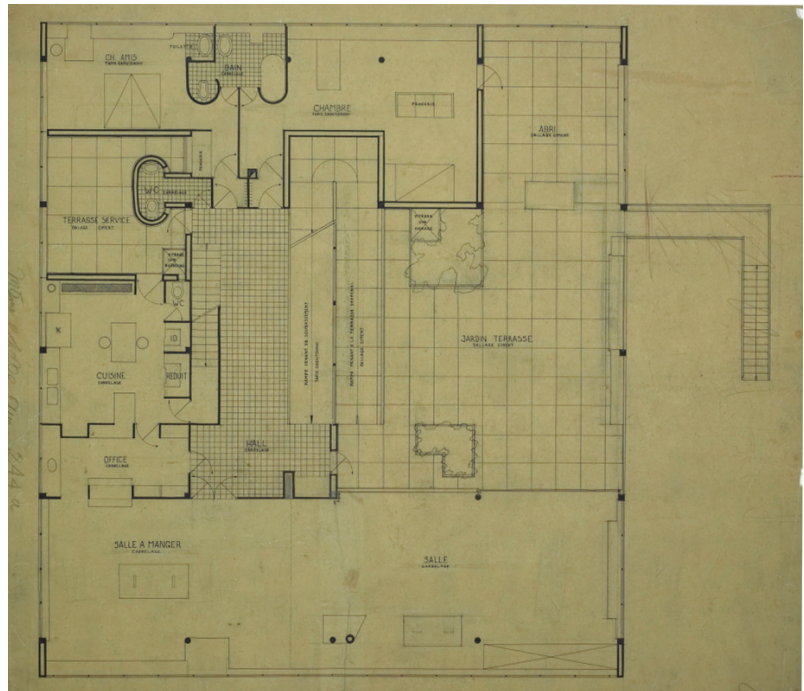
Vista de la terraza jardín desde el boudoir de la Villa Savoye en el documento FLC 19425.



Vista exterior de la Villa Savoye en el documento FLC 31522.



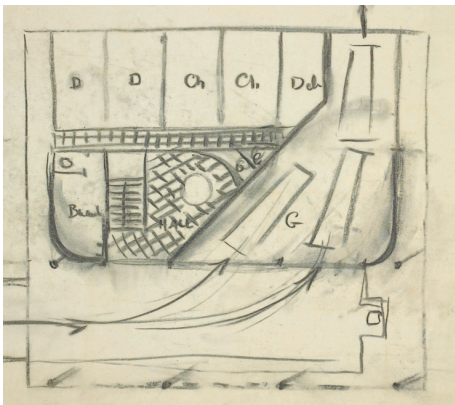
vestidor y la sala de baños. La perspectiva interior FLC 19425, también de 10 de octubre de 1928, muestra la terraza-jardín desde el espacio cubierto previo a la habitación del hijo del matrimonio. Un cojín situado en primer plano, sobre la repisa de la ventana corrida, tras él una mesa preparada con un juego de café y un libro y finalmente, al fondo, una figura masculina contemplando la terraza desde el umbral del salón, indican que la terraza sí es una prolongación del espacio interior. Sin embargo, la decisión de disponer las estancias más relevantes de la villa elevadas respecto a la pradera genera un conflicto entre el nuevo suelo artificial y el suelo natural que Le Corbusier trata de resolver conectándolos con una escalera.



Planta primera de la Villa Savoye en el documento FLC 19412.

#### 4.2.3. LA REDUCCIÓN DE LA SUPERFICIE. De octubre a noviembre, 1928

Entre el primer y el segundo proyecto se dibujan tres juegos de planos, conteniendo cada uno de ellos los tres primeros niveles de la villa. El objetivo de dichos estudios es la reducción de la superficie edificada suprimiendo una crujía en cada dirección, de forma que de una retícula de matriz 4x4 se pasa a una matriz 3x3. De los tres juegos de planos dos están fechados el 6 y el 7 de noviembre respectivamente, sin embargo, el tercero que no lo está, se puede considerar anterior a ellos ya que su dibujo a mano alzada y las coincidencias de su distribución con las plantas primera y segunda del juego de planos del día 6 de noviembre indica que es un borrador de éste.

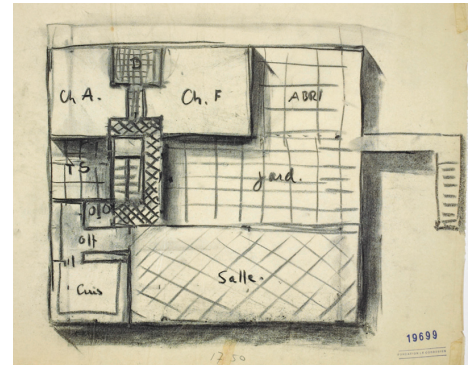


Planta baja de la Villa Savoye en el documento FLC 19659.

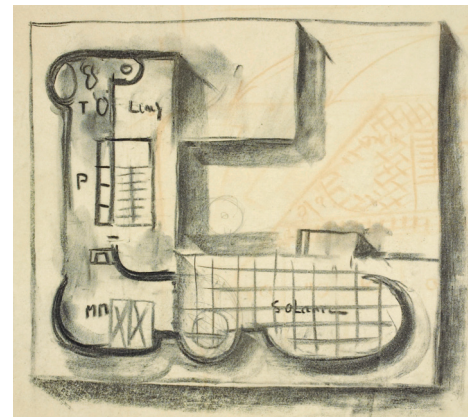
Así pues, el primer juego de planos está formado por los documentos FLC 19659, 19699, 19698, que corresponden a las plantas baja, primera y segunda respectivamente. A pesar de la reducción del número de crujías, se

mantiene la intención de realizar el acceso tanto a la villa como al garaje al resguardo del forjado de planta primera. Ello obliga a concentrar el espacio interior de planta baja en dos crujías longitudinales y tres transversales. Así, el recorrido alrededor del cuerpo de planta baja se vuelve inviable y el giro de 180° del proyecto inicial se transforma en un giro de 90° a través del garaje. Sin embargo, se observa el intento desesperado de conservar las características formales fundamentales del proyecto anterior: retranqueando las fachadas laterales de planta baja respecto al vuelo del forjado superior, para dar la sensación de volumen flotante; y redondeando las dos esquinas de la fachada de acceso, para emular la curva alrededor de la que circulaba el vehículo. Con el fin de aprovechar al máximo la superficie disponible, el garaje adquiere forma de embudo, con la consiguiente pérdida de libertad en la circulación de los vehículos. El resto del espacio interior queda distribuido atendiendo a sus dos crujías longitudinales gracias a la disposición de un corredor central. La crujía de la fachada de acceso está formada por el lavadero y el vestíbulo, el cual adquiere una posición central con la forma complementaria del garaje, lo que le priva de gran parte de la superficie de fachada de la que disfrutaba en la propuesta anterior. La otra crujía está formada por las dos habitaciones del servicio y el apartamento del chófer. La profundidad de la edificación obliga a unificar la rampa y la escalera lineal del primer proyecto en una única escalera de ida y vuelta, perdiéndose no sólo la segregación de flujos público-privado, sino también la ceremonialidad del ascenso al *piano nobile*. Cabe destacar que ni el cambio de forma, ni de posición impiden que Le Corbusier siga situando una mesa redonda en el vestíbulo, indicando donde se deben dejar los objetos personales al entrar a la villa. La planta primera, es una copia reducida de la del primer proyecto, pero: eliminado el volumen elíptico del pequeño aseo que invadía el patio de la cocina, suprimiendo las curvas del baño que separa el dormitorio del hijo y de invitados, recolocando la cocina y el office en la misma fachada que el salón y obviando toda conexión exterior entre esta planta y la superior. Cabe resaltar que en esta propuesta sí se mantiene la escalera de comunicación entre la pradera y la terraza jardín, no grafiada en algunos de los planos del primer proyecto. En la planta segunda, también se observan pocos cambios. La lavandería y el vestidor invierten su posición respecto a la escalera. En el apartamento del matrimonio se elimina la rotura del plano de fachada predominante en la propuesta anterior, adquiriendo una forma más rectangular, aunque con ambas de sus esquinas redondeadas. La bañera, pierde su independencia y en lugar de dar lugar a una protuberancia en la fachada, se integra en ella sin perder su forma curva. Así, el predominio de curvas de esta planta contrasta con la ortogonalidad de la distribución de la planta inferior.

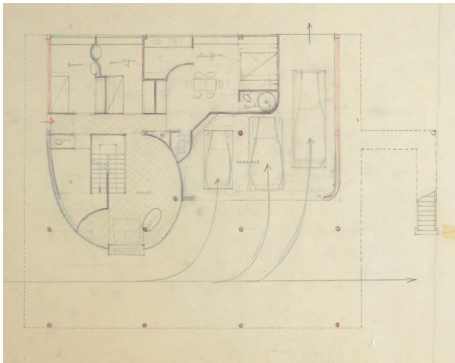
En la planta baja del juego de planos del día 6 de noviembre, FLC 19635, se intenta retomar la forma del primer proyecto retrasando la fachada del garaje respecto a la línea de pilares al tiempo que se adelanta la del



Planta primera de la Villa Savoye en el documento FLC 19699.

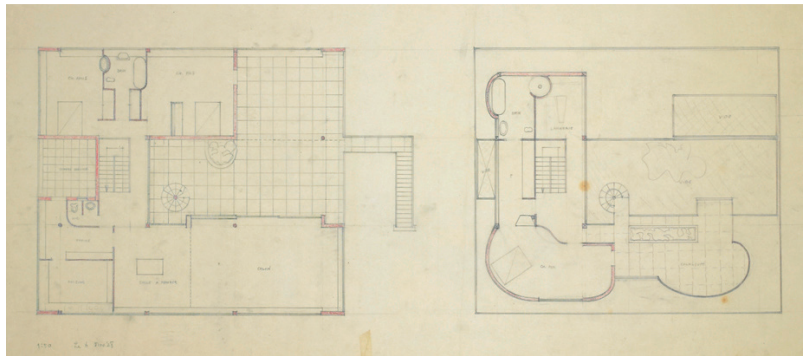


Solarium de la Villa Savoye en el documento FLC 19698.

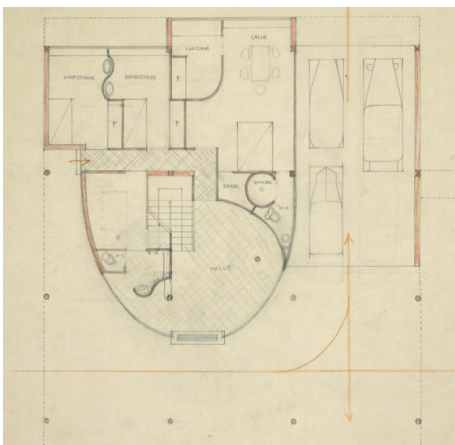


Planta baja de la Villa Savoye en el documento FLC 19635.

vestíbulo de acceso, cuya envolvente se vuelve circular. A pesar de que la distribución continúa basándose en un corredor central, el juego de curvas y contra-curvas que dominaba la composición de la planta baja del primer proyecto reaparece. Ello se debe fundamentalmente al tabique que separa el lavadero del vestíbulo y a algunas particiones presentes tanto en el comedor del apartamento del chófer como en las habitaciones de servicio. En el garaje, los coches se disponen en línea y sólo uno de ellos, el conducido por el chófer, puede realizar el giro de 90°, de modo que los demás salen del garaje igual que entraron. El documento FLC 19636, es muy similar a su antecesor FLC 19699, aunque la escalera de caracol que comunicaba la segunda planta con la cubierta pasa aquí a comunicar la terraza jardín con el *solarium*. En la planta segunda, dibujada en el mismo documento que la inferior, se observa cómo se reduce la superficie cubierta asociada al dormitorio del hijo y se abre un hueco en la cubierta de la terraza de la cocina.



Planta primera y solarium de la Villa Savoye en el documento FLC 19636.

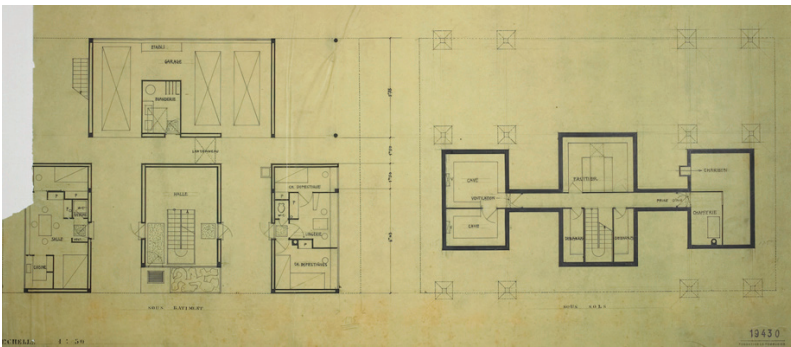


Planta baja de la Villa Savoye en el documento FLC 19662.

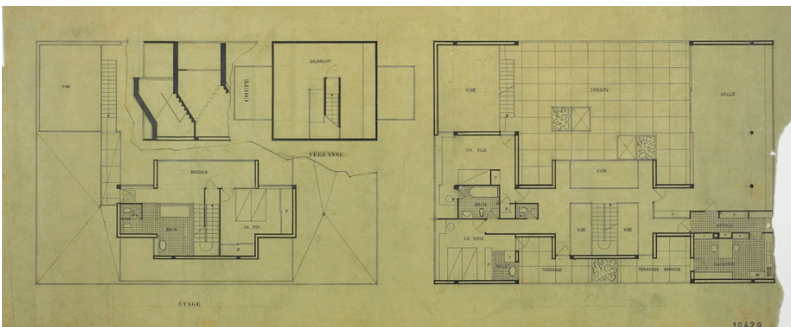
En el juego de planos dibujado el 7 de noviembre, la referencia de la forma de la planta baja al primer proyecto se vuelve más explícita. Así, si en el proyecto del día 6 el volumen del garaje y el del que alojaba el estancias quedaban imbricados, en este caso se perciben como dos volúmenes independientes dispuestos uno junto al otro. Así, mientras el garaje adquiere forma rectangular, el resto parece el resultado de escalar la planta baja del primer proyecto y descentrarla. La nueva composición requiere una mayor longitud, por lo que las dos fachadas laterales se alinean con el borde del forjado superior desapareciendo la sensación de volumen flotante en todas las fachadas salvo en la de acceso. En lo que se refiere a la distribución interior sigue manteniéndose la combinación de curvas contra-curvas y rectas aunque materializadas de forma distinta. Cabe señalar la repetida asociación de las duchas de los baños a plantas circulares. Además, se añade un baño al vestíbulo de acceso, desaparecido desde el primer proyecto.

#### 4.2.4. DEL CUBO A LA COMPOSICIÓN CÚBICA. Noviembre 1928

Entre el 26 y el 27 de noviembre se dibuja a tinta un nuevo juego de planos que consta de 4 documentos: FLC 19430, con las plantas sótano y baja; el documento FLC 19429, con las plantas primera, segunda y el *solarium*; el documento FLC 19427, con los alzados laterales Sud-Este y Nord-Oeste; y finalmente el documento FLC 19428, con los alzados Nord-Este y Sud-Oeste. Además, el documento FLC 19702, aunque no está fechado, contiene una perspectiva que concuerda con esta propuesta.

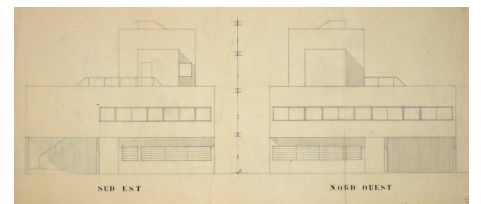


Plantas sótano y baja de la Villa Savoye en el documento FLC 19430.

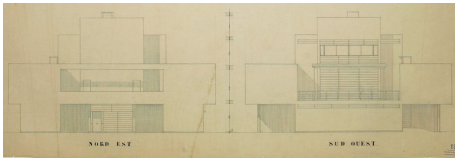


Planta primera y solarium de la Villa Savoye en el documento FLC 19430.

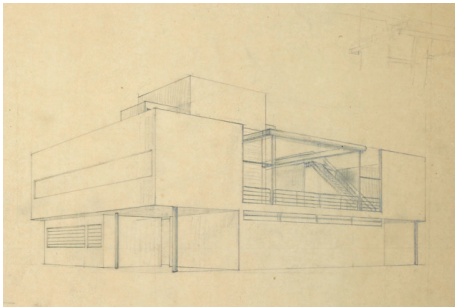
Los planos suponen el regreso al esquema de los documentos FLC 5326 y 19700, ya que la planta baja vuelve a disgregarse en varios volúmenes pero evitando las formas curvas. El sótano está compuesto por tres cuerpos rectangulares, cada uno con una función distinta, unidos por un corredor central. La planta baja se compone de un volumen central que aloja el hall y la escalera de comunicación con el resto de niveles, y tres volúmenes rectangulares dispuestos a su alrededor, uno con el alojamiento del servicio, otro con el apartamento del chófer y el último con el garaje y el lavadero. Dos son las principales diferencias con el documento FLC 19700: en primer lugar que el volumen central es de planta rectangular y no curva, el motivo es que las dimensiones de la planta ya no permiten que el coche gire alrededor de él; y en segundo lugar que existe una escalera exterior en la esquina Oeste que establece una comunicación directa con la terraza jardín. La distribución en planta primera muestra la fachada Nord-Oeste ocupada por la habitación de invitados, la del hijo y un vacío sobre la planta inferior que acompaña a



Alzado Sud-Este y Nord-Oeste de la Villa Savoye en el documento FLC 19427.



Alzados Sud-Oeste y Nord- Este la Villa Savoye en el documento FLC 19428.



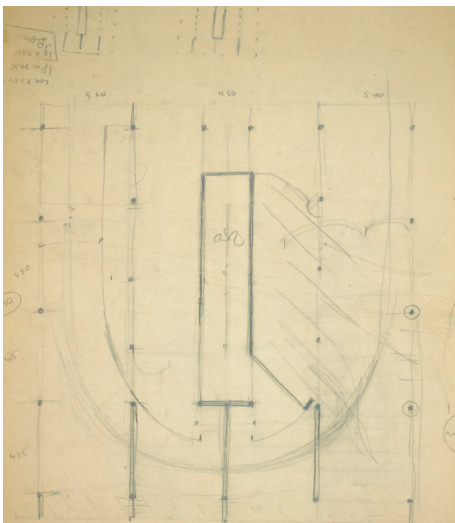
Axonometría de la Villa Savoye en el documento FLC 19702.

la escalera de acceso a la terraza jardín; la fachada Sud-Este contiene la cocina el office y el salón; y las dos fachadas principales que alojan, una la terraza jardín y la otra dos terrazas más pequeñas asociadas a la habitación de invitados y a la cocina. El cuerpo central continua mostrando que el vestíbulo posee doble altura en la que se encaja la escalera, que en lugar de ser de caracol adquiere forma rectangular. En la terraza jardín las jardineras quedan asociadas a dos lucernarios que iluminan el acceso al garaje y el lavadero. Las plantas segunda y tercera tan sólo tienen construido el cuerpo central que se convierte en una especie de torreón como el que exhibía la propuesta del documento FLC 5326. En la planta segunda éste se ensancha para dar cabida a todas las estancias requeridas por Mme Savoye para su apartamento, que queda comunicado con la terraza jardín por una escalera lineal exterior dispuesta sobre la de planta baja. La planta tercera, está constituida por el *solarium*, que recupera la superficie inicial del cuerpo central y al que se accede por la escalera interior.

Cabría decir que estos dibujos son el resultado de la falta de satisfacción de las propuestas híbridas de principios de noviembre, es decir, si reduciendo la superficie no se puede mantener un esquema similar al del proyecto entregado en octubre se debe probar con un esquema distinto. La simetría domina la composición de plantas y alzados, y desaparece la idea de trama regular rectora. La alineación de los cuerpos de planta baja a los dos alzados principales y el retranqueo mínimo respecto a los alzados laterales junto a la alternancia de llenos y vacíos provoca que la idea de cubo elevado se desvanezca por completo quedando reemplazada por una composición volumétrica.

#### 4.2.5. LA COMPRESIÓN DE LA RETÍCULA. Diciembre 1928

Existen numerosos esquemas no fechados, que por su nivel de detalle, el tipo de dibujo y su concordancia con la tercera entrega, delineada el 17 de diciembre de 1928, indican que fueron elaborados entre ésta y la entrega de noviembre. En ellos se observa que el objetivo continúa siendo la reducción de la superficie pero sin renunciar a la forma de la entrega de octubre, para lo que se emplean diversas estrategias. En primer lugar, se trata de reducir la superficie sin reducir la matriz de la retícula de 4x4 a 3x3, con lo que la única opción posible resulta reducir la distancia entre pilares. En el documento FLC 19701, se observa cómo se prueban diferentes luces que van desde los 5 metros iniciales hasta los 4,5 metros, contemplándose incluso la existencia de una retícula heterogénea. Sin embargo, la presencia en la parte inferior del documento del número 4,75 resaltado con un círculo indica que esa es la luz considerada como óptima y el documento FLC 19712 lo confirma. Tomada la decisión, el resto de documentos, FLC 19560, 19697, 19707, 19708, 19712, tratan de integrar la distribución del primer proyecto en la nueva superficie reducida modificando fundamentalmente el

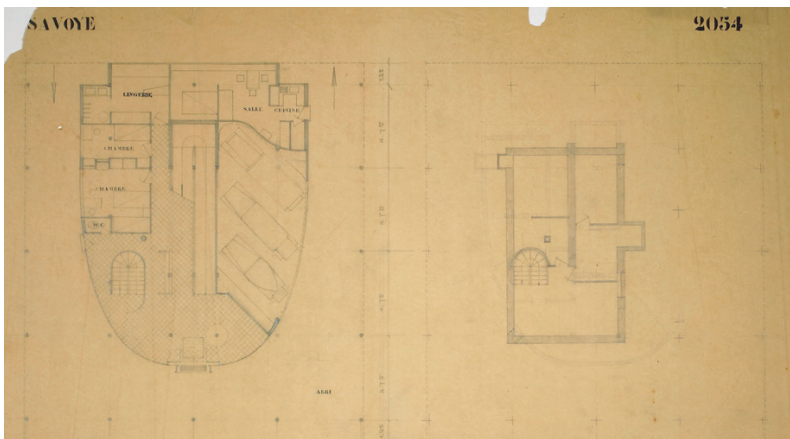


Esquema de la planta baja de la Villa Savoye en el documento FLC 19701.

apartamento del chófer y unificando la escalera lineal con el muro curvo del lavamanos del vestíbulo en una escalera helicoidal. Especial mención requiere el documento FLC 19561, en el que el cuerpo de planta baja se retranquea de la fachada principal generando un efecto de desarraigo total del volumen de planta primera del suelo.

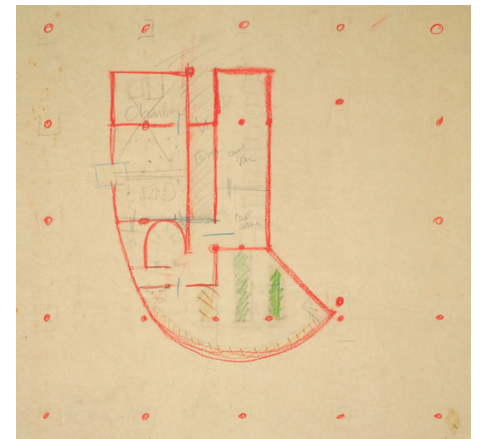
En segundo lugar, los documentos FLC 19567,19555,19557,19558,19559, 19564,19695 aprovechan uno de los logros de los esquemas de principios de noviembre. Al tener que reducir el número de crujías para reducir la superficie, si se quería mantener la terraza de la cocina en la fachada Nord-Oeste resultaba necesario integrar la cocina y el *office* en el mismo cuerpo que el salón. En diciembre, al recuperar la matriz 4x4, el espacio extra generado en la fachada Nord-Oeste, al eliminar la presencia de la cocina y el *office*, se emplea para intentar encajar en él la habitación de invitados y la del hijo, que ocupaban la fachada principal. De este modo se reserva la fachada principal para disponer el apartamento del matrimonio Savoye en contacto directo con la terraza jardín, reduciendo así, una planta la edificación.

Los logros conseguidos en estos documentos quedan concretados en la tercera entrega que consta de 6 documentos: el documento FLC 19431, formado por la planta sótano y la planta baja; el documento FLC 19432, formado por la primera planta y la cubierta; el documento FLC 19433, que muestra una sección longitudinal de la villa por la rampa; el documento FLC 19434, que contiene los alzados Sud-Oeste y Nord-Oeste; y finalmente, el documento FLC 19435 con los alzados Nord-Este y Sud-Este.

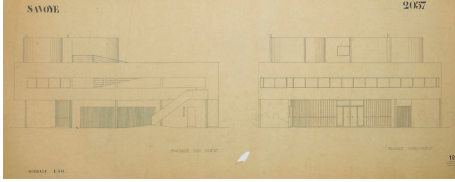


Planta sótano y baja de la Villa Savoye en el documento FLC 19431.

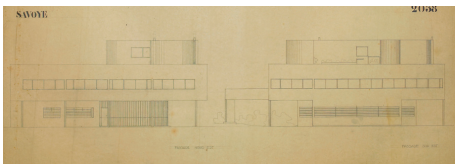
El sótano de esta propuesta, es más compacto y tiene una superficie menor que en los anteriores proyectos. La planta baja es muy similar a la del proyecto de octubre, de modo que la adaptación de la distribución a la nueva superficie se consigue eliminando la armariada anexa a la rampa, y reduciendo la superficie de todas las estancias. Los límites entre el espacio servidor y servido, independizados físicamente tanto en el primer proyecto como en los estudio previos al tercero, mediante tabiques y puertas, se



Esquema de planta baja de la Villa Savoye en el documento FLC 19561.

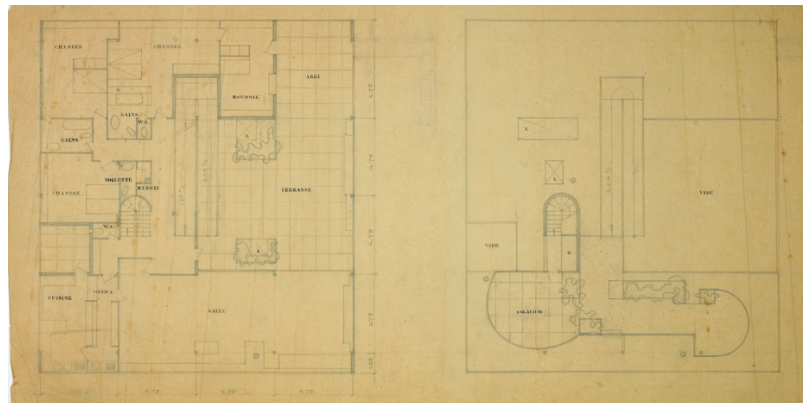


Alzados Sud-Oeste y Nord-Oeste de la Villa Savoye en el documento FLC 19434.



Alzados Nord-Este y Sud-Este de la Villa Savoye en el documento FLC 19435.

vuelven más sutiles. La escalera de servicio pasa a formar parte del espacio del vestíbulo y la interposición de un guardarropa entre ésta y la rampa evita una visión directa del corredor de servicio desde el acceso, independizando visualmente el sector público y privado sin necesidad de reducir la fluidez espacial. La presencia de la escalera helicoidal como un elemento aislado en el espacio del vestíbulo, le confiere un carácter escultórico y la convierte en contrapunto de la linealidad de la rampa. Sin embargo, dicha oposición tan sólo se percibe desde el acceso, ya que desde otros puntos de vista el guardarropa lo impide. En la planta primera, la principal diferencia entre los bocetos previos al paso a limpio y los documentos definitivos es que reaparecen las dudas respecto a la escalera de comunicación entre la pradera y la terraza jardín. Así, en el tercer proyecto en algunos planos tanto de planta como de sección aparece grafiada la escalera y en otros no. Cabe resaltar, que a pesar de que la escalera helicoidal es un elemento autónomo dentro de la composición del vestíbulo, en la planta primera está íntimamente relacionada con la tabiquería del resto de estancias. Tanto la escalera como la rampa llegan al *solarium*, que queda dividido en dos zonas, una de pavimento duro y otra de pavimento blando. La primera queda asociada a la escalera y protegida de miradas indiscretas tanto desde la rampa como desde la terraza jardín. De la segunda desaparece el pequeño mirador que volaba sobre la terraza jardín en otras propuestas y en su lugar se dispone una larga jardinera a modo de pantalla provisoria de privacidad. Así, el *solarium* pasa de ser un lugar de control sobre el resto de la villa a ser un lugar de retiro. Sin embargo, en la fachada Nord-Oeste se observa que a pesar de no existir ninguna estancia interior, se abre un ventana en uno de los muros del *solarium*, de modo que aunque éste ya no sea una atalaya sobre la terraza jardín si lo es sobre la pradera.



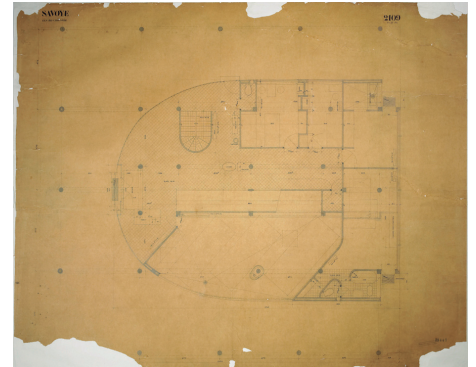
Planta primera y solarium de la Villa Savoye en el documento FLC 19432.

#### 4.2.6. ENTRE LO ORGÁNICO Y LO GEOMÉTRICO. De abril 1929 a febrero 1930

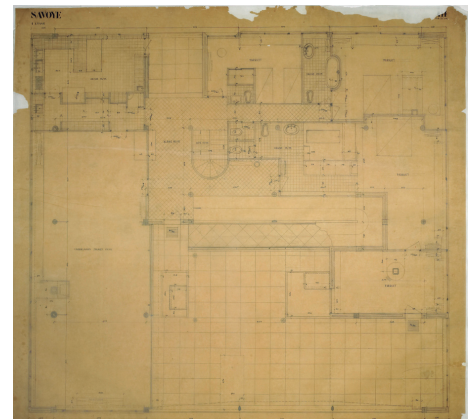
El último proyecto de la Villa Savoye se dibuja entre el 12 y el 30 de abril de 1929. El día 12 de abril se delinea a tinta una colección de plantas dividida en dos documentos: el documento FLC 19439A con las plantas sótano y primera; y el documento FLC 19440 con las plantas primera y segunda. Entre el día 19 y el 25 se dibujan de nuevo las plantas baja (FLC 19441A), primera (FLC 19442A) y segunda (FLC 19443) en las que a excepción de parte del mobiliario de la cocina, los radiadores y la viga de la ventana corrida de la fachada Sud-Oeste, no existen grandes cambios respecto a los planos del día 12. Finalmente, los alzados se dibujan en los documentos FLC 19444, 19445, 19446, 19447 el día 30.

En los nuevos planos se observa una acentuación de la oposición entre rampa y escalera debido al giro de 90° de esta última. Dicho giro no es fruto únicamente de una voluntad formal, sino que permite retomar la segregación de flujos verticales de los primeros proyectos sin necesidad de recurrir a su compartimentación estanca. Así, en la planta baja, el área de servicio queda sutilmente delimitada por dos elementos; la escalera, cuyo embarque se orienta hacia el nuevo acceso creado en la fachada Nord-Este en diciembre; y por una mesa y un lavamanos que sustituyen al guardarropa de la propuesta anterior y que a diferencia de éste no interfieren en el diálogo formal entre rampa y escalera. Además, se añaden dos nuevos accesos a la zona de servicio en los retranqueos de planta baja de las esquinas Sur y Este, uno destinado al lavadero y el otro al apartamento del chófer. En la planta primera, a pesar de que la escalera sigue sin ser un elemento exento, su giro permite liberar la parte curva incrementando así la sensación de independencia respecto al resto de particiones. Mediante dicha estrategia se consigue además, dividir el vestíbulo de la planta en tres zonas con distinto nivel de privacidad. Una zona pública, que permite el acceso al salón; una zona semi-pública, que da acceso a la cocina y a los dormitorios del hijo y de invitados y una zona privada que da acceso al apartamento del matrimonio Savoye. De este modo, el matrimonio Savoye gana parte de la independencia perdida al bajar su dormitorio del ático a la planta primera.

A nivel estructural, se aprecia una actitud más flexible en relación a la forma de los soportes. Si en las primeras propuestas reina la uniformidad, a medida que avanza el proyecto se observa que la sección cuadrada se reserva para elementos estructurales asociados a particiones rectas; mientras que la sección circular se reserva para los *pilotis* exteriores o para aquellos interiores independientes o dependientes de un elemento curvo. En el proyecto definitivo se amplía el elenco de secciones estructurales con pilares biselados en las jambas de algunos huecos, lenticulares en la zona central de la rampa y en forma de gota en la ventana corrida de la fachada

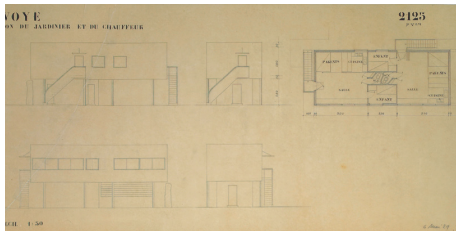


Planta baja de la Villa Savoye en el documento FLC 19441A.



Planta primera de la Villa Savoye en el documento FLC 19442A.





Casa del jardinero de la Villa Savoye en el documento FLC 19450.

Sud-Oeste, de modo que se consigue una mayor compenetración entre estructura, cerramiento y espacio.

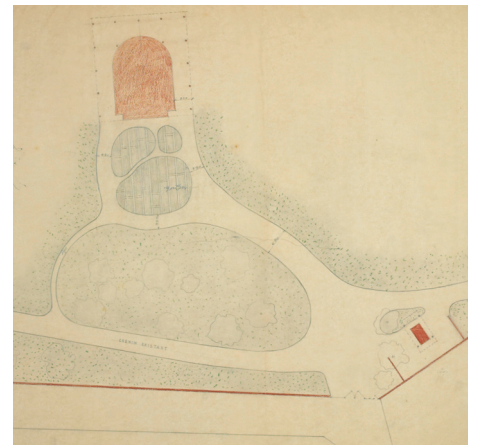
Desde el último estudio previo al primer proyecto hasta noviembre de 1928 el apartamento sur de planta baja se rotula como vivienda del chófer y en las propuestas posteriores aunque la rotulación desaparece, se asume que la función sigue siendo la misma. Sin embargo, el 7 de mayo se dibujan los documentos FLC 19449 y 19450 bajo el encabezado de *maison du jardinier et du chauffeur*. En ellos se observa cómo ambas viviendas se integran en un mismo edificio situado a la derecha del acceso a la propiedad. El diseño de este edificio auxiliar comparte algunos rasgos con el principal: está formado por dos plantas y la planta baja se retranquea de la planta primera de modo que el cuerpo superior, de forma prismática, da la sensación de estar sustentado únicamente por *pilotis*. A pesar de que su forma es la propia de un edificio aislado, Le Corbusier lo dispone alineando el testero del cuerpo superior con el viejo muro que delimita la propiedad, con una separación entre ambos de apenas unos centímetros de altura. De este modo, los dos alzados longitudinales, ponen de manifiesto la oposición entre la precisión de los contornos del edificio y las imperfecciones del muro de piedra. Si en el edificio principal, la circulación se realiza alrededor del cuerpo inferior, en el edificio auxiliar, un camino atraviesa transversalmente la planta baja como si de un puente se tratase, y a diferencia de la pulcritud geométrica del camino de acceso al edificio principal, en el de servicio los contornos son totalmente orgánicos. En lo que se refiere a la distribución, la planta baja está dividida en dos partes simétricas y cada una contiene una lavandería, una suerte de almacén asociado a ella y un cuarto para el carbón al que se accede desde el exterior. Las viviendas propiamente dichas se disponen en la planta superior y a cada una de ellas se accede de forma independiente mediante sendas escaleras exteriores. Las disposición de éstas no es simétrica, de modo que las viviendas tampoco lo son, a pesar de constar de las mismas estancias y la misma superficie. Cada una de ellas dispone de un dormitorio principal y otro para la descendencia así como un cocina un salón comedor y baño de forma sinuosa para poder aprovechar al máximo la superficie.

En este mismo periodo, se dibuja el documento FLC 19448, que contiene una sección transversal por la rampa del edificio principal, marcando una serie de detalles tipo a desarrollar. La imagen de simplicidad que ofrece la villa a primera vista, contrasta con la complejidad de las formas de los detalles constructivos de los remates de los petos de cubierta y de los vierteaguas de la mayor parte de las ventanas, en los que se aprecia un variado elenco de soluciones constructivas destinadas a resolver la evacuación de aguas. Otro de los elementos a cuyo diseño se presta más atención son las chimeneas, dibujadas a mediados de mes en el documento FLC 19454, seguramente en respuesta a la petición de Mme Savoye de rincones agradables. Una de las chimeneas se dispone en el salón y la otra en el *boudoir* del apartamento del

matrimonio Savoye. La forma elegida para cada una de ellas es radicalmente distinta, mientras que en la primera es rectilínea de planta rectangular, la segunda es cilíndrica. Sin embargo, mientras la oposición formal resulta patente dentro de la descontextualización del plano de detalle, lo cierto es que el contorno de cada una de ellas responde a la posición que asumen dentro de la estancia a caldear, siguiendo una estrategia similar a la de la variedad formal de los pilares. Así, la chimenea del salón al estar asociada a la repisa de la ventana de la fachada Nord-Oeste adquiere formas compatibles con la linealidad de ésta, mientras que la chimenea del *boudoir* ocupa una posición central en la habitación y por ello adquiere una forma curva que permite una circulación más fluida a su alrededor.

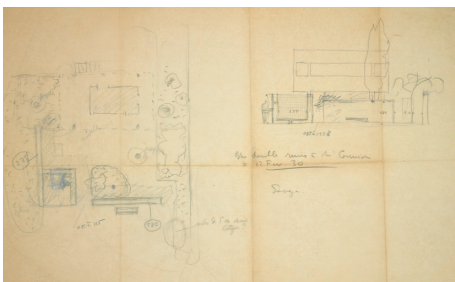
A principios de junio de 1929 se redibujan los planos de la *maison du jardinier et du chauffeur* en los documentos FLC 19457 y 18273. En esta propuesta, a pesar de que los alzados son idénticos a la propuesta de mayo, en planta, se reduce la longitud del edificio eliminando la crujía central, y el cuerpo inferior adquiere la misma dualidad recta-curva del edificio principal, perdiendo su simetría. Así, en planta baja la zona curva es ocupada por el lavadero, mientras que la zona recta aloja un dormitorio y los dos almacenes de carbón. Las viviendas en planta primera dejan de ser similares en superficie, de modo que una de ellas contiene dos dormitorios y la otra tan sólo uno, aunque sus accesos se permanecen inalterados respecto a la primera propuesta.

Desde mediados de junio la mayor parte de planos se dedican al estudio de carpinterías, alzados interiores y otros detalles constructivos, sin embargo, el 13 de enero de 1930 con el documento FLC 19539 se retoma el diseño del plano de implantación, abandonado desde octubre de 1928. La propuesta de enero presenta grandes diferencias tanto formales como funcionales respecto a la del primer proyecto. En primer lugar, se observa que los caminos de acceso dejan de caracterizarse por la simetría de una geometría simple, bien ortogonal o bien circular, para asumir formas irregulares y asimétricas de tipo orgánico. Si en el primer proyecto se destinan dos caminos independientes para cada sentido de circulación, en esta propuesta, a pesar de que se mantiene un recorrido semicircular alrededor del cuerpo de planta baja, el camino Este aumenta su anchura para destinarse al tráfico rodado en ambos sentidos, mientras el Sur se reduce drásticamente asumiendo una función estrictamente peatonal. Este cambio obliga a que la rotonda del primer proyecto, situada en el encuentro con el camino que rodea la propiedad, deba cambiar de posición disponiéndose frente a la fachada del edificio principal. Su forma también experimenta un cambio radical, no sólo a consecuencia de sus contornos orgánicos, sino también debido a que pasa a destinarse al huerto de Mme , como indican las particiones ortogonales de su interior, lo que obliga a disponer caminos interiores quedando dividida en tres parterres. La oposición formal que



Plano de implantación de la Villa Savoye en el documento FLC 19539.

se genera entre la geometría controlada del edificio principal y las formas aparentemente caprichosas de caminos y parterres tiene un doble objetivo. De un lado, Le Corbusier pretende restar artificialidad a los caminos para integrarlos en la pradera; de otro lado, quiere eliminar la frontalidad del acceso del primer proyecto para ofrecer una imagen volumétrica del edificio aproximándose a él diagonalmente. Cabe resaltar que existe una equivalencia, aunque a menor escala y complejidad entre los cambios experimentados por los caminos y los parterres del edificio principal y los vinculados a la Casa del Jardinero y del Chófer. A pesar de que no existen planos monográficos de esta edificación, del documento de implantación, se observan una serie de cambios en su estructura y forma. Su estructura se reduce a una sola cruja, su planta baja adquiere de nuevo una forma ortogonal, la planta primera se aleja del muro que delimita la propiedad y se disponen dos muros ortogonales a este que configuran una especie de jardín privativo para las viviendas.



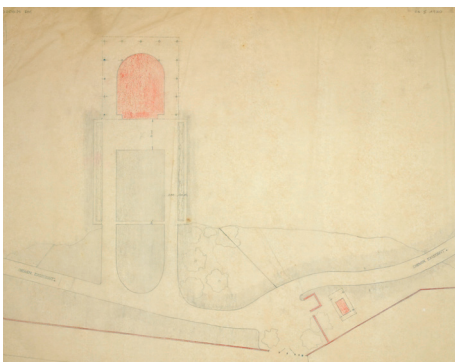
Casa del jardinero de la Villa Savoye en el documento FLC 29930.

A mediados de febrero, con motivo de la petición de una perrera asociada al edificio del servicio, se detalla la nueva distribución de éste en los documentos FLC 19481 y 29930. La edificación se mantiene alejada del muro de piedra, con planta baja rectangular y una única cruja. El muro más próximo al acceso a la propiedad dispuesto en la propuesta anterior para dar privacidad al jardín del servicio, se separa también del muro de piedra para adquiriendo una mayor independencia. La perrera, se dispone alineada, aunque sin entrar en contacto con dicho muro, de modo que uno de sus cerramientos se prolonga dándole al jardín una mayor privacidad al limitarlo con un ángulo de 90°. Con esta operación se impide el paso del tráfico rodado bajo el forjado de la primera planta que se transforma en una suerte de logia. A pesar de que la planta superior no está dibujada, se observa que tan sólo existe una escalera de acceso a la planta superior, de lo que se deduce que la reducción progresiva de la superficie experimentada por el edificio se debe a que tan sólo aloja una de las dos viviendas.



Plano de implantación de la Villa Savoye en el documento FLC 19538.

El documento FLC 19538, que contiene un boceto de implantación, a pesar de no estar fechado se puede ubicar en este periodo debido a que ya aparece la perrera asociada al edificio de servicio. En él se observa cómo sobre la implantación de enero se vuelven a dibujar los dos caminos rectos de las propuestas iniciales pero con dos jardineras rectangulares asociadas a ellos. El parterre central, se mantiene próximo al edificio principal pero adquiere forma rectangular. La propuesta se pasa a limpio el 24 de febrero, en el documento FLC 19546, y en ella se observa cómo el parterre central se extiende hasta fundirse con la rotonda del primer proyecto. Un camino peatonal perpendicular a los dos principales divide la gran extensión del parterre en dos partes marcando además el final de las jardineras. De este modo, los caminos recobran su artificialidad y quedan asociados de nuevo



Plano de implantación de la Villa Savoye en el documento FLC 19546.

a la edificación en lugar de a la pradera.

#### 4.2.7. AMBIGÜEDAD INTERIOR-EXTERIOR. La villa construida

Tras su construcción, la Villa Savoy se convierte en estandarte de la modernidad, principalmente gracias a las referencias críticas de Hitchcock y Johnson. Sin embargo, *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*, publicado por Rowe<sup>8</sup> en 1947 comienza a identificarla más con la arquitectura clásica que con la de vanguardia. Rowe equipara los volúmenes del *solarium* con el techo y la cúpula de la Villa Rotonda de Palladio y la terraza jardín con el salón que Palladio dispone bajo ésta. Curtis<sup>9</sup> la describe como un *Trianon mecanizado* o como una *casa cúbica con insinuaciones palladianas* mientras que compara su esquema de sección con la tipología de casa renacentista. Scully<sup>10</sup> relaciona la superposición del contorno cuadrado del cuerpo superior y la curva del inferior con el dibujo renacentista del *hombre de proporciones perfectas*. Finalmente Quetglas encuentra resonancias pompeyanas tanto en la disposición de las columnas del vestíbulo<sup>11</sup>, como en el muro del *solarium*<sup>12</sup>. Si bien es cierto que resulta difícil negar la existencia de referencias formales clásicas en la obra de Le Corbusier, también lo es que la materialización de la Villa Savoye está orientada más hacia la modernidad que a la construcción clásica. Sin embargo, no se puede afirmar que el papel de la industrialización y los nuevos materiales fuesen determinantes en la concepción de la Villa, a excepción del empleo del entramado de hormigón armado, que ya estaba extendido entre los arquitectos de vanguardia desde principios de siglo y el sistema de apertura mediante manivela ideado por Pierre Jeanneret para las puertas correderas del salón. La Villa Savoye está construida mediante un armazón estructural de hormigón armado vertido *in-situ* con encofrado de madera, cuyos paños se rellenan con un sistema de muro doble de ladrillo, con cámara no ventilada, que queda rematado con una serie piezas singulares que conforman dinteles y vierteaguas. El acabado exterior está formado por un revestimiento continuo, sobre enfoscado de cemento previo, patentado por la *Société Suisse de Ciment Portland* con el nombre de Jurassite, mientras el interior está enlucido. Así pues, en la Villa Savoye, Le Corbusier no muestra ningún interés por los materiales nobles, desde el exterior lo esencial es el



Alzado Sur-Oeste de la Villa Savoye. *Œuvre Complète 1929-1934*, p.28.



Villa Savoye en construcción. FLC.

8 Colin Rowe, *Las Matemáticas de la Vivienda Ideal. Manierismo y Arquitectura Moderna y Otros Ensayos* (Barcelona: Gustavo Gili S.A., 1999), 10-20

9 William JR Curtis, *Le Corbusier : ideas y formas*, 94-98

10 Vincent Scully, "Le Corbusier, 1922-1965", 50.

11 Josep Quetglas, "Las cuatro columnas: Palladio y Le Corbusier," *Massilia. Annuaire D'Études Corbuséenne* (2003): 102-109.

12 Josep Quetglas, "Les Heures Claires. Proyecto y arquitectura en la Villa Savoye de Le Corbusier y Pierre Jeanneret", 595-596.

volumen y desde el interior el espacio. La junta queda desterrada, salvo cuando es estrictamente necesaria, como es el caso de suelos y superficies que, por encontrarse en estancias húmedas, deben ser alicatadas. El sistema constructivo de la villa no deja de ser un sistema tradicional, lo que contrasta con la imagen de modernidad e industrialización que pretende proyectar. No se emplean elementos prefabricados más allá de azulejos, baldosas, ladrillos, y algunas carpinterías de acero, ya que las ventanas corridas de planta primera están conformadas por bastidores de madera pintados de modo que parecen metálicos.

Más allá de las muestras anecdóticas de texturas y brillos generadas por el ladrillo de la chimenea y la lámpara del salón, realizada en acero inoxidable de modo que refleja su entorno, el color plano se presenta como el material protagonista de la villa. Resulta complejo hablar con exactitud de los colores originales de la villa, ya que su abandono hacia 1940 y ocupación tanto por los alemanes como por los aliados, la sumieron en un estado de ruina que provocó su pérdida. A pesar de la profunda rehabilitación a la que se ha sometido y de las investigaciones en curso referentes al color, los colores de la vivienda en la actualidad no se corresponden con los originales, debido a la escasez de documentos que se conservan en relación a este tema. Así pues, entre los dibujos preservados en la *Fondation Le Corbusier* no existe ningún esquema de color, tan sólo algunos alzados exteriores en los que las fachadas se representan coloreadas de blanco con ventanas en azul sobre un papel amarillento<sup>13</sup>, que por ser de diferentes fases de proyecto permiten intuir que el color blanco de la fachada era una idea que acompañaba al proyecto desde el inicio; el documento FLC 19446 de 30 de abril de 1929 con vidrios azules, puerta del garaje rojiza, puerta de servicio en un naranja-ocre y muro de planta baja verde-gris<sup>14</sup>, aunque con dificultad, revela la intención de diferenciar el cuerpo superior del inferior en lo que a color se refiere. También en algunos estudios de alzados interiores las ventanas siguen representándose en azul mientras que los armarios adquieren tonos que varían del marrón al ocre según el documento<sup>15</sup>. De la correspondencia que se conserva entre el *atelier* y el contratista o el pintor se puede extraer información valiosa relativa a los colores empleados aunque resulta difícil ubicarlos dentro de cada habitación. Por una carta de Cormier, se sabe que el jurassite del exterior debía ser “pulido, de tono piedra muy claro (ligeramente crema)”<sup>16</sup> y si se revisan las memorias de Celio, encargado de la pintura, se observa que: una parte de la fachada de planta baja se pinta de verde, aunque en un principio era roja; en el *solarium* se combina

13 FLC 19528,19652,19653,19694,19704,19713.

14 Se aprecian diferencias de colores aunque por la escasa calidad del documento es difícil clasificarlos a ciencia cierta.

15 FLC 19584-19588,19593,19614-19616,19618-19633,19655-19658,19664,19665.

16 FLC H1-12-62.

el blanco con otros colores claros; la sala estaba pintada de azul, rosa y gris; en el apartamento de los Savoye algunas paredes se pintan de gris y el *boudoir* de azul; y en el vestíbulo del primer piso hay una superficie pintada de *terre d'ombre*<sup>17</sup>.

Los artículos publicados tras la finalización de la villa también resultan útiles para obtener información sobre los tonos que tenía ésta, aunque las percepciones del color pueden variar según el espectador. Así en un artículo de *L'Architecture d'Aujourd'hui* de diciembre de 1930<sup>18</sup>, se menciona que: el piso principal es un cuadrado blanco; las partes superiores del *solarium* son de colores muy claros como el rosa, el azul y el amarillo; y la planta baja es de color verde oscuro. Las fotografías de la época todavía se realizaban en blanco y negro, así que tampoco son de gran ayuda en la presentan colores neutros o muy claros. Lamentablemente la mayor parte de las fotografías que se conservan tan sólo muestran los espacios más públicos de la vivienda, no existiendo imágenes de los dormitorios, baños o lavandería. Sin embargo, se distinguen dos estrategias principales a la hora de emplear el color: por volúmenes, es decir, elementos que son contenidos en un espacio ya sea este interior o exterior; o por planos generadores de espacio, bien sea éste cerrado o semicerrado, interior o exterior<sup>19</sup>. Así pues, como ya se ha comentado en epígrafes anteriores, el volumen semicircular de planta baja se pinta íntegramente de verde oscuro para hacerlo desaparecer. Mención especial, en cuanto al color se refiere, merecen los elementos de carpintería. Las puertas, tanto en el interior como en el exterior, e independientemente del color del plano en el que estén ubicadas, se pintan de un color oscuro, como si a Le Corbusier lo único que le interesase fuese marcar el hueco y hacerlas desaparecer. Sin embargo, en las ventanas y muros cortina, aunque el objetivo es el mismo -resaltar el hueco y hacer que la carpintería desaparezca- no es posible emplear la misma estrategia. Desde el exterior, a la luz del día, las ventanas se perciben como huecos oscuros, ya que el espacio interior tras ellas recibe menos luz que el cerramiento exterior blanco, por lo que pintando las carpinterías de

17 FLC H1-12-78, H1-13-14-143, H1-12-90, H1-12-363 de diciembre de 1930

18 Julius Posener, "La maison Savoye à Poissy," *L'Architecture d'Aujourd'hui*, no. 2 (Diciembre 1930): 21.

19 Este modo de emplear el color no aparece por primera vez en la villa Savoye, sino que es una constante en la mayor parte de obras de los años 20. Uno de los ejemplos más ilustrativos es la villa Cook (1926), donde el cerramiento exterior de la planta baja adquiere una tonalidad más oscura con el fin de dar la sensación de que las plantas superiores flotan. Además en el documento FLC 8309, que contiene un estudio de color del interior de la vivienda, se indica que: las paredes interiores que se encuentran en ángulo y que encierran una habitación nunca se pintan del mismo color, excepto si éste es blanco; mientras que los planos que generan volúmenes dentro del espacio de la habitación, como pilares o chimeneas, si que pueden compartir color a pesar de intersecarse.

un color oscuro consigue desmaterializarlas. Sin embargo, desde el interior, el hueco de la ventana se percibe más claro que el cerramiento del muro en el que se inserta, por lo que pintar las carpinterías de color oscuro no haría sino resaltarlas, perdiéndose así la forma del hueco.



Vista desde el Sur de la Villa Savoye. *Œuvre Complète* 1929-1934, p.31.

Más allá de la materialización, si se recorre la villa construida está se transforma en un juego de ambigüedades entre interior y exterior difícilmente apreciable en los planos. La primera ambigüedad surge de la simplicidad que proyecta el exterior del edificio y la complejidad espacial de su interior. Le Corbusier se preocupa por dejar patente sus intenciones arquitectónicas en la villa construida tanto en la conferencia *Le Plan de la Maison Moderne*, pronunciada en Buenos Aires en octubre de 1929, transcrita en *Precisions*, como en los dos primeros volúmenes de la *Œuvre Complète*, 1910-1929 y 1929-1934:

La maison ne doit pas avoir un front. Située au sommet de la coupole, elle doit s'ouvrir aux quatre horizons. L'étage d'habitation, avec son jardin suspendu, se trouvera élevé au-dessus de pilotis de façon à permettre des vues lointaines sur l'horizon.<sup>20</sup>



Vestíbulo de acceso de la Villa Savoye. *Œuvre Complète* 1929-1934, p.26.

En la mayor parte de bocetos o de imágenes que acompañan a los comentarios de las tres publicaciones Le Corbusier evita mostrar la fachada Sud-Este en su defensa de la simplicidad exterior, de modo que tan solo la utiliza cuando se ve obligado para ilustrar el sistema de circulación del automóvil bajo la villa. Sin embargo, tal y como se intuía en los planos, la casa tiene un frente, aunque en él no se sitúe el acceso y ni las limitaciones de terreno y ni la reducción de la superficie, con el fin de disminuir el coste, parecen explicar la discordancia, de lo que se deduce que es resultado de una voluntad formal y no una imposición externa. Benton<sup>21</sup> sostiene que la forma de T de dicha fachada es una celebración de la llegada salida de los vehículos de la casa, *una efectiva señal de bienvenida*, lo que se opone claramente al modo en que Le Corbusier presenta la villa. Sea como fuere, a pesar de la discordancia de la fachada Sud-Oeste en el conjunto, su forma sigue siendo fácilmente asimilable a una forma simple.

Si para Le Corbusier el exterior ha de ser previsible, el interior de la villa ha de ser del todo imprevisible:

Dans cette maison-ci, il s'agit d'une véritable promenade architecturale, offrant des aspects constamment variés, inattendus, parfois étonnants. Il est intéressant d'obtenir

20 Le Corbusier et Pierre Jeanneret *Œuvre Complète* 1910-1929, 186.

21 Tim Benton, *The Villas of Le Corbusier and Pierre Jeanneret 1920-1930*, 187.

tant de diversité quand on a, par exemple admis au point de vue constructif, un schéma de poteaux et de poutres d'une rigueur absolue.

La construction est faite sur un jeu de poteaux équidistants, portant des chevalets qui, eux-mêmes, supportent des poutrelles régulières et égales[...].<sup>22</sup>

La segunda ambigüedad está vinculada a la relación de la villa con el plano del suelo. En el exterior se ensalza la diferencia de altura entre las estancias principales de la casa y la pradera, disponiendo entre ambas una sombra. Así para Le Corbusier:

La maison est une boîte en l'air, percée tout le tour, sans interruption, d'une fenêtre en longueur. Plus d'hésitation pour faire des jeux architecturaux de pleins et de vides.<sup>23</sup>

Gran parte de las críticas arquitectónicas, influidas tanto por los comentarios de Le Corbusier como por selección de imágenes publicadas, asimilan la descripción de la villa realizada por Le Corbusier, pero añadiendo matices que restan peso al edificio. Hitchcock y Johnson<sup>24</sup> afirman que la casa "parece flotar en el aire"; Banham<sup>25</sup> sostiene que "guarda un delicado equilibrio, apoyada sólo sobre una fila de esbeltas columnas", añadiendo que genera un "ilusionismo material-inmaterial"; y Jencks<sup>26</sup> considera que "*planea suavemente* sobre el suelo". Von Moos<sup>27</sup> discrepa respecto a dicha tesis y afirma que a pesar de que el volumen es *aéreo* no por ello carece de peso, siendo la relación entre edificio y pradera la misma que una *cómoda Luís Felipe* con el suelo. Slutzky<sup>28</sup>, mantiene una posición ambigua respecto a la relación entre la villa y el terreno, ya que sostiene que los pilares son *líneas de fuerza* que anclan el edificio al suelo, como si este no tuviese peso y fuera a volarse. Ciertos autores elaboran sus propias metáforas rehuendo de la idea de caja. Así Slutzky identifica la pradera con un fondo marino y la villa con una *ciudad flotante* mientras a Scully<sup>29</sup> le recuerda a "*una especie*



Alzado Sud-Oeste de la Villa Savoye desde la lejanía. *Œuvre Complète 1929-1934*, p.31.

22 Le Corbusier et Pierre Jeanneret *Œuvre Complète 1929-1934*, 24.

23 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 136.

24 Henry Russell Hitchcock y Phillip Johnson, *El Estilo Internacional: Arquitectura desde 1922* (Murcia: Comisión de Cultura del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Galería-Librería Yerba, Consejería de Cultura y Educación de la Comunidad Autónoma, 1984), 141.

25 Reyner Banham, *Teoría y diseño arquitectónico en la era de la máquina*, 310-311.

26 Jencks, *Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture*, 173-180.

27 Stanislaus Von moos, *Le Corbusier*, 145-150.

28 Robert Slutzky, "Aqueous Humor," *Oppositions*, no. 19/20 (Winter-Spring 1980): 43-44.

29 Vincent Scully, "Le Corbusier, 1922-1965", 50.



*de criatura sosteniéndose sobre sus patas”.*

Sin embargo, la ascensión al *piano nobile* mediante una rampa y no una escalera tiene como objetivo la continuidad entre el suelo natural y el suelo artificial. En palabras del propio Le Corbusier:

De l'intérieur du vestibule, une rampe douce conduit, sans qu'on s'en aperçoive presque, au premier étage [...] <sup>30</sup>

La identificación de la casa como un *objeto* por parte de Le Corbusier y su intención de mantener inalterada la pradera conducen a la tercera ambigüedad entre interior y exterior que se basa en su relación con el paisaje que la rodea. De un lado, desde el exterior, Jencks<sup>31</sup> acierta al calificarla de “*artefacto realizado por el hombre en oposición a la naturaleza*” mientras otros autores buscan sutiles modos de conectar la villa con el paisaje. Giedion<sup>32</sup> considera que “se une con todo el paisaje: con el cielo, i y sobre todo con el aire!”, mientras Benevolo<sup>33</sup> sostiene que el edificio “asume las características del paisaje simétrico, con su forma igualmente simétrica”. Si bien es cierto que a nivel físico la casa reduce al máximo su huella en el entorno, no se observa ninguna intención de integrarla en él, de modo que a nivel visual produce un impacto demoledor. Desde el exterior se percibe como un elemento artificial ajeno a aquello que le rodea, en color y forma, convirtiéndose en el centro de atención y eclipsando el paisaje, como si de un objeto escultórico se tratase. Desde el interior, se convierte en una plantilla que recorta el paisaje descontextualizándolo. A pesar de que Quetglas<sup>34</sup> lo define como un *collage ready-made* que supone una vuelta a posiciones precubistas, la proporción y altura de la mayor parte de aperturas impide observar el cielo, la pradera o los troncos de los árboles, transformando sus copas en puras manchas de color. Además, Le Corbusier, en su afán de proteger la pradera llega a convertir al habitante de un agente activo en uno

---

30 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 136.

31 Jencks, *Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture*, 173.

32 Sigfried Giedion, “La Maison Savoye à Poissy 1928-1930,” *Cahiers d'Art*, no. 4 (1930): 212. “Alors qu'au cours des dernières années, Lloyd Wright utilisait la moindre crevasse de rocher pour relier le plus possible ses maisons à la terre, c'est exactement le contraire qu'on se propose ici. Notre attitude est toute différente aujourd'hui vis-à-vis de la nature. Il s'agit moins de s'adapter passivement au sol lui-même que de s'unir avec tout le paysage: avec le ciel, et surtout avec l'air!”.

33 Leonardo Benevolo, *Historia de la Arquitectura Moderna* (Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1974), 566.

34 Josep Quetglas, *Les Heures Claires. Proyecto y arquitectura en la Villa Savoye de Le Corbusier y Pierre Jeanneret*, 595-596.

pasivo que tan sólo puede disfrutar de ella a nivel contemplativo.

Le plan est pur, fait au plus exact des besoins. Il est à sa autre côte, ou si l'orientation est différente, le jardin suspendu sera tout simplement modifié. Cette même maison, je vais l'implanter dans un coin de belle campagne argentine; nous aurons vingt maisons surgissant des hautes herbes d'un verger où continueront de paître les vaches. Au lieu de lotir par le superflu coutumier et détestable des rues des cités-jardins, dont l'effet est de détruire un site, nous établirons un joli système artériel, coulé en béton, dans l'herbe même, en pleine nature. L'herbe sera au bord des chemins, rien ne ra troublé, ni arbres, ni fleurs, ni troupeaux. Les habitants, venus ici parce que cette campagne agreste était belle avec sa vie de campagne, ils la contempleront, maintenue intacte, du haut de leur jardin suspendu ou des quatre faces de leurs fenêtres en longueur. Leur vie domestique sera insérée dans un rêve virgilien.<sup>35</sup>



Terraza jardín de la Villa Savoye. FLC.

Una nueva ambigüedad surge cuando se observa la vegetación de la terraza-jardín desde el interior y desde el exterior. Desde el exterior, se aprecia que la superficie plantada es mínima, dividiéndose en dos jardineras en las que la vegetación comparte superficie con los lucernarios que iluminan el nivel inferior. Así, la casa se convierte en un artefacto que transforma la vegetación en objeto mediante la estrategia del límite. Si bien es cierto que la vegetación es escasa, las jardineras se ubican en puntos estratégicos generando un efecto de vegetación natural desde el interior. La primera tiene su lado más largo prácticamente adosado a la hoja fija de la puerta corredera del salón, de modo que su proximidad la hace parecer mayor en relación al resto de la terraza, que queda en un segundo plano. Un efecto similar se consigue enfrentando la puerta de acceso a la terraza desde el vestíbulo al lado corto de la jardinera, de esta manera al salir a la terraza lo primero que se divisa es la vegetación. La segunda queda alineada a la primera, pero en el lado opuesto de la terraza, adosada a la ventana del *boudoir* de los Savoye, de modo que desde ésta sólo se ve vegetación.



Distribuidor en planta primera de la Villa Savoye. CŒuvre Complète 1929-1934, p.27

La siguiente ambigüedad interior exterior es de tipo espacial y se produce tanto en la terraza jardín como en el *solarium*. Así, al mirar a través de las grandes cristaleras del salón se observa que la terraza jardín comparte fachada y ventana corrida tanto con el salón como con el *boudoir* del apartamento del matrimonio Savoye como si de una habitación más se tratase. El efecto queda reforzado por la gran mesa de obra asociada a



Salón de la Villa Savoye CŒuvre Complète 1929-1934, p.27

<sup>35</sup> Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 138.



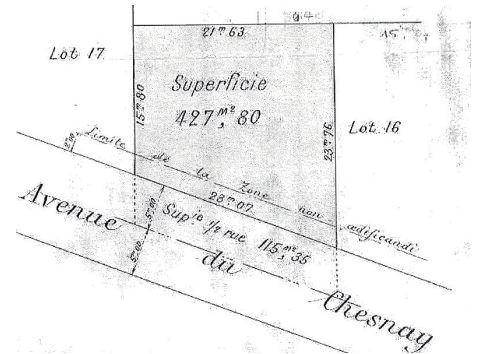
Acceso al solarium de la Villa Savoye desde la terraza jardín. *Œuvre Complète 1929-1934*, p.30.

una de las fachadas de la terraza jardín. En el caso del *solarium*, además del empleo de cerramientos con ventanas que separan un exterior de otro exterior, o el empleo de mobiliario fijo, la transformación de la rampa de un elemento de comunicación vertical interior a uno exterior juega un papel fundamental en la ambigüedad espacial.

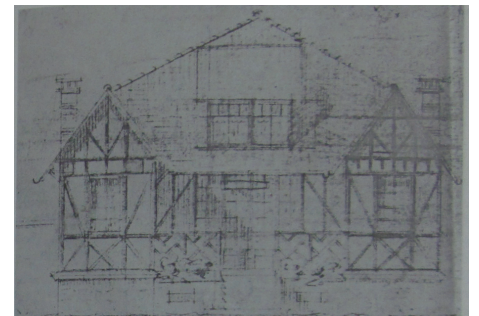
### 4.3. LA VILLA HENFEL

Henri Félix y Le Corbusier se conocen durante la construcción del apartamento de Beistégui (1929-1930), del que Félix era contable, y entre 1934 y 1935 comienzan a estudiar la posibilidad de iniciar juntos un negocio especulativo en París. En ese periodo Félix se encuentra inmerso en la construcción de una casa de fin de semana en un terreno que había adquirido en La Celle St Cloud, a nombre de su empresa, *La Société Henfel*. Como señala Benton<sup>1</sup>, en un inicio Félix encarga el proyecto a otro arquitecto. Los planos que se conservan de este primer proyecto fueron aprobados el 18 de septiembre de 1934<sup>2</sup> y se caracterizan por su estilo regionalista, con cubierta inclinada y cerramientos de ladrillo con decoraciones en madera. A pesar de las grandes diferencias formales entre la propuesta tradicionalista y la respuesta moderna de Le Corbusier, algunos rasgos de la primera persisten en fases posteriores lo que indica que se trata de exigencias del cliente. La parcela tiene forma trapezoidal, y ocupa la esquina entre la *Avenue de Chesnay*, situada al Oeste, y la *Grand Communication n°70*, situada al Sur. La villa se sitúa en la esquina Nord-Este de la parcela resguardándose de la vía pública. El arquitecto inicial eleva la villa sobre un zócalo, probablemente para proveer de cierta ventilación a un sótano, de modo que a la planta principal se accede mediante unas escaleras situadas en el eje central de la composición, que es eminentemente simétrica tanto en planta como en alzado. El vestíbulo de acceso está flanqueado por dos semi-alas de mayor altura y cubierta a dos aguas que parecen albergar estancias de servicio, tras él se encuentra el salón, de planta triangular. Una ventana situada sobre el acceso indica que sobre el salón se dispone una entreplanta con el dormitorio.

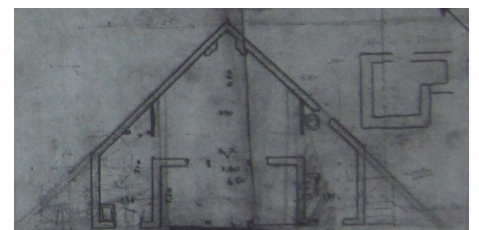
Una vez ofrecido el encargo a Le Corbusier, el proyecto pasa por tres fases: en la primera se adopta la forma de planta del proyecto original, aunque se cambian radicalmente alzado y cubierta; en la segunda, a pesar de que se mantiene la posición inicial y la existencia de un segundo nivel, se produce una ruptura del contorno de la fachada Sud-Oeste; y por último, la tercera fase, es la que da lugar a la villa que finalmente fue construida.



Parcela de la Villa Henfel. FLC h2-19-7.



Alzado del proyecto de un arquitecto desconocido para la Villa Henfel. FLC H2-19-152.



Planta del proyecto de un arquitecto desconocido para la Villa Henfel. FLC H2-19-152.

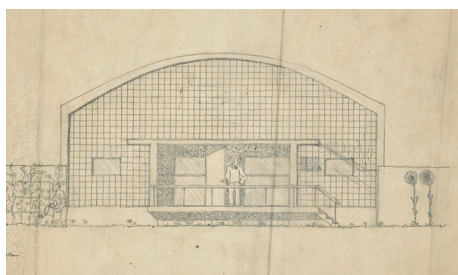
1 Tim Benton, "Maison de week-end (Henfel)" en Le Corbusier, *Le Plans (CD)* (París:

Echeche-1, 2005-2010), 1.

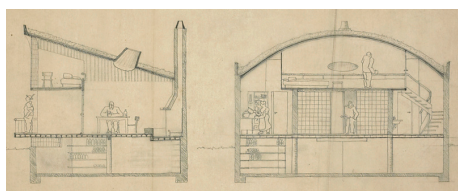
2 FLC H2-19-152

### 4.3.1. DE LA CUBIERTA ÚNICA A LA CUBIERTA MÚLTIPLE .Primera fase

La primera etapa se puede dividir en diversos estudios, entre los que las principales variaciones se producen en el alzado y en la disposición de la escalera para acceder a la primera planta. Los planos no están fechados por lo que resulta difícil situar los estudios a lo largo de una línea temporal, pudiendo dar lugar a diversas interpretaciones. Así, Benton<sup>3</sup> considera que tan sólo existen tres estudios en esta etapa: el primero cubierto por dos bóvedas desiguales, el segundo formado por tres bóvedas contrapeadas y el tercero formado por una única bóveda. Sin embargo, en la presente investigación se considera que existe un cuarto estudio, simultaneo al de las dos bóvedas asimétricas, en el que la cubierta se resuelve mediante un sistema arquiteado. Además, se sostiene que la sucesión de los estudios es inversa a la propuesta por Benton. Así pues, en el documento FLC 9286 que responde a la propuesta de tres bóvedas contrapeadas, existen dos bocetos, uno de una sección de una sucesión de bóvedas y el otro de una planta dentada, que recuerdan a la solución construida, lo que indicaría que este estudio es probablemente el último de la sucesión. Esta idea queda reforzada por un pequeño boceto que acompaña al documento FLC 9269 correspondiente al estudio de dos bóvedas asimétricas, en el que se aprecia como sobre una planta triangular se dibujan tres bóvedas, avanzando la propuesta de FLC 9286, por lo que este estudio queda situado en el penúltimo lugar en la sucesión. De este modo, el estudio de una única bóveda adquiere la primera posición en la línea temporal.



Alzado de la Villa Henfel en el documento FLC 9278.



Secciones transversal y longitudinal de la Villa Henfel en el documento FLC 9277.

El primer estudio se puede dividir a su vez en tres versiones: simétrica, asimétrica, y con ruptura del plano de fachada. La simetría de la primera versión parece responder a la simetría de la propuesta regionalista inicial. Como se aprecia en el alzado, FLC 9278, se mantiene el acceso en el eje de simetría aunque en lugar de alinearse con él, las escaleras que ascienden desde el jardín se colocan en un lateral, generándose así una terraza de acceso semi-cubierta. A pesar de que las dos alas laterales desaparecen y la fachada se alarga hasta alcanzar los muros que delimitan la propiedad, dos pequeñas ventanas situadas a ambos lados del acceso hacen referencia a ellas. Los materiales empleados quedan lejos de la estética tradicional de la propuesta anónima, ya que tanto el basamento como la bóveda parecen estar contruidos de hormigón mientras la fachada se dibuja con el despiece de ladrillos Nevada, a fin de compensar la falta de luz de de las otras tres fachadas de la casa. La materialidad cristalina del cerramiento junto al delgado canto de la bóveda dan un aspecto ligero al edificio. Las secciones transversal y longitudinal dibujadas en el documento FLC 9277<sup>4</sup>

3 Tim Benton, "Maison de week-end (Henfel)" en Le Corbusier, *Le Plans (CD)*, 3-6.

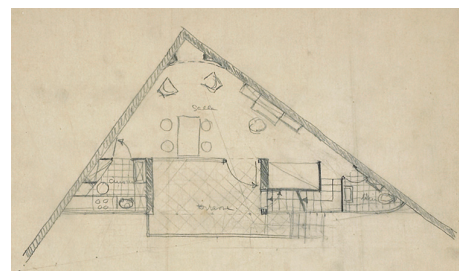
4 Los documentos FLC 9281, 9309, 9267 contienen secciones transversales muy similares.

revelan que la altura de la bóveda es variable, generándose dos zonas, igual que en la cubierta inclinada del proyecto primitivo. Sin embargo, se produce una inversión entre la zona alta y la baja respecto al proyecto original, ya que la máxima altura se alcanza en la fachada de acceso que aloja dos plantas. A sendos lados del acceso, como reminiscencia del proyecto original, se mantiene la cocina y el baño, mientras que en la planta superior se aloja el dormitorio. El espacio más bajo, que corresponde al salón, queda por dos elementos: una chimenea, que ocupa el ángulo entre los dos lindes de la propiedad; y un lucernario troncocónico situado en la bisectriz de dicho ángulo. Además, en ambas secciones se observa que la bóveda está cubierta por un manto vegetal.

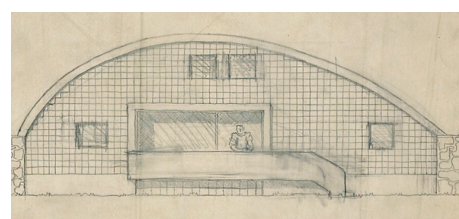
La propuesta asimétrica es el resultado de una optimización de los espacios. En la planta FLC 9308 se observa como el acceso se desplaza hacia el muro Norte, reduciéndose así la cocina pero aumentando el espacio para disponer una escalera lineal de acceso al piso superior y al sótano, lo que permite alojar una cama adicional en la planta baja junto a la escalera. En respuesta a la menor altura y mayor longitud requerida en por la escalera, en comparación con la primera planta, el punto más alto de la bóveda deja de alcanzarse en el eje central del alzado como se observa en los alzados conservados en los documentos FLC 9274 y 9310. Además, el punto de arranque de la bóveda baja hasta alcanzar la altura de los muros que limitan la propiedad. La diferencia entre los dos documentos es que el primero la asimetría se produce tan sólo en la situación del acceso y en la cubierta, mientras en el segundo se traslada también a la composición del resto de huecos.

En las plantas de la tercera versión, FLC 9306 y 9283, se observa que con el objetivo de alojar un verdadero dormitorio en la planta baja, tanto la escalera como el baño son trasladados al otro lado del acceso, reservando el lado Este para el nuevo dormitorio. El baño y la cocina se disponen a lo largo del muro Norte y la escalera gira 90° para adosarse al muro que configura la terraza de acceso. La nueva distribución de la planta permite alinear la terraza de acceso con la línea de cerramiento de la cocina, de modo que el cerramiento de la habitación queda ligeramente retrasado respecto a ellos para alojar el corto tramo de escalera que conduce a la terraza. La repercusión en alzado queda patente en el boceto que acompaña a la planta del documentos FLC 9283, donde se observa como la ruptura del plano de fachada afecta a la integridad de la bóveda.

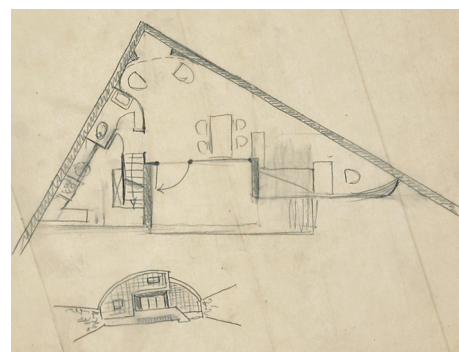
Esta última versión anuncia la línea de investigación a seguir en el segundo estudio. Los alzados FLC 9265 y 9269, muestran una recomposición de la fachada en un plano único, pero se conserva de la propuesta anterior la división de la fachada en dos partes: una de dos alturas, cubierta por una sección de bóveda; y la otra de una única altura cubierta por una bóveda



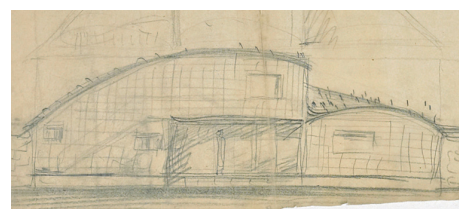
Planta de la Villa Henfel en el documento FLC 9308.



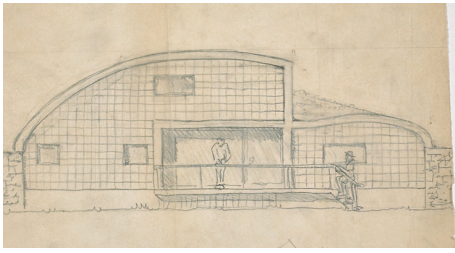
Alzado de la Villa Henfel en el documento FLC 9274.



Planta y alzado de la Villa Henfel en el documento FLC 9283.

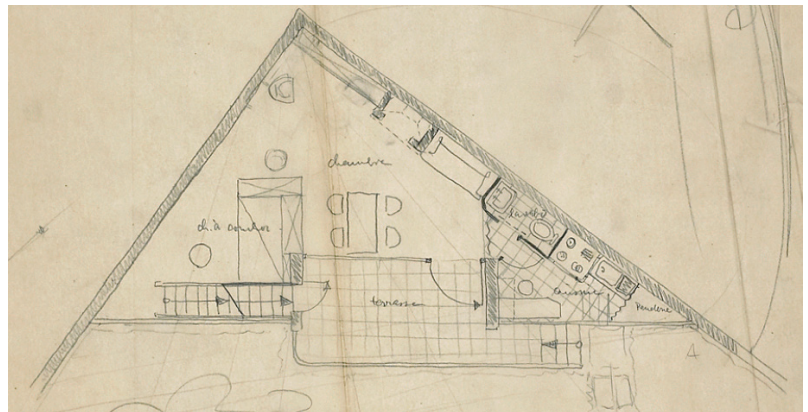


Alzado de la Villa Henfel en el documento FLC 9265.

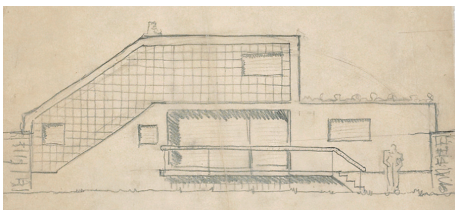


Alzado de la Villa Henfel en el documento FLC 9269.

independiente. La diferencia entre las secciones dibujadas en ambos documentos es el trazado de la cubierta de la parte de altura simple, en el primer documento es de simple curvatura, mientras que en el segundo caso el trazado es más complejo. En las plantas, FLC 9273 y 9276, se observa que la banda húmeda, situada en el proyecto anterior adosada al muro Norte, se traslada al muro Este, invirtiendo su posición con el dormitorio. Sin embargo la escalera permanece en su lugar pero vuelve a girar 90° y se adosa a la fachada principal. La asociación del dormitorio con la escalera le resta a éste parte de la privacidad de la que gozaba en la propuesta anterior.

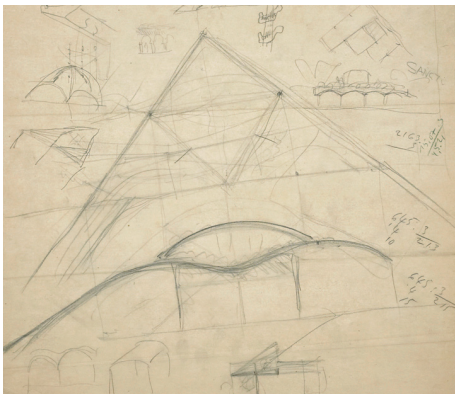


Planta de la Villa Henfel en el documento FLC 9276.



Alzado de la Villa Henfel en el documento FLC 9268.

El documento FLC 9268, que integra el tercer estudio, sigue las mismas pautas del proyecto anterior en relación a la distribución en planta y a la división del alzado en dos alturas pero en lugar de resolverlo con bóvedas, lo hace con cubiertas planas para las dos plantas y una cubierta inclinada para la escalera reproduciendo su trazado. Cabe resaltar que a diferencia de lo que ocurría en el resto de propuestas, donde el alzado era íntegramente de ladrillos Nevada, en este caso, tan sólo se mantiene de vidrio el cerramiento de la escalera y de la planta superior, mientras la planta inferior es opaca conformando una suerte de zócalo perforado en puntos concretos.



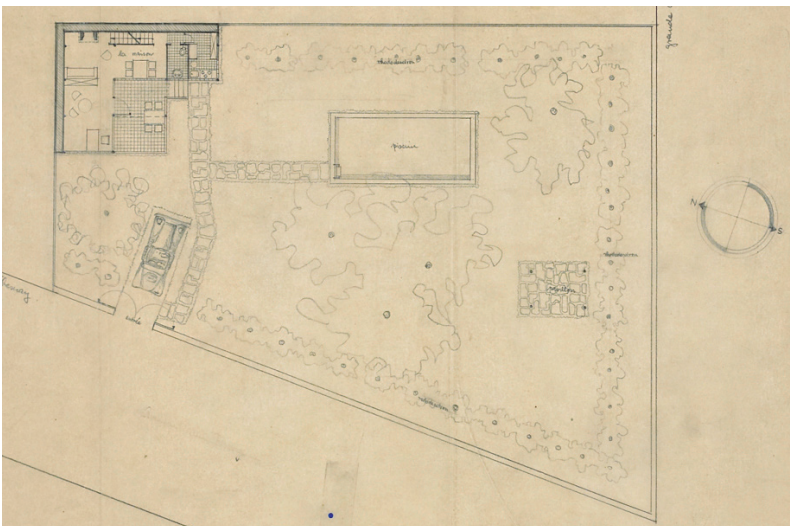
Boceto de la cubierta de la Villa Henfel en el documento FLC 9286.

El documento FLC 9266 contiene una planta similar a la del estudio de una sola bóveda asimétrica y junto a ella diversos bocetos de seriaciones de bóvedas contrapeadas. La mayor parte de ellos responden a soluciones tipo, sin embargo, los dos del ángulo superior derecho representan de manera esquemática la línea de investigación del cuarto estudio. La cubierta recupera su simetría pero en lugar de estar cubierta por una única bóveda, está cubierta por tres contrapeadas. Dos de ellas se abren a la fachada Sud-Oeste, mientras que la tercera, situada en el eje de simetría, se abre al Nord-Este cumpliendo la misma función del lucernario troncocónico de versiones anteriores. En el documento FLC 9286, se repite el mismo esquema en planta y sección en dos grandes bocetos, aunque a una escala menor aparecen bosquejos que recuerdan a cubiertas y pináculos de iglesias o a

propuestas posteriores.

#### 4.3.2. HACIA LA SERIACIÓN. Segunda fase

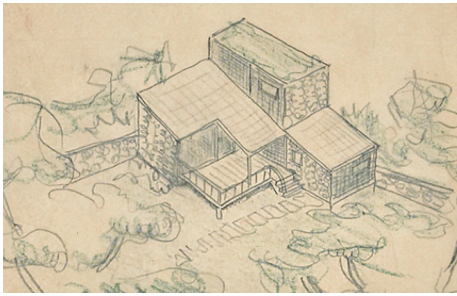
Como se ha comentado en la justificación de la sucesión temporal de los estudios de la primera etapa, dos pequeños bocetos dibujados en el documento FLC 9286 del cuarto estudio de la primera fase, indican el camino a seguir en la segunda fase. En primer lugar, se ajusta el programa al pequeño esquema de planta escalonada de FLC 9286, de modo que en lugar de una planta triangular, la composición de la misma se basa en una serie de tres crujías rectangulares de longitudes decrecientes, cuyo lado mayor es paralelo al muro Norte. Como resultado de dicha operación surge la planta FLC 9292 y su borrador FLC 9305. En el documento FLC 9292 se dibuja por primera vez toda la parcela, el acceso se produce en la zona Norte de la *Avenue Chesnay*, donde una gran puerta deja paso directo al aparcamiento del vehículo, junto a él se dispone un camino de piedras desiguales de trazado semi-órgánico que guía hasta la casa. En mitad del trayecto, una ramificación recta conduce hasta una piscina rectangular situada en el centro de la parcela, mientras en el ángulo Sud-Oeste del jardín se dispone un pequeño cenador de planta también rectangular. El contorno de la parcela es encintado por un seto y se disponen diversos árboles en la zona de la piscina y del aparcamiento.



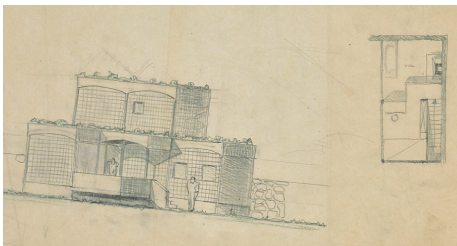
Plano de implantación de la Villa Henfel en el documento FLC 9292.

Respecto a la distribución interior, se observa que la crujía más larga, se reserva para el salón, que mantiene la chimenea pero en lugar de en el ángulo adosada a la fachada al muro Este, y el acceso; la segunda crujía es ocupada por la terraza semi-cubierta, el comedor y la escalera que permite el acceso al sótano y a la planta superior; finalmente la tercera crujía contiene el baño y la cocina. Definida la nueva distribución funcional, se





Axonometría de la Villa Henfel en el documento FLC 9282.



Boceto del exterior de la Villa Henfel en el documento FLC 9280.

estudian cuatro versiones distintas de volumetría.

La primera versión, FLC 9282, de corte más tradicional, muestra como la zona Este de la dos primeras crujiás se eleva respecto al resto de la vivienda para alojar la primera planta, conformando una suerte de torre de cubierta plana ajardinada, que contrasta con la cubierta inclinada que protege el resto de los espacios. Un segundo contraste se produce en el cerramiento, ya que mientras que algunos paños se mantienen de ladrillo Nevada, otros parecen realizados de piedra vista emulando al muro que limita la parcela.

En la segunda versión, hace referencia al segundo boceto del documento FLC 9286, en el que se representa una sucesión de crujiás abovedadas rematadas por una cubierta plana ajardinada dando como resultado el documento FLC 9280. En él aparece dibujada por primera vez la planta primera, en la que el dormitorio, que ocupa una crujiá, vuelca sobre la doble altura del salón, que ocupa la crujiá restante. En lo que a los materiales se refiere, supone una vuelta a la casa de cristal, es decir, los cerramientos parecen realizados íntegramente de ladrillos Nevada.

El documento FLC 9307 contiene las dos últimas versiones de esta fase. En la parte derecha se dibuja una axonometría bajo el epígrafe *casa gaudí*, seguramente indicando la fuente de inspiración de la propuesta. Como en la propuesta anterior todas las crujiás comparten el mismo tipo de cubierta, sin embargo, no se oculta el extradós de las bóvedas bajo un remate recto. Además, tanto ésta como los cerramientos, adquieren una mayor complejidad, generados por trazados que combinan curvas y contra-curvas, así la ondulación del edificio provoca una sensación dinámica. De la primera versión se conserva la oposición entre material natural y material artificial en los cerramientos.

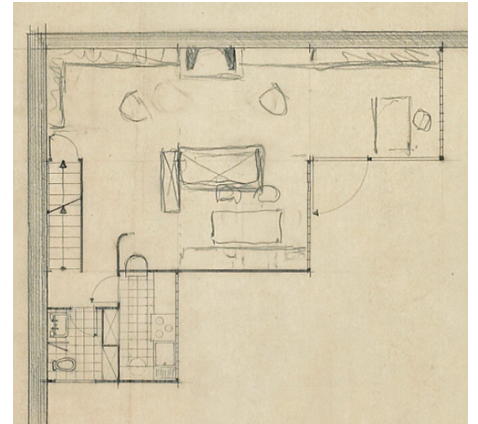
La cuarta versión, situada en la parte izquierda del mismo documento, supone una simplificación de la propuesta anterior, ya que los cerramientos vuelven a ser rectos y cada crujiá queda cubierta por una bóveda de cañón al uso que exhibe la ondulación tanto de su trasdós como de su intradós.



Dos opciones de axonometría de la Villa Henfel en el documento FLC 9307.

### 4.3.3. DE LA PLANTA FLEXIBLE A LA PLANTA CENTRAL. Tercera fase

La tercera fase consta de cuatro estudios que sientan las bases del proyecto definitivo, dibujado en enero de 1935. El primer estudio de esta fase parece comenzar con el documento FLC 9287, en el que se dibuja la planta baja de la villa. La zona de servicio, compuesta por el baño y la cocina pasan de la esquina Sud-Oeste a la esquina Nord-Oeste, intercambiando su posición con el acceso al que se asocia una suerte de despacho. Éste ya no se produce a través de una terraza elevada, cuya parte cubierta es integrada en esta propuesta como espacio interior, sino a pie plano. Las escaleras de acceso tanto al dormitorio de planta primera, como al sótano, conservan su forma lineal, pero se desplazan y giran hasta adosarse al muro Norte. Cabe señalar que esta propuesta recupera la centralidad del salón en la fase inicial sin recurrir a la simetría y mejorando las condiciones de iluminación natural de este espacio. La planta representada en el documento FLC 9301, constituye el siguiente paso en la línea de investigación. La distribución general se mantiene respecto al documento anterior, aunque la escalera vuelve a su posición original adosada al muro Este, asociándose a la chimenea en lugar de a la zona de servicio. La disposición de los muebles en el salón, ligeramente confusa en el documento FLC 9287, comienza a aclararse, revelando una gran flexibilidad. Ésta se consigue mediante un armario situado en el centro de la estancia orientado Este-Oeste, al cual se adosan dos tabiques móviles que permiten independizar la parte del espacio. De este modo, de día, toda la casa, salvo la zona de servicio, es un espacio único de carácter público; mientras de noche, los tabiques se deslizan para generar un dormitorio en la zona Norte, no siendo necesario construir una nueva planta. En el dibujo se observa que tanto junto a la fachada del baño como a la del despacho, se trazan unas líneas que indican una vegetación frondosa. En el documento FLC 9275 y su borrador FLC 9285, la escalera que conduce al sótano vuelve a vincularse a la zona de servicio, mientras que el dormitorio queda desplazado al ángulo Sud-Oeste, adquiriendo una mayor independencia respecto a la zona de servicio. El dibujo de la sección de una serie de tres bóvedas vinculadas al muro Norte indica un giro de 90° en la orientación de las crujeas, de modo que si en propuestas anteriores su dirección era Este-Oeste, desde este momento pasa a ser Norte-Sur, consiguiéndose los fondos de perspectiva más lejanos del jardín. Los documentos FLC 9299 y FLC 9296, planta y alzado Sur respectivamente, suponen la culminación de este estudio. El dormitorio asume una configuración tradicional y se convierte en un espacio totalmente independiente del salón, debido a que se dispone en el espacio ocupado anteriormente por el acceso y el despacho, gozando no sólo de mayor iluminación natural sino también de las mejores vistas del jardín. El armario que dividía el espacio del salón en diferentes ambientes, mantiene su función de elemento de partición convirtiéndose en el tabique de separación entre



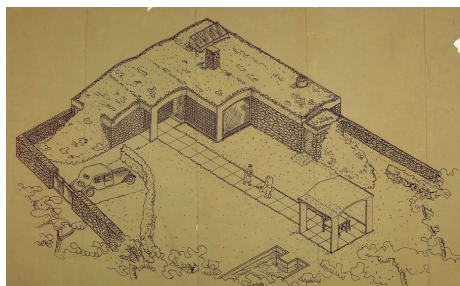
Planta de la Villa Henfel en el documento FLC 9287.



Planta de la Villa Henfel en el documento FLC 9299.

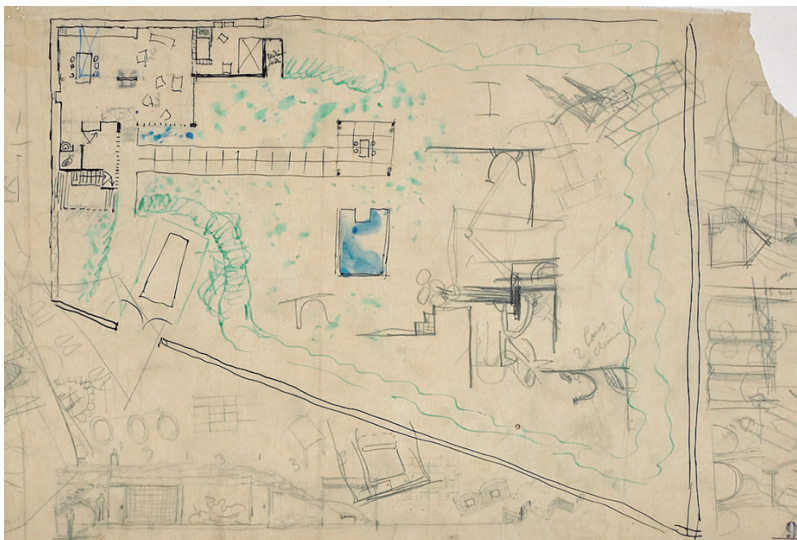
el dormitorio y el salón, con una puerta integrada en él. Así el acceso ha de disponerse en la siguiente crujía, irrumpiendo directamente en el espacio único del salón-comedor, cuyo centro queda ocupado únicamente por un pilar circular de sección mínima. La independencia de la zona de servicio queda remarcada por la disposición de puerta corredera que delimita un vestíbulo que permite el acceso a sus tres espacios: sótano, baño y cocina. El alzado Sur, confirma el cambio de dirección de las crujías. La disposición de macizos vegetales a modo de laderas que trepan por las fachadas de la zona de servicio y del dormitorio, junto con la cubierta vegetal, indican una voluntad de integrar la vivienda en el terreno. A nivel constructivo, las bóvedas adquieren un mayor canto debido a un mayor realismo en la contención de la tierra vegetal que las cubre, aunque a nivel estructural se sigue buscando su ligereza como indican los bocetos del documento FLC 9299, dónde las bóvedas se representan como chapas onduladas o finas cáscaras de hormigón sustentadas sobre perfiles IPE. Tanto en el documento FLC 9296, como en el documento FLC 9299, se dibujan bocetos que adelantan el segundo estudio, en los que la escalera del sótano pasa a colocarse en la fachada Oeste de la zona de servicio, se abre una comunicación directa entre el dormitorio y el jardín, y se dispone un seto en forma de S que divide el jardín en dos zonas.

El segundo estudio consta de tres documentos: un esquema de implantación, FLC 9291; una planta de la villa pasada a limpio, FLC 9254; y una axonometría exterior, FLC 9242. En el boceto de implantación se observa que el seto en forma de S tiene una doble función, generar un filtro de privacidad entre el acceso a la parcela, la villa y en resto del jardín; y ocultar el aparcamiento. Si en el documentos FLC 9292 de la segunda fase, la piscina se disponía en la zona central del jardín, en esta versión su posición es ocupada por el cenador. La piscina, queda asociada a él, reduciéndose drásticamente su tamaño. En la distribución interior de la vivienda, se observa cómo se introduce una nueva crujía al Oeste que sustituye al sótano generando una suerte de semisótano. El pilar central del salón es sustituido por una chimenea-librería que focaliza toda la atención del espacio. El comedor, situado anteriormente en la fachada Sur, pasa a la esquina Nord-Este, supliendo la falta de luz natural de dicho espacio por un lucernario lineal situado en la cubierta. El tabique que separa el dormitorio del salón aumenta su grosor para incorporar una ducha cuyo acceso condiciona la disposición del mobiliario en el interior de la habitación. A la fachada Sur del dormitorio se adosa un pequeño almacén que se aleja del muro Este para permitir la conexión directa del dormitorio con el jardín. En la axonometría 9242, se observa que el acceso queda significado debido a que una de las crujías se adelanta respecto al cerramiento generando una suerte de marquesina. Además, se observa cómo tanto la cubierta del almacén del jardín como el semisótano, tienen una menor altura que el resto de crujías quedando prácticamente embebidas en los macizos vegetales de las fachadas Sur y



Axonometría de la Villa Henfel en el documento FLC 9242.

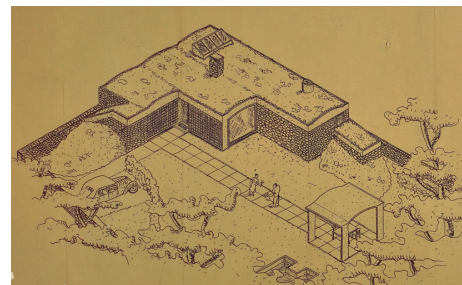
Norte. Tanto en este documento como en la planta FLC 9254, se observa cómo la piedra de los muros medianeros comienza a extenderse a las fachadas principales adquiriendo un mayor protagonismo. Cabe resaltar que la estructura de la villa, que en propuestas anteriores estaba claramente segregada en medianeras y cerramientos, se convierte en un sistema mixto de muros de carga y pilares rectangulares de hormigón integrados en mobiliario fijo o carpinterías. Mientras que la piedra de los muros se deja vista al exterior, en el interior, se trasdosa en algunos muros como el Norte.



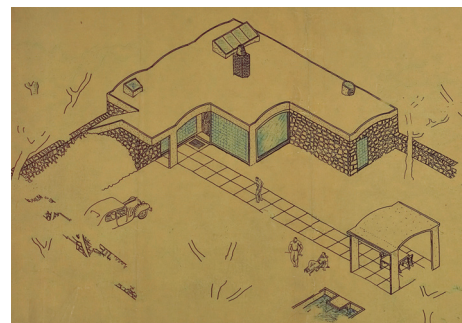
Boceto de plano de implantación de la Villa Henfel en el documento FLC 9291.

Del tercer estudio se conservan dos perspectivas, la FLC 9243 y la FLC 9245. En ambas, el semisótano es sustituido de nuevo por un sótano, cuyas escaleras se mantienen como un volumen de cubierta inclinada, adosado a la crujía más próxima al acceso de la propiedad. Sin embargo, mientras que en el primero desaparece a la marquesina de acceso al tiempo que el almacén del jardín se adosa la muro medianero bloqueando la comunicación entre dormitorio y jardín; en el segundo la marquesina de acceso se mantiene pero desaparecen el almacén y el macizo vegetal que lo cubría. La segunda opción es la que cobra más fuerza como de muestran los documentos FLC 9257, que contiene su plano de implantación, y el FLC 9295 que contiene la delineación de su planta. Sobre el primero, se marcan tres grandes círculos azules, uno de ellos invadiendo el espacio ocupado por la escalera del sótano, que parecen indicar la posición de los árboles a conservar.

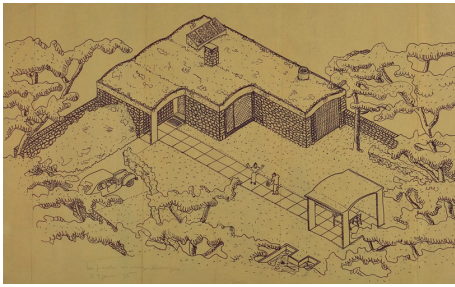
En el cuarto estudio, representado por la axonometría FLC 9244, la planta FLC 9255 y la sección parcial FLC 24228, se observa que el volumen de la escalera de acceso al sótano desaparece por completo, a pesar de que no existe constancia alguna de la presencia del árbol marcado en la propuesta anterior, que debió ser el causante de su desaparición. Sin embargo, ello no significa que desaparezca el sótano, sino que la escalera queda integrada en la zona de servicio. En ambos documentos el acceso



Axonometría de la Villa Henfel en el documento FLC 9243.

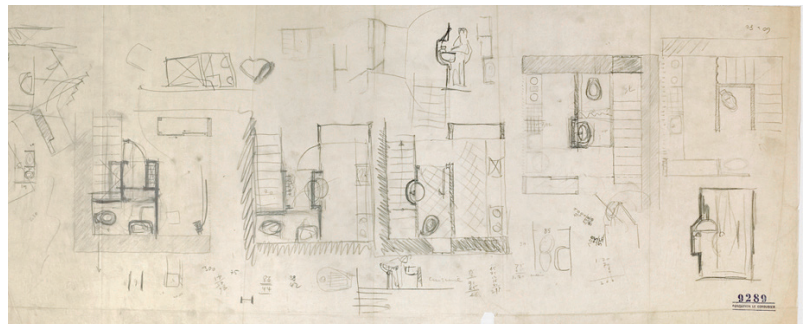


Axonometría de la Villa Henfel en el documento FLC 9245.



Axonometría de la Villa Henfel en el documento FLC 9244.

sigue marcado por la marquesina, pero sin embargo existe una diferencia importante en lo que al aspecto exterior del edificio se refiere. Mientras la planta mantiene la tergiversación del esquema tradicional de cerramiento asociado a las estructuras abovedadas, en la axonometría los cerramientos correspondientes a apoyo de bóveda son opacos y los cerramientos de cruja son transparentes. La sección transversal confirma la idea inicial de emplear un sistema de bóvedas de hormigón de poco espesor que generan entre ellas una suerte de viga plana que apoya tanto en muros como en pilares. El hormigón queda trasdosado al interior por un panelado, mientras que al exterior sigue protegido por una capa vegetal que aumenta el grosor de la cubierta en el alzado. En este documento se detalla además uno de los elementos más importantes de la villa, la chimenea, al rededor de la cual gira todo el espacio interior. En esta versión, la chimenea pasa de ser un elemento de obra a ser una estufa de hierro, cuya salida de humos queda integrada en una mueble de ladrillo, de modo que el hogar tradicional adquiere una connotación más industrial. El documento FLC 9289, contiene numerosos bocetos de distribución del área de servicio que parten de la configuración del documento FLC 9255 del cuarto estudio, hasta disposiciones próximas al proyecto definitivo. En ellas se observa que el objetivo es sustituir la escalera en ángulo de 90° de bajada al sótano por una escalera lineal sin tener que sacrificar el espacio del baño.



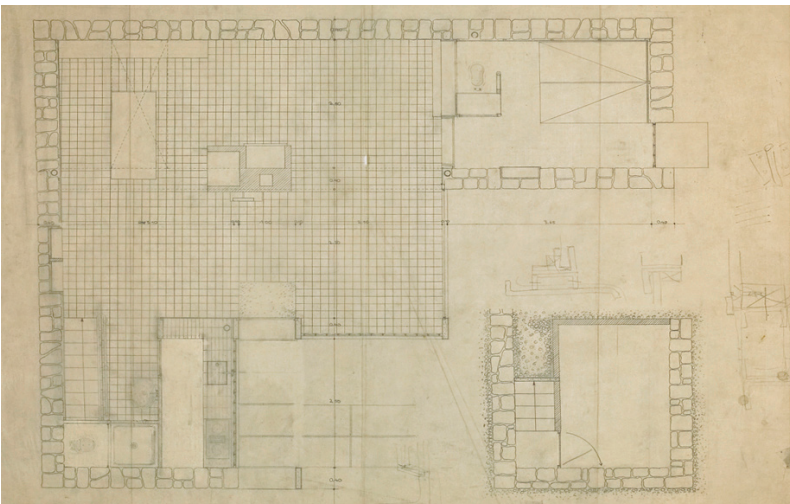
Bocetos del baño de la Villa Henfel en el documento FLC 9289.

#### 4.3.4. LA AMBIGÜEDAD EDIFICIO - TERRENO. La villa construida

El proyecto definitivo se desarrolla entre el 19 y el 24 de enero de 1935. El día 19 se dibuja el documento FLC 24221, que contiene un nuevo plano de implantación de la villa. En él se observa como el aparcamiento se integra en el montículo de la fachada Oeste gracias a un muro de contención de piedra vista de forma orgánica. El seto que adquiriría forma de S en otras versiones para ocultar el vehículo pasa ahora a acompañar al camino que comunica el aparcamiento con el acceso a la vivienda impidiendo la visión del jardín. El cenador mantiene su posición respecto a propuestas anteriores, pero de él parte y finaliza un recorrido de trazado circular alrededor del cual se disponen algunos bancos, atrayendo la atención hacia el centro. Sin embargo, el centro no está ocupado más que por la misma pradera que

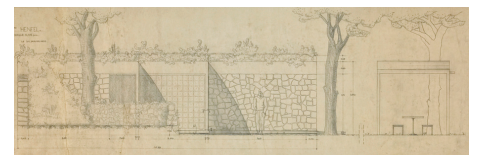
se extiende por el resto de la parcela y algunos árboles ya que la piscina desaparece del programa. La estrategia de atraer la atención al centro de la parcela, genera una descontextualización que hace desaparecer los límites de la misma, ya que aquello que no se percibe realmente deja de existir en la mente del observador. Con ello se aumenta la sensación de aislamiento y libertad respecto al contexto suburbano.

El 21 de enero se dibujan la mayor parte de planos de la propuesta: las plantas, FLC 9248A, su copia B y 31168 que tan solo se diferencia en el sombreado del pavimento; el alzado Oeste, FLC 24220 y su copia FLC 9246; el alzado Sur, FLC 24225 y 24226, que aunque no tienen fecha corresponden a este juego de planos; tres alzados interiores, FLC 24217 y su copia 9259; una sección transversal por la escalera del sótano, FLC 9247A, su copia B y el borrador 9264; y finalmente el detalle de la chimenea, FLC 24216 con su copia 9263.



Planta baja y sótano de la Villa Henfel en el documento FLC 9248A.

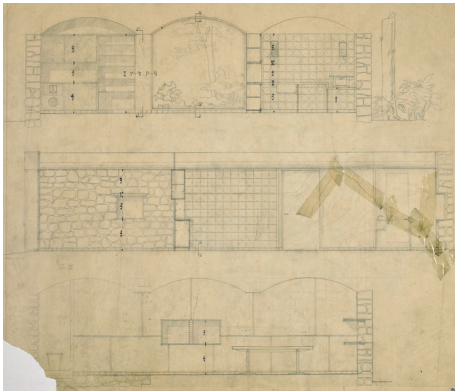
En las plantas se observa que la escalera de descenso al sótano es lineal y se adosa al muro Norte, el inodoro se dispone en la fachada Oeste, compartiendo recinto con la ducha, mientras el lavamanos se dispone en el vestíbulo que comparten la cocina y el baño. La estufa de hierro vuelve a ser sustituida por una chimenea integrada en un mueble fijo, otorgando al eje central de la composición un carácter poli-funcional. Este mismo carácter se extiende la tabiquería que separa en dormitorio del salón en la que se integran armarios estantería e incluso un bidé. Así, se observa que el objetivo fundamental es conseguir la máxima utilidad en el mínimo espacio. En los alzados se observa como el montículo de la fachada Oeste alcanza la cubierta, convirtiendo la villa en un edificio semi-enterrado, sin embargo, en el resto de fachadas, tanto de muro como de cristal, se mantiene el contacto débil con el suelo señalado en propuestas anteriores. La relación tradicional entre estructura y soporte de los sistemas abovedados empleada en la axonometría del documento FLC 9244, vuelve a ser descartada, cerrando



Alzado lateral de la Villa Henfel en el documento FLC 24220.



Alzado frontal de la Villa Henfel en el documento FLC 24225.



Alzados interiores de la Villa Henfel en el documento FLC 24217.



Sección transversal de la Villa Henfel en el documento FLC 9247.



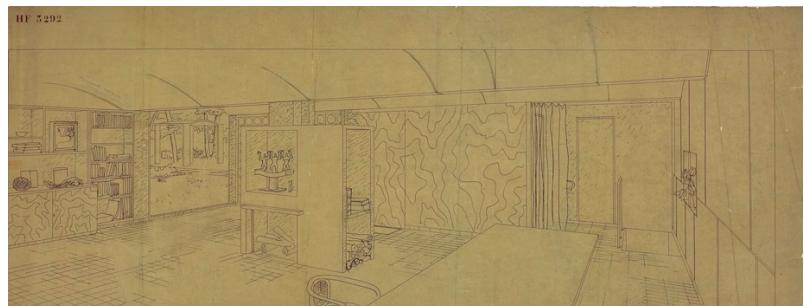
Axonometría de la Villa Henfel en el documento FLC 9249.

crujías y arranques de bóvedas indistintamente con muro de piedra, cristal o ladrillos Nevada. En la sección transversal, se hace especial hincapié en los lucernarios que iluminan el comedor y el baño, manteniéndose el sistema constructivo de la propuesta anterior. En los alzados interiores se observan ciertas ambigüedades en relación a los materiales, mientras en los muros del dormitorio la piedra se deja vista, en el muro Norte éste se trasdosa con un panelado de madera de grandes dimensiones rompiendo juntas.

El 23 de enero se dibuja una perspectiva exterior, FLC 9249, en la que la piscina vuelve a ser representada, esta vez en el centro del círculo del jardín. Un día después, se dibujan dos perspectivas interiores: la FLC 9250 cuyo punto de vista se sitúa en la esquina Nord-Este; y la FLC 9260, desde el muro Norte mirando al jardín. En ellas se observa cómo las bóvedas condicionan el espacio interior modulándolo y orientándolo en la dirección del jardín. En esta misma fecha, se dibuja el documento FLC 24218, con la planta, la sección transversal y los dos alzados; y su copia 9251, en la que se dibujan esquemas de evacuación de aguas. Lo más relevante de este dibujo es el cambio de algunos cerramientos de pavés por cristalerías, y la división de estas en diversas hojas, algunas de ellas practicables. Así, en la fachada Oeste se sustituye el muro de pavés del salón por una carpintería de dos hojas de vidrio, una de ellas practicable. La zona de pavés de la fachada Sur del dormitorio se convierte en una puerta de vidrio. Finalmente, la cristalería del salón se divide en cuatro hojas dos superiores, de gran tamaño practicables, y dos inferiores menores.

En febrero, ya comenzada la construcción, se dibujan los documentos FLC 9252, 24219, 24222, 9258A, B y 24227, con diversos detalles relativos a evacuación de aguas, mobiliario interior, lucernarios, carpintería, escaleras y cerramientos. En los referidos a carpintería y cerramiento se revoca lo dibujado en el documento FLC 24218. Entre marzo y septiembre se sigue trabajando fundamentalmente en los detalles del mobiliario interior, FLC 9262, 9311 y 24224; los planos de instalaciones, FLC 30212; y se dibuja una última versión de la planta, FLC 9253, en la que salvo la desaparición de la piscina no se observan grandes cambios.

Perspectiva interior de la Villa Henfel en el documento FLC 9250.



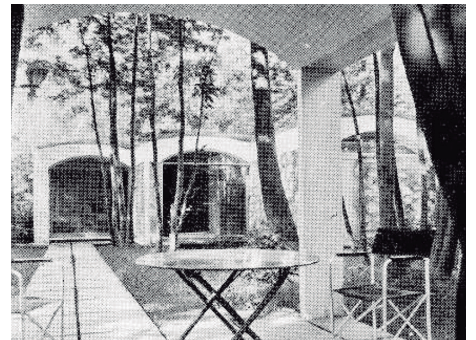
Le Corbusier publica en la *Œuvre Complète 1934-1938*: la planta, el alzado Sur y el alzado Oeste correspondientes al proyecto definitivo, que no se han conservado hasta la actualidad; la perspectiva FLC 9249, dibujada en enero; y la sección transversal realizada por el salón junto con la sección longitudinal realizada por el dormitorio, dibujadas entre febrero y septiembre en el documento FLC 9262. Además, junto a ellas se publican varias fotografías de la villa construida, la mayoría realizadas desde el interior. El texto que acompaña las imágenes confirma la principal exigencia del propietario de la villa y las estrategias empleadas por Le Corbusier para responder a su demanda:

Le principe imposé pour cette petite maison située derrière un rideau d'arbres était d'être le moins visible possible. Conséquence: hauteur réduite à moins 2m 60; implantation dans l'angle du terrain; toiture en gazon sur voûtes surbaissées; choix d'un matériau d'un matériau très traditionnel: la maçonnerie de meulière laissée apparente.<sup>5</sup>

Además Le Corbusier revela la importancia del cenador en la implantación de la villa.

L'assiette architecturale est fournie par un travée type dont l'effect s'étend jusqu'au petit kiosque situé dans le jardin.<sup>6</sup>

Así pues, a nivel formal, la villa se percibe como un sistema abierto susceptible de ser ampliado mediante la adición de nuevos elementos. Algunos críticos como Sereny<sup>7</sup> o Hendricks<sup>8</sup> han interpretado esta estrategia como un modo de potenciar la relación entre interior y exterior. Sin embargo, en las fotografías de la villa construida, incluso en aquellas que la puerta de acceso se deja abiertas para maximizar dicho efecto, se observa que la relación tanto visual como física entre interior y exterior es escasa. Así pues, desde el interior, tan sólo se percibe con claridad el exterior al final de la crujía central. A falta de vistas exteriores, la textura y despiece de los materiales interiores se convierte en uno de los temas centrales, destacando el predominio de la madera que cubre la mayor parte de superficies incluido el intradós de las bóvedas. La mayor parte del comentario de la villa en la *Œuvre Complète* se



Cenador en el jardín de la Villa Henfel. *Œuvre Complète 1934-1938*, p.126.

5 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1934-1938* (Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1975), 125.

6 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1934-1938*, 125.

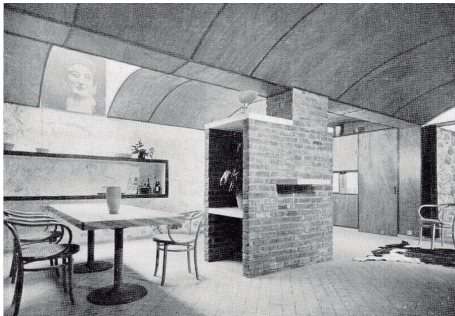
7 Peter Serenyi, "Le Corbusier's Changing Attitude Toward Form," 17-18.

8 Genevieve Hendricks, "Evocative Objects and Sinuous Forms: Le Corbusier in the Thirties", en *Le Corbusier's secret laboratory: from painting to architecture*, ed. Jean-Luis Cohen y Staffan Ahrenberg, (Estocolmo: Hatje Cantz, 2013): 189-190.

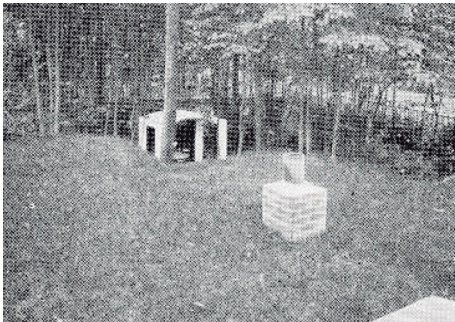




Comedor de la Villa Henfel. *Œuvre Complète* 1934-1938, p.124.



Interior de la Villa Henfel. *Œuvre Complète* 1934-1938, p.130.



Cubierta de la Villa Henfel *Œuvre Complète* 1934-1938, p.126.



Exterior de la Villa Henfel . *Œuvre Complète* 1934-1938, p.127.

en el papel determinante de los materiales en la configuración del espacio de la villa, fundamentalmente en el salón.

En effet, à côté des volumes architecturaux neufs qui sont fixés par les ressources des techniques nouvelles et par une esthétique nouvelle des formes, une qualification précise et originales peut être donnée par la vertu intrinsèque des matériaux.<sup>9</sup>

La mayor parte de las referencias críticas, entre las que destacan las de Curtis<sup>10</sup>, Frampton<sup>11</sup> o Jencks<sup>12</sup>, hacen referencia al empleo de materiales *ready to hand* y a tensión entre lo primitivo y lo moderno. Sin embargo, dicha tensión tan sólo se aprecia en el exterior y no parece ser más el resultado de una estrategia de camuflaje que de una voluntad expresa de oponer ambos tipos de materiales. En el interior si bien es cierto que se emplea la madera con profusión y que se deja sin revestir uno de los muros de piedra, ambos materiales pierden sus propiedades rústicas o primitivas. Ninguno de los dos materiales se deja al natural: la madera se presenta en forma de paneles laminados por un proceso industrial, que exhiben perfección y regularidad; la piedra se pinta de blanco transformándola de material natural en textura. Cabe resaltar que el blanco es el único color no natural que aparece en el interior y resulta tan excepcional como el mural fotográfico que forra uno de los laterales del lucernario del comedor.

Otro de los puntos en los que coinciden la mayor parte de las referencias críticas de la villa es en su integración en el entorno, llegando a ser calificada por algunos autores como Curtis<sup>13</sup> como una *cueva extremadamente elegante*. Sin embargo, se observa una fuerte ambigüedad en la relación del edificio con el terreno. De un lado, la disposición de macizos vegetales a modo de laderas que trepan por las fachadas de la zona de servicio y del dormitorio, junto con la cubierta vegetal, indican una voluntad de integrar la vivienda en el terreno. De otro lado, en las zonas no enterradas, la losa de la planta baja se retrasa respecto al cerramiento, generando una pequeña sombra que debilita el contacto del edificio con el terreno.

9 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1934-1938*, 125.

10 William JR Curtis, *Le Corbusier : ideas y formas*, 115.

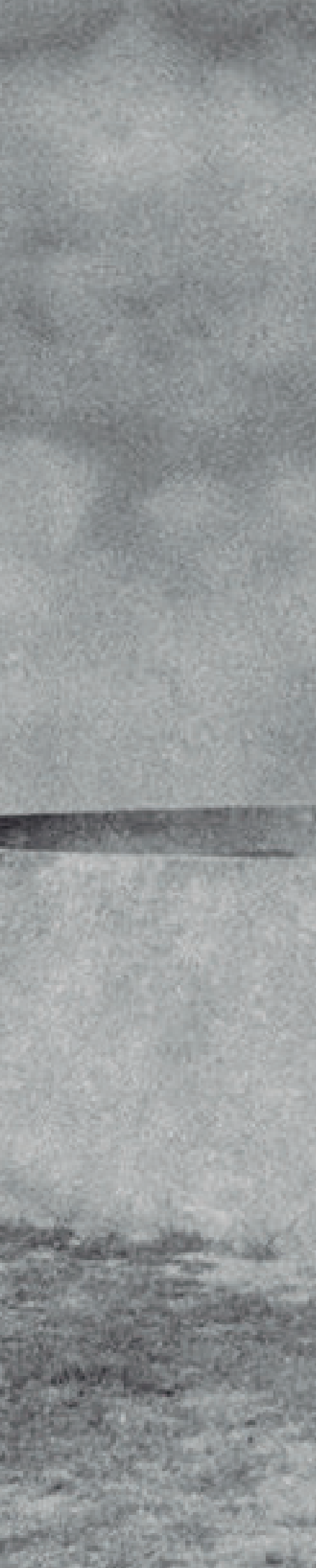
11 Kenneth Frampton, "The Rise and Fall of the Radiant City: Le Corbusier 1928-1960," *Oppositions*, no. 19-20 (Winter-Spring 1980): 11.

12 Jencks, *Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture*, 208-210.

13 William JR Curtis, *Le Corbusier : ideas y formas*, 115







**1936-1956**  
REELABORACIÓN

## 5.1. CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS

El objetivo de este epígrafe consiste en extraer los conceptos arquitectónicos más relevantes expresados por Le Corbusier en el periodo que comprende desde 1936, tras la finalización de la Maison Henfel hasta 1956, cuando finaliza la construcción de la Villa Shodhan. No es objeto de esta investigación agotar todas las referencias publicadas de este periodo, sino tomar una muestra que por cantidad, contenido y dispersión a lo largo del tiempo sea suficientemente representativa. A pesar de que se ha tratado de reproducir citas separadas en el tiempo para mostrar la continuidad o la evolución de un concepto, en ocasiones resulta necesario reproducir dos citas diferentes de un mismo escrito o año con el fin introducir matices que se consideran relevantes para esta investigación.

Para la elaboración de la muestra se han analizado los libros escritos por Le Corbusier y los artículos, tanto publicados como no publicados que se conservan en su *Fondation*, y que por haber sido preservados por el propio Le Corbusier se consideran de especial relevancia.

El análisis de la muestra se llevará a cabo siguiendo la metodología propuesta para esta investigación, es decir, incidiendo en los aspectos en los que parece haber una ruptura entre el Le Corbusier de los años 20 y el posterior a los años 30 o que definirían las categorías arquitectónicas masculina y femenina. Así pues, los textos se analizan bajo tres ópticas: la implantación, la forma, la materialización. En cada uno de los tres apartados se procederá, en primer lugar, enumerando los conceptos arquitectónicos extraídos de los textos, en segundo lugar reproduciendo los textos en cuestión, y finalmente se realizará una valoración crítica de los mismos siempre que los textos por sí mismos no resulten suficientemente explicativos. A continuación se ofrece una enumeración de los textos que constituyen la muestra.

**(1936) *La querelle du réalisme* .**

Artículo publicado en la revista *Commune*. FLC X1-13-44

**(1936) *El Algier, des Logis Radieux***

Artículo no publicado para la revista *A&M*. FLC A3-1-121

**(1938) *Des Canons, Des Munitions? Merci! Des Logis...S.V.P.***

Libro en el que se ve el final de la guerra como una oportunidad para emplear

su industria en mejorar la arquitectura y el urbanismo.

**(1938) *Un autre logis pour une civilisation nouvelle***

Artículo publicado en la revista *Votre Bonheur*. FLC X1-13-114

**(1939) *La maison individuelle.***

Borrador de un artículo no publicado para la revista *L'Architecture d'Aujourd'hui*. FLC A3-1-243.

**(1941) *Le folklore est l'expression fleurie des traditions* ,**

Artículo publicado en la revista *Voici. La France de ce Mois*. FLC X1-14-6

**(1942) *La maison des hommes.***

Libro escrito junto a Pierrefeu durante su exilio en Vichy en el que se rechaza el academicismo de la arquitectura francesa en aras de una arquitectura progresista.

**(1943) *Entretien avec les étudiants des écoles d'architecture***

Libro que escrito a modo de clase magistral donde no sólo explica sus posición respecto a la arquitectura y dando claves proyectuales a los lectores, se defiende de las voces críticas.

**(1945) *Problèmes de l'ensoleillement. Le brise soleil,***

Artículo publicado en la revista *Techniques et Architecture*. FLC X1-14-81.

**(1946) *L'espace indecible,***

Artículo publicado en la revista *L'Architecture d'Aujourd'hui*. FLC X1-15-298

**(1947) *The Modulor***

Artículo publicado en la revista *Design*. FLC X1-15-81

**(1950) *Le Modulor* ,**

Libro que explica las circunstancias en las que se desarrolla el sistema de medida armónica con el mismo nombre, incidiendo en: su objetivo, su matemática, los primeros ejemplos de su aplicación, su verificación material y las opiniones de sus usuarios.

**(1951) *Y-a-t-il une crise de l'art?*,**

*Comprendre, Revue de la société européenne de culture* , X1-16-45.

**(1954) *Une petite maison.***

Libro que exponen las estrategias empleadas para el diseño y construcción de la casa de sus padres en el lago Lemán, así como el uso de la casa una

vez construida.

### **(1955) Le Modulor 2,**

Libro que se recogen testimonios tanto de partidarios como de detractores del sistema, junto a las reflexiones personales de Le Corbusier tras la publicación del primer volumen.

## **5.1.1. LUGAR**

En los textos escritos por Le Corbusier en este periodo referentes a la implantación se observa la presencia de un tema fundamental, la relación del edificio con la naturaleza.

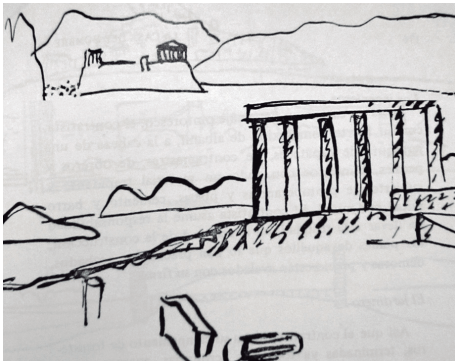
### **Integración del edificio en su entorno**

Las estrategias de integración del edificio en el entorno se basan en dos principios. En primer lugar, en la volumetría del edificio en relación al espacio que le rodea, es decir, el edificio es al paisaje como una habitación es al espacio interior de una casa. En segundo lugar, la geometría es la ley que pone en relación el edificio con el entorno.

(1939) J'aime qu'une maison se dresse normalement dans le paysage, liée au volume d'espace qui l'entoura, au sol plat ou montueux qui la reçoit. C'est en fait une question d'art, et de la plus haute importance; c'est même une question décisive. De là vient le premier choc que vous recevez: vous êtes ravi ou vous êtes scandalisé.<sup>1</sup>

(1942) En la Acrópolis de Atenas el ordenador ha situado los templos, ecos auténticos de los montes que hay alrededor. Había tomado sus raíces plásticas de la humilde guarida del hombre. Sin embargo, su arte le había hecho discernir el espíritu de las líneas que fundiría en un todo la creación natural y la creación humana.<sup>2</sup>

(1943) El sitio, compuesto de extensión y elevamiento del suelo, napas acuáticas, verdes, de rocas o de cielo, vestidos con sábanas o con caballeras de vegetación, abierto a las perspectivas, cercado de horizontes, es el pasto ofrecido por nuestros ojos a nuestros sentidos, a nuestra sensibilidad, a nuestra inteligencia, a nuestro corazón.



Dibujo de Le Corbusier para ilustrar la integración de la arquitectura en su entorno en *La Casa del Hombre*, p.175.

1 Le Corbusier, "Le maison individuelle," *L'Architecture d'Aujourd'hui*, (Abril 1939):5. FLC A3-1-239-244.

2 Le Corbusier, *La casa del hombre*, 1999,175.

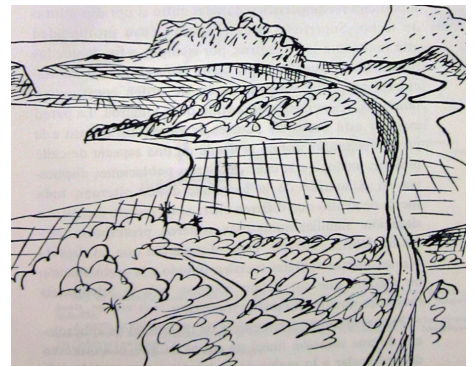
El sitio es el plato de la composición arquitectónica. Lo comprendí durante un largo viaje que realicé en 1911, con la mochila a la espalda, de Praga hasta Asia Menor y Grecia. Descubrí la arquitectura, instalada, instalada en su sitio. Y más que eso: la arquitectura expresaba el sitio,- discurso y elocuencia del hombre convertido en señor de los lugares: Partenón, Acrópolis, estuario del Pireo [...].<sup>3</sup>

### La independencia entre arquitectura terreno

Le Corbusier encuentra en la independencia de la arquitectura del terreno dos ventajas: la forma del edificio es independiente de las contingencias del terreno y al mismo tiempo, la naturaleza puede permanecer imperturbable bajo el edificio.

(1942) Ahora bien, hoy en día, la conformidad del terreno con la casa no es ya una cuestión de asiento ni de contexto inmediato, puesto que el diseño de las fuerzas no desborda como en otros tiempos del plan vertical, desde el momento en que intervino el hierro y permitió establecer vínculos indeformables entre esas tres piezas maestras de la construcción: los cimientos, los puntales y la plataforma principal, [...]<sup>4</sup>

(1943) Nuestro plan del Palacio de las Naciones, en 1927, era valioso por este tipo de razones. Mientras que la mayoría de las demás composiciones, deseosas de manifestar su majestad, sólo eran fortalezas extrajeras caídas pesadamente sobre bucólicas de lago y de Alpes, colinas bañadas de agua, plantadas con árboles seculares y vestidas con praderas esmaltadas de colores, pude haberles dicho a los responsables de la decisión: " Nuestro palacio se posa sobre el suelo entre los altos montes, en medio del pasto y no molestará a una sola rosa silvestre...."<sup>5</sup>



Dibujo de Le Corbusier para ilustrar la independencia de la arquitectura del terreno en *La Casa del Hombre*, p.81.

3 Le Corbusier, *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura* (Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1959), 29.

4 Le Corbusier y François de Pierrefeu, *La Casa del Hombre*, Trad. Roser Berdagué (Barcelona: Ediciones Apóstrofe, 1999), 78.

5 Le Corbusier, *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura* (Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1959), 30.



## El jardín elevado

En este periodo, Le Corbusier describe una terraza jardín con una apariencia más próxima al terreno natural, de modo que la propia vegetación ofrece aislamiento y protección de la losa al tiempo que se convierte en el lugar idóneo en el que disfrutar de los beneficios del aire libre.



Fotografía de la cubierta jardín de la casa que Le Corbusier construyó para sus padres en el lago Lemán. *Una Pequeña Casa*, p.49.

(1942) Cuando llegue el buen tiempo, esta cultura física se trasladará al jardín-terraza que corona la casa, jardín inundado de luz y agua a presión. Fácilmente se imagina la acción benefactora de un poco de matillo húmedo, alimentando césped y flores, por encima de la sequedad de una sólida losa de hormigón. No hay que temer dilatación alguna en esta plataforma, la más expuesta de todas a las variaciones de la temperatura, ¡y qué frescor supone para aquellos pisos que recubre!.<sup>6</sup>

(1954) Subimos al techo. Placer que tuvieron algunas civilizaciones en ciertas épocas. El hormigón armado llega al techo-terraza y, con una capa de quince o veinte centímetros de tierra, al «techo-jardín».

Llegamos. En agosto, en plenos calores; ¡la hierba está tostada!; qué importa! Cada brizna da sombra y las raíces comprimidas forman un espeso fieltro aislante. Aislante del frío y aislante del calor. Es decir, un producto isotérmico gratuito, que no requiere ningún mantenimiento.<sup>7</sup>

## La integración interior del paisaje

Le Corbusier recrea un interior en el que aún estando protegido de los agentes naturales y con todas las comodidades que ofrece el mobiliario, prima la sensación de libertad que se obtiene estando al aire libre. De este modo, el interior se convierte en un exterior.

(1938) [...] le ciel est bleu, le soleil et sur le paysage; il entre chez vous. Quelle joie naturelle et spontanée. Un nuage passe [...].<sup>8</sup>

(1942) Palmeras, bananos: el lugar está animado por el

6 Le Corbusier, *La casa del hombre*, 90.

7 Le Corbusier, *Una Pequeña Casa*, Trad. Estela Ponce de León (Buenos Aires: Infinito, 2006), 45.

8 Le Corbusier, "Un Autre Logis pour une Civilisation Moderne," *Votre Bonheur*, (1938): 2. FLC X1-13-114.

esplendor tropical. Uno se detiene en él, instala una butaca.

¡Crac! Un marco todo alrededor.

¡Crac! Las cuatro líneas oblicuas que señalan la perspectiva. Tenéis vuestra habitación instalada frente al lugar. Todo el paisaje entra en vuestra habitación<sup>9</sup>

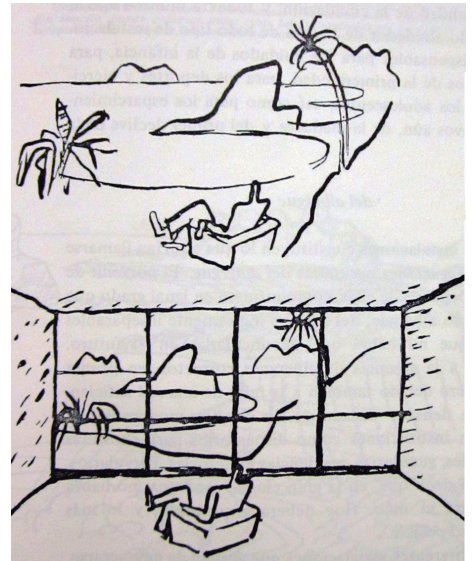
(1943) Desde el exterior, vuestra obra arquitectónica se unirá al sitio. Pero desde el interior lo integrará.<sup>10</sup>

### La descontextualización interior del paisaje

De nuevo la oposición entre abierto y cerrado se establece como estrategia para ensalzar en paisaje.

(1954) [...] un paisaje omnipresente en todas las caras, omnipotente, termina cansando. ¿Han observado ustedes que, en tales condiciones, «uno» no lo «mira» más? Para que el paisaje cuente, hay que limitarlo, dimensionarlo mediante una decisión radical hacer desaparecer los horizontes levantando muros y descubrirlo únicamente en algunos puntos estratégicos, por interrupción del muro.<sup>11</sup>

En la evaluación conjunta de los cinco conceptos analizados, se observa que Le Corbusier se mueve en la ambigüedad entre de posiciones opuestas. Pretende integrar el edificio en el paisaje y al mismo tiempo independizarlo del suelo; trata el exterior como un interior y el interior como un exterior; la cubierta es un terreno artificial de modo que no se sabe si se está arriba o abajo; y finalmente aboga por la introducción del paisaje íntegro al interior al tiempo que sostiene la necesidad de limitarlo para ponerlo en valor.



Dibujo de Le Corbusier para ilustrar la introducción del paisaje en el interior de la casa en *La Casa del Hombre*, p.79.



Fotografía de la ventana del jardín de la casa que Le Corbusier construyó para sus padres en el lago Lemán que ilustra la descontextualización de la naturaleza. *Una Pequeña Casa*, p.28.

9 Le Corbusier, *La casa del hombre*, 1999,78.

10 Le Corbusier, *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura* (Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1959), 30.

11 Le Corbusier, *Una Pequeña Casa*, Trad. Estela Ponce de León (Buenos Aires: Infinito, 2006), 26-28.

## 5.1.2. FORMA

El análisis de los textos escritos por Le Corbusier en este periodo a través de la óptica de la forma arquitectónica revela la insistencia en cuatro ideas:

- La geometría
- Diversidad en la unidad
- Forma orgánica expresión de la función
- Aprehensión de la arquitectura a través del recorrido

### La geometría

A pesar de que en este periodo tan sólo se ha encontrado una referencia expresa a la geometría resulta bastante ilustrativa, ya que Le Corbusier admite que no todas las formas geométricas son aceptables para la forma arquitectónica, que tan sólo aquellas que generan formas simples e limitadas y que huyen de la arbitrariedad son válidas. Le Corbusier denomina a la arquitectura que proviene del primer tipo de geometría arquitectura macho y la a segunda arquitectura hembra.

(1950) L'esprit de géométrie conduit aux formes saisissables, expression des réalités architecturales: murs debout, aires perceptibles entre quatre murs, angle droit signe de l'équilibre et de la stabilité. Je dirai: esprit placé sous le signe du carré, et ma désignation se trouve confirmée par l'appellation traditionnelle «allantica» donnée à l'art architectural méditerranéen, antique par conséquent, basé sur le carré;

Ou alors, l'esprit de géométrie conduit aux tracés d'épures étincelantes, dirigeant des rayons en tous sens, ou se repliant en triangles ou autres polygones, ouvertes à l'amplitude spatiale comme à la symbolique subjective et abstraite. Je dirai: esprit placé sous le signe du triangle et du pentagone convexe ou étoilé et de leurs conséquences volumétriques: l'icosaèdre et de dodécaèdre. L'architecture sous le signe du triangle, qualifiée à la Renaissance: «allagermanica»

Ici, forte objectivité des formes, sous la lumière intense d'un soleil méditerranéen: architecture mâle.

Là, subjectivité illimité occupant des ciels tamisés: architecture femelle.

Ceux du carré n'emploient pas le compas, car ils ne gèrent

que des surfaces ou des prismes simples dont la figuration par carrés ou rectangles détermine des rapports manifestés très objectivement et en pleine facilité d'appréciation. Ceux du triangle ont le compas entre les doigts. Cosmographie, étoiles...Attention, le subjectif nous fait : psst, psst! ...<sup>12</sup>

## La diversidad en la unidad

El concepto de unidad en la obra de Le Corbusier de este periodo es tan rico como en el periodo anterior, ya que sigue haciendo referencia, no sólo a la unidad de la obra arquitectónica en sí misma, sino también a la universalización de elementos arquitectónicos y a la producción en serie. Sin embargo, Le Corbusier reconoce la existencia de dos obstáculos a la universalización arquitectónica, el factor geográfico y el factor humano. Así pues, la importancia del predominio del sol o de la lluvia en el diseño arquitectónico y la necesidad del ser humano de diferenciarse, tanto morador como proyectista, obligan a emplear la matemática como elemento generador de diversidad en la unidad, de modo que tenga cabida todas las regiones y todas las sensibilidades. Cabe resaltar que Le Corbusier no se erige en detractor del folklore o del regionalismo, bien al contrario, pone en valor su capacidad de descubrir constantes mediante el empleo de métodos empíricos.

(1938) La barbarie, le chaos, les conflits sont en deçà ou au delà de l'unité. Un jour vient où l'unité fleurit, se répand en toutes choses. Tout est harmonieux, sourire et sérénité.

Nous sommes engagés aujourd'hui, au comble de l'effort, dans la conquête de l'unité.<sup>13</sup>

(1942) Por supuesto que, en la imaginación del arquitecto, no hay nada que abogue por la casa construida en serie. Todo está contra ella. En la naturaleza no hay nada que se produzca en serie, como tampoco en las razones y maneras de vivir de los hombres y de los grupos humanos. Individualismo, particularismo, provincialismo, casi todos los vocablos en "ismo" oponen una barrera a la idea de la producción en serie. Sin embargo, parece existir un

.....  
12 Le Corbusier, *Le Modulor. Essay sur une mesure harmonique a l'échelle humaine applicable universellement a l'architecture et a la mécanique* (Paris: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1983), 224.

13 Le Corbusier, *Des Canons, des Munitions? Merci, des logis s.v.p.* (Paris: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1938), 5.

orden de cosas que la Providencia creó y mantuvo dentro de un espíritu de uniformidad: la talla del hombre, la envergadura de sus brazos, la distancia que separa sus ojos. Y es evidente que a estas constantes, deberían corresponder unos módulos "conformes", especialmente en el terreno de la vivienda, donde lo único que está en juego es el hombre, aunque con la condición de que se tenga buen cuidado de comparar estos módulos con los datos particulares del clima y de las costumbres, así como con las técnicas modernas.<sup>14</sup>

(1943) [...] Precisamente, la arquitectura y la música son hermanas, proporcionando la una y la otra el tiempo y el espacio. El instrumento que provoca el encantamiento es la proporción en la cual están tan íntimamente ligados los sentimientos que, al llegar al extremo de sus posibilidades, tocamos lo esotérico, utilizando el lenguaje de los dioses. La sensación, ante la arquitectura, la obtendréis mediante la medición de las distancias, de las dimensiones, de las alturas de los volúmenes: matemática poseedora de un calve que dará (o no dará) la unidad, según que tenga éxito o fracase. ¿Lo creeréis? Esta clave de la arquitectura, la proporción, se ha perdido olvidado.<sup>15</sup>

(1945) Le problème du soleil est un, il passe d'un extrême à l'autre, selon le jeu des saisons, provoquant tous les nuancements possibles, toutes les solutions adéquates. C'est là qu'un régionalisme authentique a le droit d'intervenir et non pas en prétendant mettre sur l'architecture des « fioritures ». Les techniques sont universelles: acier, ciment armé; le soleil est différent au long de la courbe du méridien, il frappe la croûte terrestre selon des incidences variables.<sup>16</sup>

(1947) Efficiency and harmony are the two poles we try to reach: Efficiency is the primary unit of attainment for all who deal with dimension, those dimensions given to the objects and to their containers, so that at all points on the globe, production and consumption will be in

.....  
14 Le Corbusier, *La casa del hombre*, 72.

15 Le Corbusier, *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura* (Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1959), 37-38.

16 Le Corbusier, "Problèmes de l'enselement. Le brise soleil", *Techniques et Architecture* (1945):28. FLC X1-14-81.

accord. It is possible to see that in many of our present-day difficulties the lack of such unity brings disorder and waste, in short, inefficiency./ Harmony is found in the extraordinary and unlimited variety of relationships that exist in mathematical proportions, for such is the resplendent wealth of numbers. Especially is it the wealth of the Golden mean, from which are derived those extraordinary and apparently limitless measurements of proportion taken from the dimensions of the human body and which combine, so to speak, «the human figure and the mathematical event».<sup>17</sup>

(1950) La démonstration sommaire du « Modulator » est faite. Le « Modulator » gère les longueurs, les surfaces, les volumes. Il maintient partout l'échelle humaine, se prêtant à l'illimité des combinaisons, il assure l'unité dans la diversité, bénéfice inestimable, miracle des nombres.<sup>18</sup>

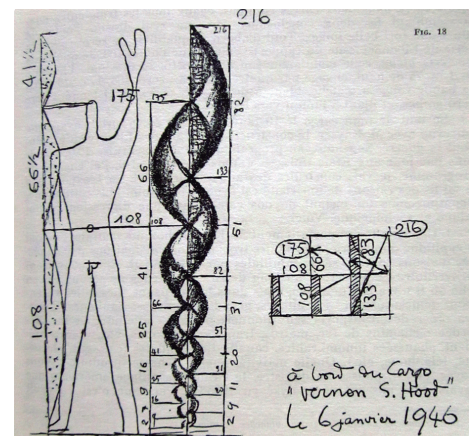
## El hombre como sistema proporcional

Como ya se ha visto en otras épocas, Le Corbusier encuentra la clave al problema de la diversidad en la unidad en la proporción. Sin embargo, tropieza de nuevo con el obstáculo de la arbitrariedad. Si bien es cierto que los sistemas proporcionales generan unidad en la obra arquitectónica, no asegurar la universalización. Cada arquitecto puede escoger el sistema proporcional que desee de forma arbitraria. Para evitarlo, Le Corbusier busca un punto común entre las arquitecturas de todo el mundo, el hombre. Así, mediante la combinación de las medidas del "hombre tipo" y el número de Oro, que rige las leyes de crecimiento natural, genera el Modulator, un sistema proporcional con vocación internacional con una razón de ser, supuestamente más allá de la pura convención métrica. A pesar de los esfuerzos de Le Corbusier de argumentar y defender su sistema ante las voces crítica, fijar las medidas del hombre tipo no deja de ser una convención.

(1950) S'agissant de construire des huttes, des maisons ou des temples à destination humaine, le mètre semble avoir introduit des mesures étranges et étrangères qui, si l'on y regarde de près, pourraient bien être accusées d'avoir disloqué l'architecture, de l'avoir pervertie. Disloquée

17 Le Corbusier, "The Modulator," *Design*, (1947). FLC X1-15-81.

18 Le Corbusier, *Le Modulator. Essay sur une mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'architecture et à la mécanique* (Paris: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1983), 92.



Esquema del sistema proporcional del Modulator. *Le Modulator*, p.51.

est un assez bon mot: disloquée par rapport à son objet qui es contenir des hommes. L'architecture des pied-pouce semble avoir traversé le siècle de toutes les débâcles avec une certaine assurance et une continuité séduisante.<sup>19</sup>

(1955) Son los tiempos modernos en que el hombre, en lo sucesivo, ya no se encuentra en el contacto amistoso con su medio. El codo, el pie-pulgada, etc..., necesitan cálculos de una dificultad asfixiante. El metro triunfa con su numeración decimal. Pero 10,20,30,40,50, centímetros o bien 1,2,3,4,5 metros no son más que muy extranjeros a las dimensiones de nuestro cuerpo. Sin que el inventor lo sospechara, el Modulor apareció aportando una riqueza de combinaciones matemáticas o geométricas evaluables en metro o en pie-pulgada, etc...;Pues sí!, más dimensionadas para nuestro cuerpo y permitiendo así construir los objetos de nuestro uso: la arquitectura y la mecánica.<sup>20</sup>

## La forma orgánica

El concepto de desarrollo arquitectónico desde el interior al exterior está íntimamente ligado al de biología. Cada espacio arquitectónico tiene una función y su forma debe ser consecuencia de la mayor eficiencia en el desarrollo de la misma, así como en los recorridos que la unen en sucesiones lógicas a otras funciones. Del mismo modo que la forma sigue a la función en los espacios interiores, la forma del edificio debe ser deudora de cada uno de los espacios que la componen así Le Corbusier afirma que hay que diseñar "de dentro a afuera".

(1936) J'ai observé peu à peu que la révolution des techniques modernes du bâtiment nous conduisait à une biologie intérieure des maisons étonnamment complexe. Cette complexité du plan moderne complexité du plan moderne nous met en opposition avec la chambre carrée classique d'autrefois. Parfois, par suite des nécessités biologiques du plan, des surfaces de murs ou des volumes, des cloisons courbes ou obliques s'imposent, contre nos aspirations de nos aspirations de pureté plastique. Présences gênantes s'insérant dans l'œuvre architecturale.<sup>21</sup>

---

19 Le Corbusier, *Le Modulor. Essay sur une mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'architecture et à la mécanique* (Paris: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1983), 20.

20 Le Corbusier, *El Modulor II*, Trad. Albert Junyent (Barcelona: Poseidón, 1980), 49.

21 Le Corbusier, "La Querelle du Réalisme. Le Corbusier," *Commune*, (1936): 89. FLC X1-13-

(1938) Or j'aime, quant à moi, essayer de me placer au cœur du problème et découvrir la voie par laquelle tout se développera normalement, harmonieusement vers le dehors, du dedans au dehors, en expansion naturellement généreuse.<sup>22</sup>

(1942) [...] proceder de dentro afuera. Por tanto, lo único que importa son las funciones biológicas de la vivienda: convendrá que a cada una, de acuerdo con su rango jerárquico y su función material, se le suministren la superficie y proporciones necesarias para la comodidad de su realización. Poniendo oído atento a las solicitudes de estos acontecimientos interiores, el arquitecto decide que no dejará ya nunca reprimir ni falsear las escenas de la vida del hogar a través de presiones exteriores. Así pues, de ahora en adelante, no sólo rechazará las orientaciones defectuosas sino también las alineaciones imperfectas, las formas heteróclitas de los terrenos, la falta de espacio libre al pie de los inmuebles. A partir de ahora no habrá ya ningún inmueble de un cierto valor social que no disponga de un terreno conforme con su finalidad.<sup>23</sup>

(1943) Lo he explorado según una regla adquirida fuera de las escuelas: de adentro hacia afuera, regla que me parece ser ley de la naturaleza<sup>24</sup>

## La arquitectura y el movimiento

En los fragmentos recogidos en este epígrafe no se observa evolución alguna en relación a la concepción espacial. Le Corbusier se refiere a una arquitectura que ofrece multiplicidad de imágenes, que cambia según el punto de vista, y en consecuencia imprevisible, tanto por dentro como por fuera. Sin embargo, si para el espectador es impredecible, el arquitecto no deja nada al azar y partiendo de las necesidades biológicas del habitante y sus características físicas perceptivas busca generar contrastes en el recorrido para amplificar la sensación arquitectónica.

(1936) L'architecture c'est un abri, et du transport.  
Fixité des événements statiques, mobilité de la sensation

.....  
44.

22 Le Corbusier, "Un Autre Logis pour une Civilisation Moderne," *Votre Bonheur*, (1938): 2.

FLC X1-13-114.

23 Le Corbusier, *La casa del hombre*, 76.

24 Le Corbusier, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, 24.



par le déplacement de l'usager.<sup>25</sup>

(1943) [...] 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 pasto de los muros o de las perspectivas, lo esperado o lo inesperado de las puertas que descubren el secreto de nuevos espacios, la sucesión de sombras, penumbras o luces que irradia el sol penetrando por las ventanas o los vanos, la vista de las lejanías edificadas o plantadas, como también la de los primeros planos sabiamente dispuesta. La calidad de la circulación interior será la virtud biológica de la obra, organización del cuerpo construido ligado en verdad a la razón de ser del edificio. La buena arquitectura "se camina" y se recorre" tanto adentro como afuera. Es la arquitectura viva.<sup>26</sup>

(1950) L'architecture n'est pas un phénomène synchronique, mais successif, fait de spectacles s'ajoutant les uns aux autres et se suivant dans le temps et l'espace, comme d'ailleurs le fait la musique. Ceci est très important, capital même, décisif: les étoiles de la Grande Renaissance ont produit une architecture éclectique, intellectualisée et un spectacle ne s'offrant que fragments d'intention; c'est le même fragment qui se répète à chaque fois sur les axes en étoiles. L'œil humain n'est pas un œil de mouche, installé au cœur d'un polyèdre; il est sur un cops d'homme, double de part et d'autre du nez, à la hauteur moyenne de 1m60 au-dessus du sol. Tel est, bel et bien notre outil d'appréciation de la sensation architecturales. El cône visuel est devant, concentré sur un champ matériel en réalité limité et limité encore par l'esprit qui, derrière l'appareil de physique, n'interprète, n'apprécie et ne mesure que ce qu'il a le temps de saisir.<sup>27</sup>

### 5.1.3. MATERIA

En lo que a materialización de la arquitectura se refiere Le Corbusier insiste en tres ideas:

.....  
25 Le Corbusier, "En Algérie, des logis radieux," *Art et Médecine*, (Mayo 1936): 4. (FLC A3-1-117).

26 Le Corbusier, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, 33.

27 Le Corbusier, *Le Modulor*, ,75.

- Liberación de la arquitectura
- Materiales liberadores y materiales emotivos
- De la policromía a la cuarta dimensión.

### Liberación de la arquitectura

(1942) La construcción sobre pilotes constituye la gran reforma liberadora por la que han venido suspirando todas las grandes épocas de la arquitectura sin conseguir nunca alcanzarla por no poseer el medio técnico. Peristilos, patios, arcadas del claustro, se manifiesta por doquier la necesidad de un suelo libre que penetre al máximo bajo el abrigo de la casa.<sup>28</sup>

(1945) Une conquête d'architecture sera faite: l'exploitation du quatrième mur de la chambre. Je m'explique: entre des planchers diversement situés, éclairés par un pan de verre, on voit apparaître des locaux de hauteurs différentes qui sont protégés par un brise-soleil proportionné.<sup>29</sup>

### Materiales liberadores y materiales emotivos

(1938) Emouvoir avec de la toile? Pourquoi pas! La toile enclot des espaces aussi bien que la pierre; ces espaces peuvent parler de proportion.<sup>30</sup>

(1939) Folk-lores: [...]. On n'aborde pas les folklores par le dehors; c'est en les étudiant sous le prisma double de l'utilité toujours conjuguée avec la passion de bien faire qu'il faut chercher le secret de leur enseignement. Et il faut, chaque fois, se situer dans les conditions de leur naissance; le lieu, le climat, la culture, les moyens techniques, les matériaux. Certains de ces facteurs sont demeurés, [...] et ne peuvent être considérés sous d'autres latitudes. D'autres ont évolué considérablement, immensément même et ce qui a été fait autrefois ne peut plus jamais être refait aujourd'hui. [...]/ Régionalisme:

28 Le Corbusier y François de Pierrefeu, *La Casa del Hombre*, Trad. Roser Berdagué (Barcelona: Ediciones Apóstrofe, 1999), 96.

29 Le Corbusier, "Problèmes de l'ensoleillement. Le brise soleil", *Techniques et Architecture* (1945):28. FLC X1-14-81.

30 Le Corbusier, *Des Canons, Des Munitions? Merci! Des Logis...S.V.P.*, 14.

oui, il y a des régions (soleil, altitude, teneur de l'air, etc, ) çà le soleil est le maître: il commande le premier. Il y a également des régions avec certains matériaux que l'on a avantage à employer. Il y a d'autres matériaux autrefois employés qui ne sont plus utiles aujourd'hui. Il y a des méthodes de travail qui se sont transformés complètement sous le machinisme, matériaux autochtones ou matériaux d'importation, technicité nouvelle: il est très difficile de fixer des lois au régionalisme. C'est une question de déférence, de sérieuse enquête et de puissance créatrice.<sup>31</sup>

(1941) La maison est une enveloppe de fonctions matérielles et sentimentales. <sup>32</sup>

(1942) Los tiempos actuales han determinado el corte decisivo del edificio corriente: técnica del cemento armado o del acero. Mientras que hasta aquí, a lo largo de milenio, todo eran imposiciones y sujeción, surge ahora la libertad total:

- El armazón independiente,
- La fachada libre,
- El terreno por debajo de la casa, liberado,
- El terreno conquistado sobre la casa.<sup>33</sup>

(1943) Las iniciativas tan agudas se sustraen a toda presión regionalista. Las técnicas, hijas del cálculo y del laboratorio de experimentación, pertenecen al patrimonio universal. [...] Y otro tanto desde nuestros días, la técnica del acero y del hormigón armado tienen un carácter universal; pertenecen a todo el mundo, no tienen ni un cielo ni un suelo propios.[...]En el curso de la preparación de la obra, se observará que el edificio puede no recurrir exclusivamente a una técnica rígida, sino también que tales elementos como paredes, solados, bóvedas, etc., se compondrán como de costumbre y con materiales locales: carpinterías, mamposterías de piedras, de ladrillos, etc. Estos materiales son productos naturales (madera o piedra, pizarra), o de productos artificiales, regionalizados por la costumbre (tejas, ladrillos). Desde siempre, construyendo el espectáculo cotidiano, los rasgos familiares los unen en

---

31 Le Corbusier, "La maison individuelle", 4-5.

32 Le Corbusier, "Le folklore est l'expression fleurie des traditions", 29.

33 Le Corbusier, *La casa del hombre*, 117.

la profundidad del tiempo; una costumbre milenaria que nos liga a algunos de ellos los han convertido en compañeros de nuestra vida. Podemos llevar la cuenta de ese pacto amistoso celebrado con el vecindario. Una sensación de seguridad, de apego, puede sobrevenirnos, fuente preciosa brotando del secreto de las arquitecturas.<sup>34</sup>

(1955) [...]cemento en bruto por todas partes, de arriba abajo; la consagración del cemento armado como material noble.<sup>35</sup>

Le Corbusier no expresa preferencia por material alguno en detrimento de otro a la hora de percibir el espacio ya que la belleza reside en primer lugar en la proporción, quizá por ello llega a considerar el hormigón visto como material noble. Sin embargo, sí que diferencia entre dos tipos de materiales atendiendo a la extensión de su uso, universales y regionales, y aboga por la combinación de ambos en la obra arquitectónica. Los materiales universales, hormigón y acero, son de tipo funcional, liberan planta, fachada, y terreno. Mientras que los materiales regionales, madera, piedra, ladrillo o teja, son de tipo emocional, ligan al habitante a sus raíces culturales. Esta división de los materiales es extensible también a las técnicas constructivas.

### La policromía y la cuarta dimensión

(1936) C'est par la polychromie que l'on peut introduire dans la maison le jeu sensationnel, épopée colorée douce o violente. Je me suis occupé depuis longtemps de mettre au point les ressources magnifiques de la polychromie; et tirant parti précisément des nécessités organiques du plan moderne, j'ai vu que l'on pouvait discipliner les tumultes par la couleur, créer l'espace lyrique, réaliser le classement, amplifier les dimensions, faire éclater avec la joie le sentiment d'architecture.

[...].Je puis donc, lorsqu'un mur ou une cloison m'accablent de leur présence, les dynamiter par une couleur appropriée. Mais je peux aussi, si le lieu est propice, appeler un peintre, lui demander d'inscrire à cette place sa pensée plastique et d'un coup ouvrir toutes les portes aux profondeurs du rêve, là précisément où la profondeur réelle n'existait pas.[...]

Des objectifs semblables peuvent également être confiés à

.....  
34 Le Corbusier, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, 35-36.

35 Le Corbusier, *Modulor 2*, 312.

la photographie-les photos-montages.<sup>36</sup>

(1938) Je voudrais attirer votre attention sur ce besoin fondamental de l'âme de s'épancher dans un espace suffisant-fictif ou réel-. On ignore cet impératif qui est en soi, mais on cherche instinctivement à y satisfaire. Par exemple, si vous avez un talent inné pour les choses de l'architecture (et beaucoup de femmes en ont les virtualités), vous savez ordonner les couleurs de votre logis de telle façon que l'espace en soit multiplié. Vous disposez des bleus ou des verts aériens en contraste avec des bruns, des roses ou même des rouges sonores comme le sang ou los fanfares. Laissez moi vous dire q'ici vous touchez à la Terre des Miracles: la couleur- la polychromie du logis. <sup>37</sup>

(1943) Desde 1910, creí en la virtud tonificante y purificante de la leche de cal. La práctica me ha demostrado que, para hacer destacar la alegría del blanco, era necesario rodearlo de poderoso rumor de los colores. Discerniendo en el hormigón armado el germen del "plano libre" (un plano liberado de las trabas del muro), fui conducido a la policromía arquitectónica, hacedora de espacio, de diversidad, respondiendo a los ímpetus del alma y pronta, en consecuencia, a acoger los movimientos de la vida. La policromía se presta a la expresión de la vida misma.<sup>38</sup>

(1946) Sans la moindre prétention, je fais une déclaration relative à la " magnification " de l'espace que des artistes de ma génération ont abordée dans les élans si prodigieusement créateurs du cubisme, vers 1910. Ils ont parlé de quatrième dimension, avec plus ou moins d'intuition et de clairvoyance, peu importe. Une vie consacrée à l'art, et tout particulièrement à la recherche d'une harmonie, m'a permis, par la pratique des trois arts : architecture. sculpture et peinture, d'observer à mon tour le phénomène.

La quatrième dimension semble être le moment d'évasion illimitée provoquée par une consonance exceptionnelle juste des moyens plastiques mis en œuvre et par eux déclenchée.[...]

---

36 Le Corbusier, "La querelle du réalisme", 89-90.

37 Le Corbusier, "Un Autre Logis pour une Civilisation Moderne," *Votre Bonheur*, (1938):5. FLC X1-13-114.

38 Le Corbusier, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, 47.

Alors une profondeur sans bornes s'ouvre, efface les murs, chasse les présences contingentes, accomplit le miracle de l'espace indicible.<sup>39</sup>

(1951) La polychromie architecturale moderne déjà exploitée aujourd'hui fait palpiter l'espace. Le «mural» peut participer, détruisant ou signalant un mur (une surface) et donnant l'occasion du grand discours. Mais le «mural» sera l'intégrale de l'architecture. Le peintre devra donc aimer, connaître l'architecture, être en quelque sorte un plasticien architecte, un homme ayant total contact, totale participation avec les volumes, les lumières, les distances, les espaces, les proportions, les matériaux.<sup>40</sup>

Le Corbusier otorga a la policromía tres tipos de funciones: la clasificación de ambientes, recorridos o planos; la ocultación o exaltación de volúmenes; la generación de emociones de calma o excitación en el espectador. Así la policromía se convierte en una herramienta transformadora del espacio. Sin embargo, en algunas ocasiones, el muro en vez de pintarse de un único color, al quedar cubierto en su totalidad por una pintura mural o un fotomontaje pasa de ser un elemento plano transformador del espacio a convertirse en espacio en sí mismo, aunque sea ficticio, transportado al visitante a otra realidad. Esta estrategia queda enmarcada dentro de otra de las ideas fundamentales de Le Corbusier de este periodo, la síntesis de las artes mayores: pintura, escultura y arquitectura. Así pues, ya no se trata de que la arquitectura contenga obras de arte, sino de que el propio arte forme parte de la arquitectura.

.....  
39 Le Corbusier, "L'Éspace Indecible," *L'Architecture d'Aujourd'hui*, (1946). FLC X1-15-298.

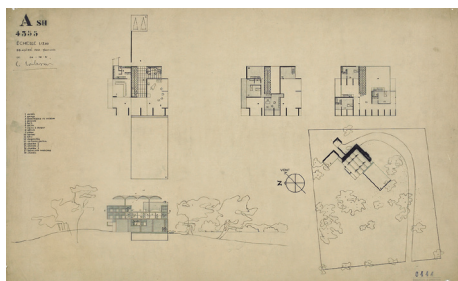
40 Le Corbusier, "Y a-t-il une Crise de l'Art?," *Comprendre. Revue de la Société Européenne de Culture*, (Diciembre 1951):73. FLC X1-16-145.

## 5.2. VILLA SHODHAN

No es objeto de esta investigación realiza un análisis exhaustivo de todos los documentos que se conservan en la *Fondation* con el fin de establecer con exactitud la evolución del proyecto, trabajo realizado ya por María Candela Suárez<sup>1</sup>, sino tan sólo aquellos pasos importantes que permiten arrojar luz sobre la importancias de las relaciones inclusivas en el desarrollo de esta vivienda.

### 5.2.1. UNA VILLA, DOS ELEMENTOS. Octubre 1951

El 23 de marzo de 1951, una nota titulada *Bungalow de Surottam P. Hutheesing, Shahibag, Ahmedabad*<sup>2</sup>, confirma el encargo realizado por el rico soltero indio a Le Corbusier. En ella se especifica el programa de la vivienda, que para estar acorde a la activa vida social de su futuro dueño debía constar: en planta baja, de una recepción, un comedor, una biblioteca, una habitación de invitados con un baño, una veranda y una pequeña piscina; en planta primera, tres habitaciones con baño y veranda para dormir por la noche; en la segunda planta, una terraza para dormir con una habitación grande y una sala de baños; y sin especificar el nivel, se debía añadir una cocina, un *office*, y una zona para el servicio.



Proyecto de la villa Shodhan del 24 de octubre de 1951. FLC 6444A.

El primer documento fechado que se conserva de la Villa Hutheesing data del 24 de octubre de 1951 ( FLC 6444A), y contiene el plano de implantación, tres de las cuatro plantas y el alzado Sud-Oeste. La villa debía construirse en una parcela de forma sensiblemente rectangular, en una zona residencial denominada Shahibag, situada al Norte del centro de la ciudad y próxima a la riera Este del río Sabarmati, descrita por Le Corbusier como un terreno libre con árboles y praderas<sup>3</sup>. En el plano de implantación se observa que a pesar del gran tamaño de la propiedad, la villa se dispone en la esquina Nord-Este de la parcela, en oposición al acceso situado en la esquina Sud-Oeste, de modo que resulta necesario recorrer toda la parte Sur para aproximarse a ella. Si se compara el plano de situación con un croquis de las curvas de nivel, que aunque no está fechado cabe suponer que fue el resultado de una toma de datos realizada tras el encargo, se observa que la edificación se dispone en la zona más elevada del terreno. Si bien es cierto que la normativa de la ciudad exigía elevar las viviendas respecto al nivel del río para evitar las inundaciones durante el monzón, resulta difícil pensar que ésta fuese la única motivación de Le Corbusier para implantar la

1 María Candela Suárez, "Las Villas Meyer y Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier", 104.

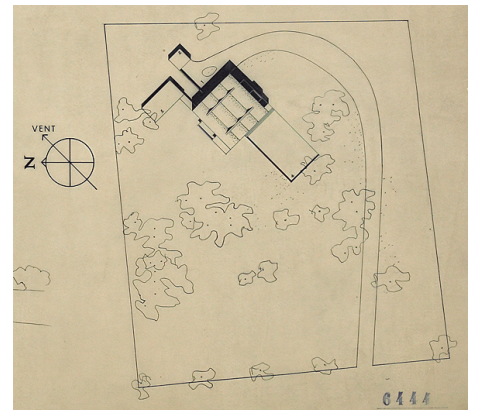
2 FLC P3-5-2.

3 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1946-1952* (Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1976), 160.

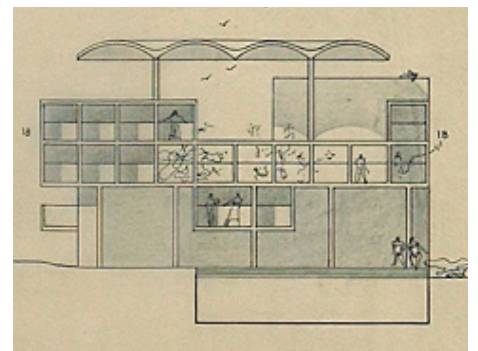
villa en una zona tan recóndita de la propiedad, ya que elevando el forjado de planta baja el edificio se hubiese podido situar en una posición central o próxima al acceso. El clima de Ahmedabad obliga a disponer la vivienda en la dirección de los vientos dominantes, Sud-Oeste y Nord-Este, siendo la primera orientación la más adecuada para situar la fachada principal. Dicho condicionante combinado con la situación del acceso a la parcela es lo que restringe la posición de la villa, ya que una situación central o más próxima al acceso impediría disfrutar de vistas lejanas del jardín desde las estancias mejor orientadas. Le Corbusier aprovecha la lejanía y la altitud de la zona en la que se ve obligado a implantar la villa, para convertirla en una suerte de objeto escultórico gracias al trazado orgánico del camino de acceso, que gira en torno al edificio para llegar hasta la puerta principal, situada al Nord-Este, es decir, en la fachada opuesta a la primera que se divisa cuando se accede a la propiedad.

La forma curva descrita por el camino de acceso contrasta con la ortogonalidad de la planta del edificio principal, la piscina adosada a su fachada y los dos volúmenes auxiliares conectados a él. Éstos están destinados uno a garaje y el otro a edificio del servicio incluyendo también la cocina. La elección de la forma y posición de dichos volúmenes no es únicamente de carácter funcional sino que existe una voluntad de generar diversas oposiciones en el diseño de la planta del conjunto. En primer lugar, existe una oposición formal entre el volumen de servicio, eminentemente lineal y el del garaje, de planta central. En segundo lugar, se genera una oposición, entre estos elementos y la piscina, basada en: su posición respecto al edificio principal, los dos volúmenes se sitúan en la esquina Norte mientras la piscina lo hace en la Sur; la conexión respecto al edificio principal, la cocina y el garaje se unen a él mediante elementos lineares, y sin embargo la piscina se adosa directamente a la fachada; y por último se produce una oposición unidad-multiplicidad, ya que la piscina es única y el área de servicio está formada por dos volúmenes.

El único alzado representado en esta propuesta muestra el edificio como una composición de dos elementos muy distintos, un parasol y un volumen cobijado bajo él. El parasol se caracteriza por ser superficial, poseer geometría curva y generar un espacio unidireccional determinado; mientras el elemento inferior es volumétrico, posee una geometría ortogonal y genera un espacio multidireccional indeterminado. A pesar de que la oposición entre ambos elementos es explícita, si se analiza cada uno de ellos independientemente se observa que ambos se prestan a diversas ambigüedades. En el caso del parasol, su cubierta es propia de un sistema espacial aditivo de módulos abovedados, pero la estructura que la sustenta, formada únicamente por cuatro pilares, es más propia de un espacio único. El volumen cubierto por el parasol puede dividirse a su vez en dos partes atendiendo a la relación de 2 a 1 existente entre los elementos de composición de la parte inferior



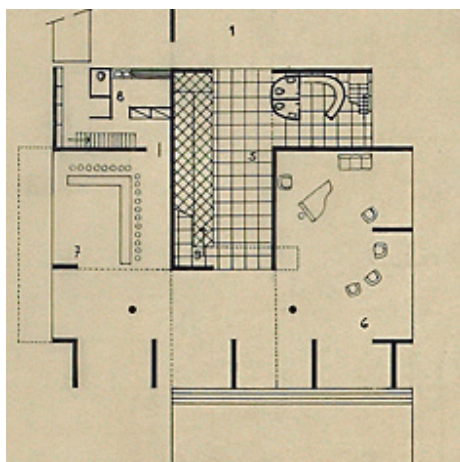
Plano de situación del proyecto de la villa Shodhan del 24 de octubre de 1951. FLC 6444A.



Alzado Sud-Oeste del proyecto de la villa Shodhan del 24 de octubre de 1951. FLC 6444A.

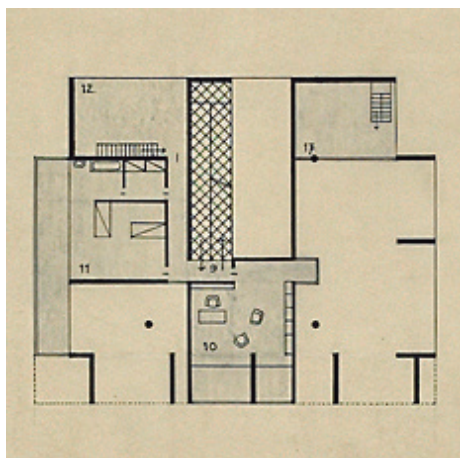


respecto a la superior, y a que existe un decalaje entre las tramas de sendas partes de medio módulo. Estas diferencias provocan que ambas se perciban como resultado de un sistema de generación distinto: la inferior parece resultado de la sustracción de partes a un volumen dado que queda horadado siguiendo un patrón regular, mientras que la superior parece surgir a partir de una trama isótropa tridimensional de matriz cuadrada<sup>4</sup> que se va rellenando con módulos de acuerdo a las necesidades de cada nivel. La ambigüedad surge con la introducción entre ambas de un espacio híbrido, la biblioteca, que se alinea en uno de sus extremos con la trama superior y en el otro con la inferior. Además, se observa una ambigüedad interior-exterior, principalmente en la parte superior, donde se emplea el mismo elemento de composición de fachada para los apartamentos que para la terraza-jardín. A pesar de que el parasol y el volumen situado bajo él mantienen su independencia, Le Corbusier los relaciona precisamente a través de sus ambigüedades. Así, el parasol comparte con la parte superior del volumen la misma trama, y con su parte inferior el mismo módulo.



Planta baja del proyecto de la villa Shodhan del 24 de octubre de 1951. FLC 6444A.

A nivel funcional, la vivienda aumenta su privacidad conforme se asciende. En planta baja, el acceso principal se dispone centrado en la fachada Nord-Este, dando paso a un *hall* en L, que en su ala corta aloja un espacio de altura simple con un baño de forma oval y una escalera de servicio, y en su lado largo un espacio a doble altura que contiene el elemento de comunicación principal de la vivienda, la rampa. La disposición de ésta recuerda a la de la villa Savoye, salvo por el sentido opuesto de la circulación y el contacto directo con la fachada. El resto de espacios de la planta se disponen formando una U, que sigue la secuencia office-comedor-salón, alrededor del ala larga de la L del *hall*. Cabe destacar que una línea continua cierra toda la envolvente de la planta salvo la fachada principal, de modo que se genera una cierta ambigüedad respecto a la condición de exterior o interior tanto del comedor como del salón.



Planta primera del proyecto de la villa Shodhan del 24 de octubre de 1951. FLC 6444A.

En la primera planta tan sólo se mantiene la doble altura del *hall* y la rampa que da acceso a los espacios semipúblicos de la vivienda, el apartamento de invitados y la biblioteca, que vuelcan sobre las dobles alturas de la sala y el comedor. A sendos lados de la rampa, en la fachada de acceso, se sitúan el balcón de músicos y un espacio de servicio, ambos con escaleras independientes de comunicación con la planta inferior. Las dobles alturas, no sólo contribuyen a incrementar la riqueza espacial de la villa, sino también a independizar espacios, separando el balcón de músicos, que vuelca sobre el salón, de la biblioteca, y ésta del apartamento de invitados.

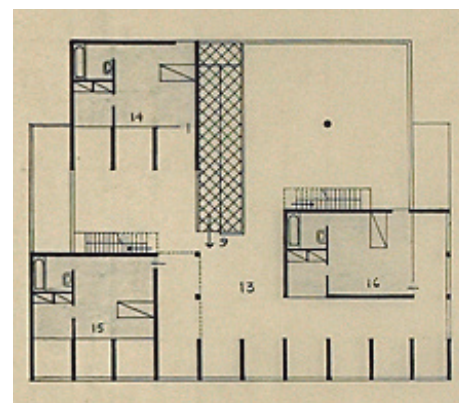
En la segunda planta, sigue aumentando el nivel de privacidad, ya que no

<sup>4</sup> María Candela Suárez, "Las Villas Meyer y Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier", 117. Tal y como señala María Candela Suarez, la dimensión de la trama es 2.26, medida del Modulor.

existe ningún hueco en el forjado que la comunique visualmente con las inferiores. El elemento más representativo de este nivel es la gran terraza-jardín en la que se distribuyen tres apartamentos. La independencia entre los apartamentos es tal que parecen villas dentro de la villa, cada uno posee su baño y su zona de veranda resguardada de miradas indiscretas, al tiempo que se evita que sus accesos queden enfrentados. El cuadrante Este de la terraza jardín es el único al que no está asociado a ninguno de los apartamentos, por lo que adquiere un carácter más público. No existe dibujo alguno de la planta tercera, sin embargo la aparición de dos escaleras lineales en la terraza jardín indica que existen dos estancias independientes en la planta superior, mientras la rotulación del alzado Sud-Oeste confirma que se trata de apartamentos.

Las plantas revelan que la oposición es la principal estrategia compositiva empleada en la ideación del espacio interior, de gran riqueza. En la planta baja, los espacios de simple altura se alternan con los de doble altura; en la planta primera los llenos generados por el balcón de músicos, la biblioteca o el apartamento de invitados se oponen a los vacíos de las dobles alturas de la planta inferior; y en la segunda planta los espacios cerrados de los apartamentos se alternan con los espacios abiertos de la terraza jardín. Cabe resaltar, que tanto la oposición alto-bajo, lleno-vacío como abierto-cerrado forman alternancias de composición triangular y que la primera de ellas se manifiesta tanto en el interior, en la planta baja; como en el exterior, en la terraza jardín debido a que sobre ella vuelcan los apartamentos de la tercera planta. Si se analiza el grafismo de las plantas se observa que éste está enfocado a resaltar las composiciones triangulares. Así, en planta primera, un sombreado gris diferencia el forjado construido de la doble altura, es decir, la oposición lleno-vacío; mientras en el segundo nivel, el mismo sombreado sirve para diferenciar el interior del exterior. Dos tramas ortogonales diferenciadas por un ángulo de inclinación de  $45^\circ$  destacan los otros dos elementos significativos de la composición, la rampa y el *hall* de entrada. Además de las oposiciones espaciales, también es necesario señalar la introducción de la oposición orgánico-geométrico a través de la forma curva de los baños de planta baja que ofrece un contrapunto significativo dentro del resto de la distribución, marcadamente ortogonal.

A nivel de materialización, cabe resaltar la dualidad estructural del edificio entre el sistema puntual que sustenta el parasol, y el sistema mural que sustenta el resto de la vivienda y que además formaliza las *verandahs*, detectándose coincidencias entre ambos en distintos puntos según la distribución de cada nivel. El sistema de bóvedas que forman el parasol, se caracteriza por la sensación de ligereza que aportan el reducido canto de elementos así como la economía de soportes. Ésta ha de ser compensada por dos vigas transversales de arriostramiento que unen dicho sistema a las cabezas de los cuatro pilares, y que son visibles tanto desde la cara



Planta segunda del proyecto de la villa Shodhan del 24 de octubre de 1951. FLC 6444A.

superior de la cubierta como desde su cara inferior. María Candela Suarez señala que la materialización de las bóvedas de la Villa Hutheesing podrían estar relacionada con unos bocetos realizados por Le Corbusier el 24 de marzo de 1951, justo un día después de haberse reunido con Hutheesing para formalizar el encargo. En ellos se estudian distintos tipos de bóvedas y un sistema de sustentación basado en muros de carga que encajaría más con el diseño de la Villa Sarabhai que con la propia Villa Hutheesing. Sin embargo, las notas que acompañan los dibujos sí coinciden con la ligereza que exhibe el parasol de la segunda villa, Le Corbusier escribe “toile mince de béton mousse/ préfabriquée...ou au canon à ciment/sur place” “concevoir tout au canon /à ciment sur toile métallique/ le ciment est là / le canon accélère la protection / on bâtit mince et ample...” “système/ Frey/ employé / vertical/ et / horizontal”<sup>5</sup> esta última parte seguramente haciendo referencia a los sistemas estructurales de hormigón de grandes luces ideados por Eugène Freyssinet . No obstante, María Candela Suarez evidencia que el referente directo del parasol es la cubierta abovedada diseñada por Solano para la estación de autobuses de Bogotá, visitada por Le Corbusier en mayo de 1951, tal y como se desprende de una nota de Le Corbusier dirigida a Semper el 29 de noviembre de 1951 para que se ocupe de las bóvedas “Solano” en las Villas Hutheesing y Chimanbhai, y de una carta dirigida a Sert el 8 de diciembre del mismo año.

Je suis parti de l’abri des tramways de Solano (?) à Bogotá. Cet abri de tramways partait du Modulor. Je félicite Solano pour son travail, je lui demande par tes soins l’autorisation d’employer son très beau parasol qui est un véritable outil architectural pour les Indes.<sup>6</sup>

Je te prie de demander à Solano comment il construit son parasol, par quelle méthode de coffrage? Est-ce directement à hauteur définitive? Veux-tu prier Solano de m’envoyer des plans de béton armé et de coffrage<sup>7</sup>

Le Corbusier publica este primer proyecto en 1953 en la *Œuvre Complète 1946-52*, señalando la adaptación al clima y el equilibrio entre lo público y lo privado como los rasgos más relevantes de su propuesta.

Ici encore, le problème est de créer de l’ombre et des mouvements d’air naturels. On remarquera dans ce plan,

5 María Candela Suárez, “Las Villas Meyer y Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier”, 114.

6 Nota para Semper (FLC P3-6-376) en María Candela Suárez, “Las Villas Meyer y Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier”, 114.

7 Carta de Le Corbusier a Sert (FLC R3-3-314) en María Candela Suárez, “Las Villas Meyer y Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier”, 114.

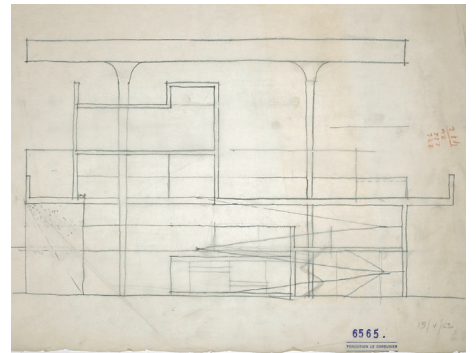
qui n'est pas définitif encore, la place réservée à la vie privée, développant au-dessus du rez-de-chaussée, réservé à la réception, un système de chambres indépendantes installées dans un jardin suspendu, balayées par les courants d'air et mises à l'abri d'un parasol de béton.<sup>8</sup>

## 5.2.2. LA REDUCCIÓN DE LA SUPERFICIE. Mayo 1952

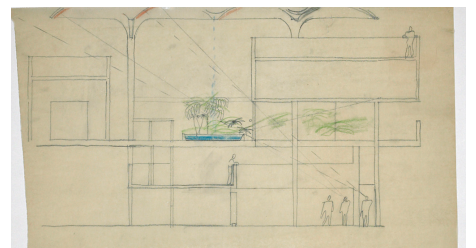
Las propuestas de este periodo mantienen la línea de trabajo del primer proyecto pero tratando de reducir la superficie. Dicha reducción, responde a la exigencia de Mr. Hutheesing de que la superficie total construida no superase los 3.000 pies cuadrados, realizada tras la entrega del *primer proyecto* en Ahmedabad<sup>9</sup>.

### Primer estudio

Los siguientes documentos gráficos fechados, corresponden al mes de mayo de 1952 y son fruto del tercer viaje de Le Corbusier a Ahmedabad entre marzo y abril. Por primera vez se dibujan secciones trasversales y longitudinales de la villa (FLC 6507 y 6565) y el alzado Nord-Este de acceso (FLC 6549). En las primeras se aprecia que los apartamentos combinan alturas simples con zonas de módulo y medio de altura, de modo que su cubierta se divide en dos áreas: una elevada que hace las veces de jardinera y otra deprimida, que sirve como dormitorio al aire libre. A ambas se accede desde la terraza jardín, situada ahora en la primera planta en lugar de en la segunda. La sección transversal (FLC 6507) aporta además dos ideas que se conservarán en propuestas futuras. En primer lugar, la posición de las siluetas humanas que pueblan el dibujo, indica la importancia de las relaciones visuales de la casa con su entorno, así como entre los espacios a diferente altura de la villa, tanto interiores como exteriores. Como apunta María Candela Suarez<sup>10</sup>, la representación de los conos de visión de dos de las tres siluetas humanas dibujadas en planta baja, que se dirigen a la cubierta parasol, indica que es ésa la relación visual de mayor significación para Le Corbusier. Parece como si desde un interior ortogonal se desease enmarcar un exterior curvo lleno de matices de luz y sombra. En segundo lugar, se observa que a pesar de que la sección está delineada a lápiz, algunos elementos aparecen coloreados con el fin de dejar patente su importancia, es el caso de las bóvedas repasadas en rojo,



Sección del proyecto de la villa Shodhan de mayo de 1952, mostrando dormitorios a doble altura FLC 6565.

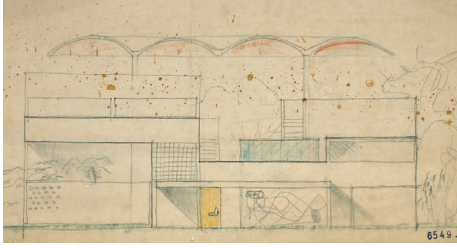


Sección del proyecto de la villa Shodhan de mayo de 1952. FLC 6507.

8 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1946-1952* (Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1976), 160.

9 Estas exigencias son recordadas por Hutheesing a Le Corbusier en una carta enviada el 18 de enero de 1952 (FLC P3-5-81). "Regarding my house, I have explained to you during my talk while you were in Ahmedabad, that the total built area should not exceed 3000 square feet [...]."

10 María Candela Suárez, "Las Villas Meyer y Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier", 116.

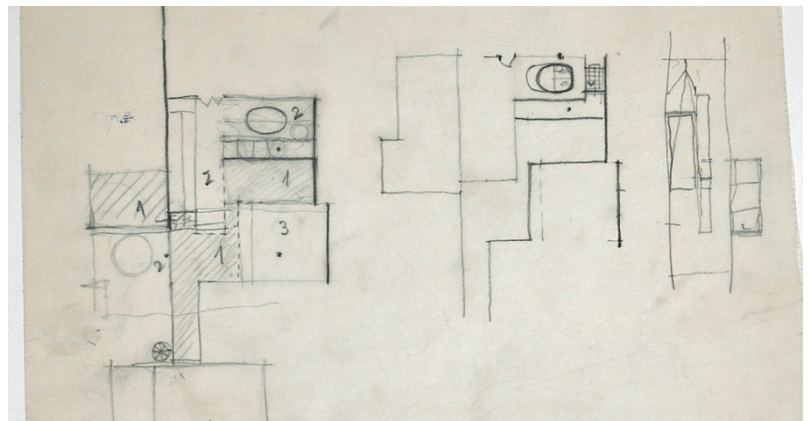


Alzado de acceso del proyecto de la villa Shodhan de mayo de 1952. FLC 6549.

o de los elementos naturales como el agua o la vegetación que colonizan el *jardín suspendu*. La posición de la jardinera está estudiada para que la vegetación filtre la visión del parasol, como si de un árbol más del jardín se tratase, al tiempo que el desagüe de la cubierta queda transformado en una pequeña catarata que surte de agua a un estanque artificial. Así, la vegetación naturaliza la artificialidad del jardín suspendido, mientras la cubierta artificializa el fenómeno natural de la lluvia, generándose no sólo una ambigüedad interior-exterior, sino también una ambigüedad artificial-natural. Una estrategia gráfica similar se emplea en la representación del alzado de acceso (FLC 6549), en este caso parece que el rojo se reserva para las vigas de arriostramiento, mientras la vegetación que puebla tanto el jardín exterior como el *jardín suspendu* deja de representarse con el color verde para volver al color del grafito. Las vigas comparten protagonismo con el acceso que se resalta con un amarillo brillante y sobre él se dispone un rectángulo azul claro de difícil clasificación. Junto a la puerta amarilla, un mural, cuyos trazos se identifican claramente con las figuras humanas pintadas por Le Corbusier en esta época, significa el acceso mientras otros muros destacan por su textura de *claustra*. Sin embargo, más allá de los indicios de materialidad, la importancia de este plano radica en que la no expresión de la trama subyacente que contrasta con el alzado de la propuesta de octubre.

A nivel estructural la mayoría de los planos elaborados durante este estudio muestran un cambio en la morfología de la unión entre las vigas de arriostramiento y los pilares, que pasan de un apoyo simple a la formalización de un capitel, aunque en la fachada de acceso, que es la última en dibujarse, vuelven a desaparecer.

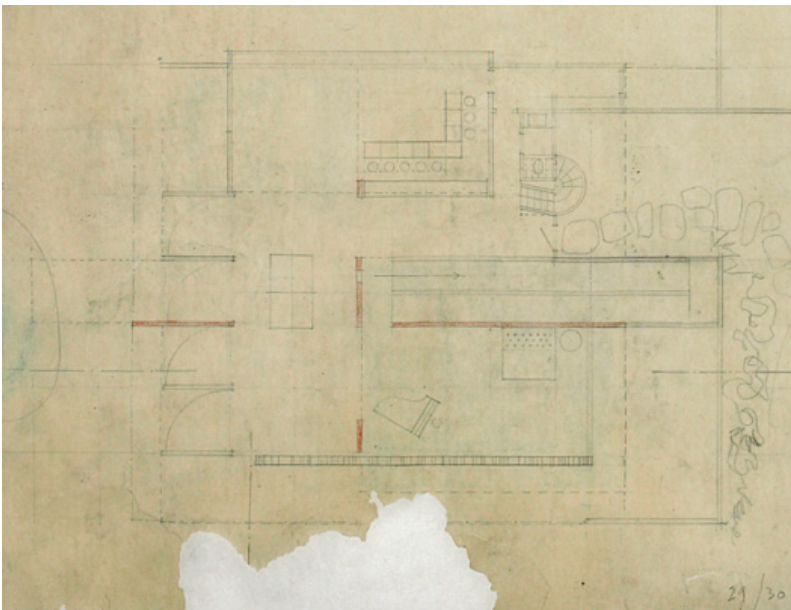
A mediados de mes, coincidiendo con las fechas de delineación de la mayor parte de las secciones, se dibuja un croquis elemental de las plantas (FLC 6660) en el que se adelantan la ruptura del plano de fachada de acceso, la separación de la piscina de la fachada principal, y la prolongación del forjado de la terraza jardín más allá del plano de fachada para dar lugar a un trampolín para la piscina.



Corquis de las plantas del proyecto de la villa Shodhan de mayo de 1952. FLC 6660.

## Segundo estudio

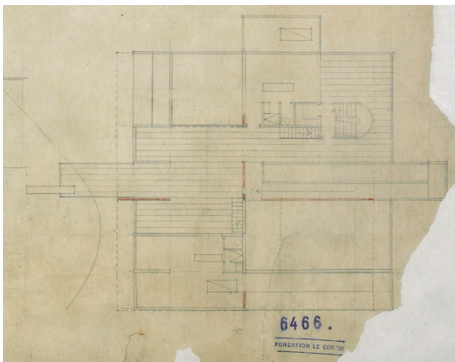
En el documento FLC 6466 de finales del mes de mayo, que contiene las dos primeras plantas, se observa un refuerzo de la oposición entre el trazado orgánico del camino y la geometría ortogonal que define la villa gracias a la contorno irregular las piedras que componen el primero. Además la piscina, también adquiere una forma orgánica, creándose la percepción de que su forma es el resultado de haber tomado el contorno de una de las piedras del camino, situadas en la fachada opuesta, y haberla escalado hasta transformarla en piscina. Como consecuencia, las oposiciones grande-pequeño, unidad-multiplicidad que en la propuesta anterior regían la relación entre la piscina y los volúmenes de servicio, ahora lo hacen entre la piscina y el camino de acceso. Así pues, todos los elementos asociados al jardín, piscina y camino, adquieren formas orgánicas, mientras que las edificaciones conservan la forma angular. En lo que se refiere a los volúmenes auxiliares, en lugar de unirse mediante dos elementos lineales independientes, lo hacen mediante un único elemento. Así el muro y la marquesina que conectaban respectivamente el garaje y el edificio de servicio al edificio principal, en la propuesta de octubre, aquí se funden en un único elemento, que constituye el eje a ambos lados del cual se adosan sendos volúmenes.



Planta baja del proyecto de la villa Shodhan de mayo de 1952, mostrando muros estructurales en rojo. FLC 6466.

En el interior, la L del *hall* de la propuesta de octubre pierde el ala en la que se ubicaban los baños y el balcón de músicos. La rampa se traslada al lado opuesto del vestíbulo, convirtiéndose en elemento de separación entre la sala y éste, que pierde su doble altura. A pesar de que el baño curvo de planta baja desaparece, la oposición entre geometría ortogonal y curva se mantiene gracias a la escalera del *office*, que pasa de lineal a helicoidal y se dispone paralela a la rampa. Rampa y escalera adquieren una cierta

independencia sobresaliendo del frente de la fachada y flanqueando el acceso, que queda retranqueado. La ruptura del plano de la fachada de acceso, anunciada a mediados de mes, junto con la falta de coincidencia del contorno de las distintas plantas genera, en este mismo alzado, espacios de transición entre interior y exterior de gran interés. Así el acceso a la vivienda se realiza a cubierto, acompañado por el muro recto de la rampa, que guía hasta un espacio rectangular cubierto y cerrado por tres de sus lados, donde la puerta se materializa en el vacío existente entre el muro recto de la rampa y el volumen curvo de la escalera. Al otro lado de la rampa, un muro en L, alineado con el testero de ésta, crea un jardín privado para el salón, que se comunica directamente con el jardín de la piscina gracias a que el ala menor del muro sobresale respecto al plano de la fachada Sud-Este. Así se genera un espacio privado exterior semi-abierto y semi-cubierto debido a la falta de alineación entre la planta baja, el forjado de planta primera y el muro. Cabe señalar que del mismo modo que los alzados de mediados de mes adelantaban ciertas ideas sobre la materialidad, en la planta se observa la diferenciación entre muro estructural y muro de cerramiento opaco, al tiempo que introduce una subcategoría del último, a modo de *claustra*. Además, desaparece la ambigüedad gráfica generada por la falta de un límite claro entre el salón y el jardín de los dibujos de octubre, ya que en la fachada principal se delinear, a haces interiores de las *verandahs*, grandes puertas abatibles que transforman el salón en un exterior o en un interior según estén abiertas o cerradas.



Planta primera del proyecto de la villa Shodhan de mayo de 1952, mostrando muros estructurales en rojo. FLC 6466.

En el nivel superior se sitúa la terraza jardín, que alberga tanto dos apartamentos como las dos dobles alturas del salón y del comedor. Esto provoca una mayor complejidad, ya que en una misma planta se producen dos tipos de oposiciones, lleno-vacío y abierto-cerrado, cuando antes cada tipo de oposición se daba en una planta distinta. La disposición de cada una de las oposiciones sigue siendo alterna pero al sólo existir dos elementos en cada categoría, y no tres, en lugar de ser triangulares son diagonales. La no coincidencia en planta entre el contorno del parasol y el del forjado de este nivel provoca que el *jardin suspendu* combine áreas cubiertas con otras descubiertas. Además, la biblioteca desaparece y su lugar queda ocupado por la plataforma del trampolín que sobresale de la fachada principal, generándose una oposición en planta entre ella y la rampa, que sobresale de la fachada contraria.

En lo que se refiere a la estructura la dualidad sistema mural-sistema puntual desaparece, ya que la cubierta pasa de estar sustentada por cuatro pilares, a un sistema de dos muros perpendiculares. Dichos muros dividen la planta en cuatro cuadrantes y tienen aberturas de distinto tamaño para permitir la comunicación entre las distintas estancias, su importancia queda patente en la planta al representarse siempre de color rojo. El nuevo sistema estructural de la cubierta, diluye la idea del edificio como un

volumen cubierto por un parasol de propuestas anteriores, ya que supone una pérdida de independencia de la cubierta respecto al resto del edificio debido a que la estructura es común con la del resto de plantas y a que los muros se extienden hasta llegar al extremo de la losa de la cubierta confiriendo a ésta una apariencia más volumétrica que superficial. A pesar de que el documento FLC 6466 está dañado en la zona en de los alzados, los cambios en la estructura de la cubierta anuncian el cambio de forma de las propuestas posteriores.

### 5.2.3. ENTRE LA MULTIPLICIDAD Y LA UNIDAD. Junio 1952

Durante el encuentro entre Hutheesing y Le Corbusier tras la entrega del primer proyecto, además de la exigencia de una reducción de la superficie, el cliente insiste en que la casa debía ser compacta y con las habitaciones bien protegidas para evitar su recalentamiento<sup>11</sup>. Sin embargo, dicha petición no había sido tenida en cuenta en los estudios de mayo. Su consideración en éste periodo genera dos líneas de trabajo prácticamente simultáneas. De una parte, se sigue desarrollando la composición bielemental del parasol bajo el que se dispone una volumetría más o menos compleja; y de otra, el parasol comienza a perder su independencia respecto al volumen inferior para dar lugar a un elemento único.

Se fechan 45 planos, algunos de los cuales quedan rotulados como A, B, C, D, E, F, o G<sup>12</sup> haciendo referencia a distintas versiones. Otros sin embargo, no presentan rotulación alguna. Con el fin de clarificar la evolución de ambas líneas de trabajo, mediante la comparación del material gráfico y las fechas en las que fue elaborado se ha identificado cuáles de los planos fechados no rotulados corresponden a cada una de las propuestas establecidas por el *atelier*, y se ha detectado la existencia de dos propuestas no rotuladas a las que se ha designado como F', F'' y el H.

#### El estudio A

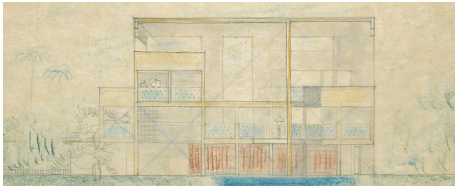
Entre el 3 y 4 de junio, se elabora un primer juego de planos que contiene la planta baja (FLC 6609), la planta segunda (FLC 6624), el alzado principal (FLC 6585) y el de acceso (FLC 6621). A partir de este momento los planos

11 "[...] the house should be so designed to be a compact house and you yourself aware of the climatic conditions of these parts of the country, particularly the summer, and if the rooms are not well protected, they will be very hot which may necessitate heavy cooling plants and this will meant heavy initial cost and high running cost." Carta de Hutheesing a Le Corbusier enviada el 18 de enero de 1952 (FLC P3-5-81).

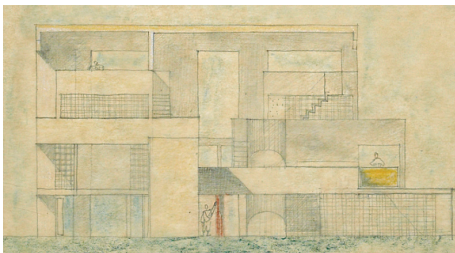
12 Existen varias versiones de cada uno de estos grupos como la A1,A2 A3, B1,B2,B3,D1,G' y G<sup>2</sup>, sin embargo, no presentan singularidades sustanciales para esta investigación respecto a la versión original de la que proceden.



se rotularán atendiendo al nivel de la planta, así la planta baja pasará a ser el nivel 1 y la planta segunda el nivel 3.



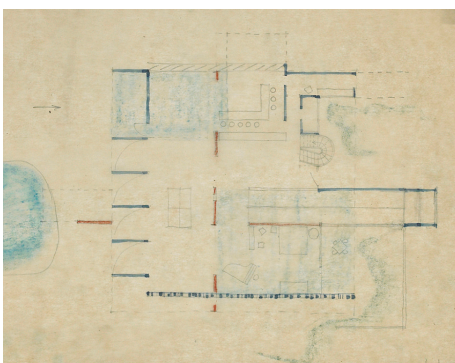
Alzado principal del proyecto A de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6585.



Alzado de acceso del proyecto A de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6621.

En los alzados se aprecia como el sistema aditivo de bóvedas del parasol se transforma en una losa plana sustentada por los dos muros en cruz surgidos en la segunda propuesta de mayo. La coincidencia de la longitud de los muros tanto con la longitud de las fachadas principales como con la longitud de la cubierta, indica que además de la pérdida de independencia estructural del parasol, existe una cierta pérdida de independencia formal. Ésta última no es total debido fundamentalmente a dos factores. Por una parte, la coincidencia de longitud entre los tres elementos tan sólo se produce en los alzados principales, de modo que en los alzados laterales se aprecia un deslizamiento de la posición de la cubierta respecto a la posición del cuerpo inferior. Así, cubierta y muros sobresalen respecto al plano principal de la fachada de la piscina, quedando retranqueados respecto al plano principal de la fachada contraria. Por otra parte, la posición de los muros de apoyo no coincide con la trama expresada por las *verandahs* de la fachada principal, quedando descabalgada medio módulo.

Existe una dualidad entre las dos fachadas frontales. Así, la fachada principal, está formada por un único plano que expresa una trama modular, según la cual se disponen huecos de diferente dimensión, señalando, mediante líneas auxiliares, los trazados reguladores que establecen las relaciones entre ellos. Sin embargo, la fachada de acceso, no se puede reducir a un único plano, siendo su percepción similar a la de una serie de volúmenes apilados, en los que no se evidencia trama o trazado regulador alguno. A pesar de sus diferencias, ambos alzados comparten la sensación de profundidad y apertura, aunque alcanzada mediante estrategias proyectuales distintas.



Nivel 1 del estudio A de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6609.

El nivel 1 (FLC 6609), no presenta grandes diferencias respecto a la segunda propuesta de mayo, tan sólo se añade una *verandah* al salón en la fachada de acceso, que enriquece la secuencia: jardín público, jardín privado, veranda, salón. Cabe resaltar los trazos difuminados de color verde, dibujados tanto entre el patio privado del salón como en la zona de acceso, cuya misión es indicar la voluntad de crear la sensación de que la vegetación entra dentro de la villa. En el nivel 3 (FLC 6624), se disponen dos apartamentos, ocupando cada uno de ellos uno de los extremos de la diagonal Norte-Sur. Ambos disponen de terraza y un jardín elevado medio módulo, formado por parte de la cubierta de los apartamentos inferiores que ocupan los extremos de la diagonal opuesta. Así pues, se observa que a las disposiciones diagonales de llenos, vacíos, abiertos y cerrados se añade la de las cubiertas ajardinadas. En el interior de los apartamentos, se recupera la idea de baño oval del proyecto de octubre, pero se traslada de un espacio público, como el *hall* de acceso, a un espacio privado. De este modo los baños de los apartamentos, que en propuestas anteriores

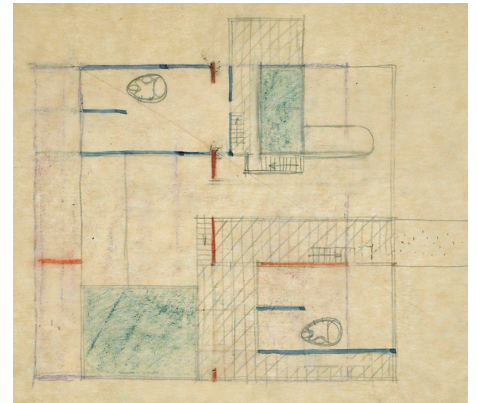
estaban asociados a uno de los límites de la habitación, constituyendo una suerte de tabique equipado, se convierten en un elemento orgánico independiente, dentro del espacio único y ortogonal del apartamento. A pesar de que el nivel 2 no aparece dibujado en esta propuesta, del nivel 3 se deduce que tanto la escalera helicoidal como la rampa se quedan en el nivel inferior donde se encuentra el *jardin suspendu*. De éste parten dos escaleras lineales que permiten el acceso a los dos apartamentos del nivel 3, que son totalmente independientes ya que no comparten forjado, reforzándose la idea de aumento de la privacidad con el aumento del nivel. A su vez, de cada una de las terrazas del nivel 3 parten sendas escaleras lineales que conducen al nivel superior, no dibujado. Así, la terraza jardín que en el proyecto de octubre tan sólo presentaba una doble altura, parece adquirir en esta propuesta una mayor riqueza, combinando espacios de simple, doble y triple altura que caen en cascada hacia el *jardin suspendu*.

En lo que se refiere a la materialidad, los elementos fundamentales son el grado de transparencia y el color. La transparencia total se produce en las *verandahs*, en las que no existe ninguna barrera física entre lo cubierto y lo descubierto; el siguiente nivel de transparencia se alcanza en las defensas de las *verandahs* de los niveles superiores, que por su color azul pálido parecen de vidrio, aunque su textura punteada indica cierto tratamiento del mismo; el tercer nivel lo constituyen las celosías y *brise-soleils* a 45°; y por último los cerramientos opacos bien murales o de carpintería. Como en la propuesta de mayo, se contraponen al color neutro del material continuo que predomina en el edificio, algunos pinceladas de colores planos como amarillo o rojo. En este caso el rojo se adscribe a las puertas abatibles que independizan el salón y el comedor respecto a sus veranda o a la puerta pivotante de acceso, mientras que el amarillo, que saturaba la puerta de acceso en la propuesta anterior, pasa a la defensa de un pequeño mirador situado en la misma fachada pero en el nivel 2.

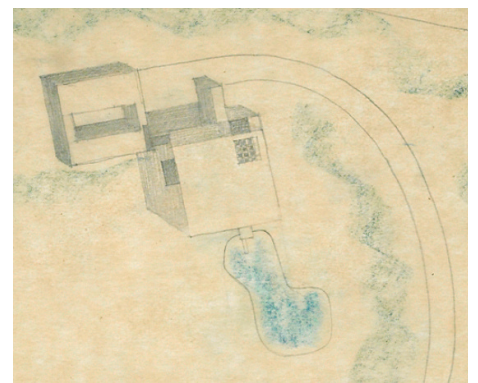
## El estudio B

Entre el 6 y el 9 de junio se desarrolla un nuevo juego de planos que consta de: un plano de implantación (FLC 6578); un plano del nivel 1 mostrando tanto el edificio principal como el auxiliar (FLC 6445A); los cuatro niveles (FLC 6603,6606,6647,6645), rotulados con el número de nivel seguido de una B; el alzado Nord-Oeste (FLC 6566), que por estar fechado en entre el 4 y el 9 de junio es común a las dos propuestas, y el alzado Sud-Este (FLC 6568) que a pesar de no estar fechado se podría adscribir al mismo periodo por su concordancia arquitectónica y gráfica.

En lo que se refiere al plano de implantación (FLC 6578), eliminada en mayo la oposición entre la forma de la piscina y la de los volúmenes auxiliares respecto al edificio principal, Le Corbusier establece una nueva relación entre

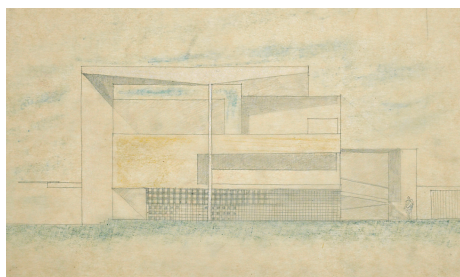


Nivel 3 del estudio A de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6624.

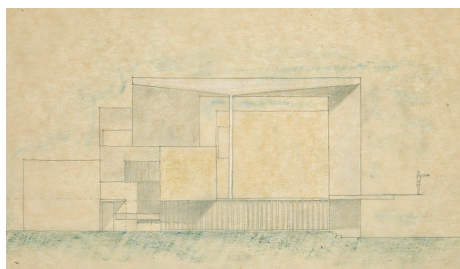


Plano de implantación del estudio B de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6578.

el área de servicio y la villa. Primero unifica el garaje y el edificio de servicio en un sólo volumen cuya planta es a nivel formal y escalar equivalente a la del edificio principal. Después los dispone diagonalmente, aprovechando el ligero solape que se produce entre ellos para conectarlos mediante una marquesina. De este modo consigue trasladar la conexión entre ambos volúmenes, situada en propuestas anteriores en la fachada de acceso, a la fachada lateral menos visible del edificio. El plano de implantación, muestra por primera vez la cubierta del parasol, revelando un hueco en su ángulo Este, que permite iluminar la cubierta ajardinada de uno de los apartamentos del nivel 4, tamizando la luz a través de una celosía de matriz cuadrada. Cabe resaltar que en esta ocasión Le Corbusier rompe la distribución diagonal característica del proyecto, ya que a pesar de que existe un apartamento gemelo al mencionado en el ángulo Oeste, sobre su cubierta ajardinada no dispone hueco de iluminación alguno.



Alzado lateral Sud-Este del estudio B de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6568.

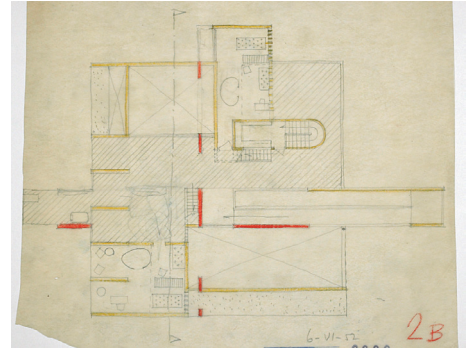


Alzado lateral Nord-Oeste del estudio B de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6566.

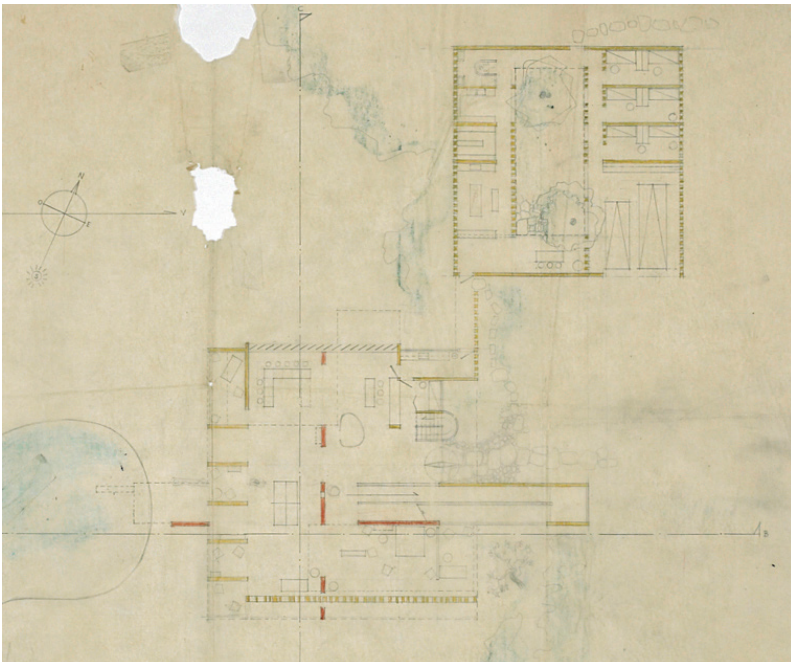
Los alzados laterales de esta propuesta (FLC 6568 y 6566), siguen la misma línea de composición basada en apilar volúmenes, en la profundidad y en los niveles de transparencia, que presentaba el alzado de acceso dibujado en de la propuesta anterior. Sin embargo, aportan información valiosa respecto al canto de la cubierta, que en el alzado del estudio anterior tan sólo se intuía. En los alzados de la propuesta del 3 al 4 de junio se apreciaba que la cubierta tenía un canto muy fino en los alzados principales pero en los alzados laterales parecía tener una especie de viga de cuelgue. Los alzados laterales de este estudio revelan que la viga de cuelgue tiene forma triangular, emulando la forma tradicional de un parasol y reforzando así la ambigüedad señalada en el análisis de la propuesta anterior. No obstante, este gesto parece fruto de una ambición formal más que de una necesidad estructural real, ya que al tratarse de una estructura bidireccional de luces similares en las cuatro fachadas, debería tener el mismo canto en todas ellas.

El nivel 1 del edificio aparece en dos documentos: el FLC 6603 del 6 de junio, en el que tan sólo aparece el edificio principal; y el documento FLC 6445A, del 9 de junio en el que aparece también el edificio auxiliar. El edificio de servicios consta de un sólo nivel y se organiza alrededor de un patio rectangular, que separa la zona de cocina del garaje y las habitaciones del servicio. La disposición de *claustras* al Sud-Oeste y al Nord-Este, tanto en las fachadas interiores como en las exteriores, facilita la circulación de la brisa. En lo que se refiere al edificio principal, las diferencias entre los dos documentos son mínimas. Tampoco se observan grandes diferencias respecto al estudio B: tan sólo la desaparición del jardín privado del salón, encomendándose la privacidad de la veranda a un árbol; la escalera pasa de ser compensada a ser normal, manteniendo las mesetas curvas; y se recupera el baño oval de planta baja pero disminuyendo su superficie y cambiando su posición, de modo que ahora se sitúa entre el *hall* de entrada

y el comedor. El nivel 2 (FLC 6606), que no había sido dibujado en la propuesta anterior, presenta la misma distribución que a finales de mayo, es decir, una terraza jardín de la que surge el trampolín y en la que se ubican dos apartamentos dispuestos en extremos opuestos de la diagonal Norte-Sur, mientras que en la diagonal Este-Oeste se disponen las dobles alturas del salón y el comedor. Los apartamentos de este nivel incorporan los mismos baños ovales de los apartamentos del nivel 3 del estudio A. El nivel 3 (FLC 6647) no aporta nueva información respecto de la propuesta anterior, sin embargo, se dibuja por primera vez el nivel 4 (FLC 6645) compuesto por dos terrazas para dormir al aire libre y medio módulo por encima de ellas las cubiertas ajardinadas de los apartamentos del nivel inferior.



Nivel 2 del estudio B de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6606.



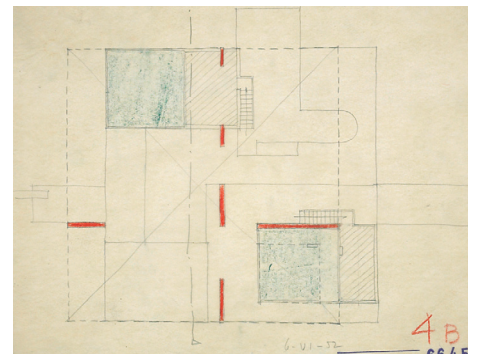
Nivel 1 del estudio B de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6445A.

## El estudio C

El 11 de junio se dibujan de nuevo el alzado principal (FLC 6574) y el alzado de acceso (FLC 6625), designados con la letra C. Con la misma letra se rotulan otros planos que, aunque no están fechados, se asume pertenecen al mismo periodo, es el caso del alzado Sud-Este<sup>13</sup> (FLC 6572), el nivel 1<sup>14</sup> (FLC 6653), el nivel 2 (FLC 6617), y el nivel 3 (FLC 6614). Además existe un alzado Nord-Oeste (FLC 6576) que ni está fechado, ni está rotulado pero

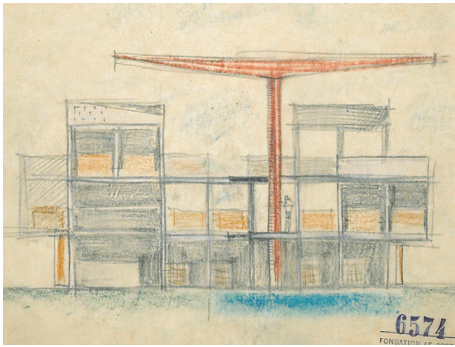
13 El documento FLC 6596 guarda grandes similitudes con este documentos aunque por su grafismo y grado de detalle se considera un borrador no rotulado ni fechado.

14 El documento FLC 6555 no fechado, rotulado como C1 en lugar de como 1C se considera un borrador anterior a la propuesta estudiada debido a que mantiene la estructura basada en dos muros en cruz de la propuesta B.

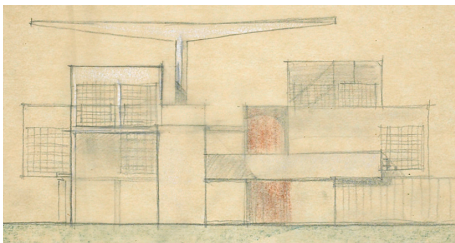


Nivel 1 del estudio B de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6645.

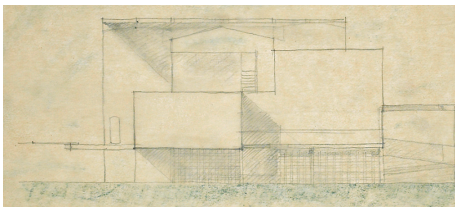
cuya arquitectura y grafismo coinciden con el alzado Sud-Este.



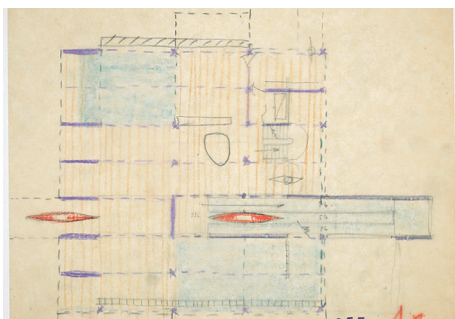
Alzado principal del estudio C de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6574.



Alzado de acceso del estudio C de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6625.



Alzado Sud-Este del estudio C de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6572.



Nivel 1 del estudio C de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6653.

En esta propuesta se recupera la independencia tanto formal como estructural de la cubierta respecto al resto del edificio, volviéndose a un sistema bielemental formado por un parasol y un volumen complejo situado bajo él. Sin embargo no se abandonan algunos gestos formales del estudio precedente. Así, la cubierta se mantiene plana y su perfil triangular, exhibido en los alzados laterales del estudio B, pasa aquí a las fachadas principales. Desde ellas, el parasol parece sustentado por un único soporte, reafirmando su independencia manteniéndose descabalgado medio módulo respecto a la trama general del alzado principal y evitando cubrir toda la longitud de éste. Desde los alzados laterales la percepción es bien distinta, ya que la cubierta reduce su canto al mínimo, volviéndose constante, al tiempo que revela que está sustentada por una pantalla con un gran hueco en su centro y no por un soporte puntual. Cabe resaltar, que el perfil triangular del parasol de las fachadas frontales, se invierte en las fachadas laterales para formalizar la parte superior del muro de la pantalla, oponiendo no sólo dos formas geométricas complementarias, sino también un lleno a un vacío. La desaparición de una de las dos pantallas que formaban la cruz estructural del edificio impide que el alzado de la piscina quede enmarcado como en la propuesta anterior, de modo que aunque no hay una ruptura del plano de fachada éste se entiende más como un volumen complejo formado por módulos apilados que como un cubo. En este sentido, desaparece la dualidad entre la fachada principal y la de acceso del estudio A, aunque la primera se mantiene más abierta y expresa la trama subyacente y la segunda no lo hace.

Las plantas de esta propuesta están más próximas a un esquema estructural que a una planta de distribución, no presentando grandes novedades en lo que se refiere a ésta última. Sin embargo, a nivel estructural sí se identifican algunos cambios más allá de la independencia entre el parasol y el resto del edificio. En primer lugar, la estructura del volumen inferior deja de ser de tipo lineal para convertirse en mixta, puntual en los espacios fluidos y lineal en los espacios confinados como: verandas, apartamentos o la propia rampa. En segundo lugar, el modo en que se grafía la pantalla que sustenta el parasol crea una cierta ambigüedad, ya que se identifica con dos pilares apantallados en lugar que con un único apoyo lineal. Su núcleo está vacío, quizá para embutir en él las bajantes, al tiempo que su sección variable indica una voluntad de que se perciba más delgado de lo que en realidad es. Cabe señalar que mientras en el resto de propuestas las pantallas se mantenían en el perímetro exterior de la rampa, en este caso se colocan en el centro, anteponiendo la importancia del elemento estructural al del funcional o quizás introduciendo el primero como un elemento escultórico

dentro del segundo.

En lo que a materialidad se refiere, se mantienen los rasgos generales del proyecto anterior, aunque con algunos cambios cromáticos. Las defensas de las verandas se pintan con el mismo color ocre de las puertas pivotantes que comunican el salón y el comedor con el jardín, quizás indicando su realización en madera. El color rojo empleado en otras propuestas, se emplea para destacar el volumen de la escalera, además de utilizarse también para representar el parasol en la fachada principal, pero se mantiene blanco en el resto de alzados.

## El estudio D

El 12 de junio, se dibuja un nuevo juego de planos rotulado con la letra D que contiene: el alzado Sud-Oeste (FLC 6654), el alzado Nord-Este (FLC 6575), el nivel 1<sup>15</sup> (FLC 6620) y el nivel 2 (FLC 6615). Además también se representa en rojo el volumen de la escalera. Las diferencias más significativas entre esta propuesta y la C, se encuentran en el nivel 1. La distribución del *office* cambia radicalmente, deslizándose respecto al comedor y convirtiéndose en una protuberancia en la fachada Nord-Oeste, lo que le permite disfrutar de una ventilación cruzada. El baño oval situado entre el *hall* de entrada y el *office*, desaparece y en su lugar aparecen dos círculos trazados a lápiz entre el salón y el comedor a los que resulta difícil adscribir una función. El parasol vuelve a estar sustentado por cuatro pilares, que se diferencian del resto de la estructura, aunque en el nivel 2 se mantiene la pantalla de la propuesta C, lo que indica que en esta fase el sistema estructural está en proceso de cambio.

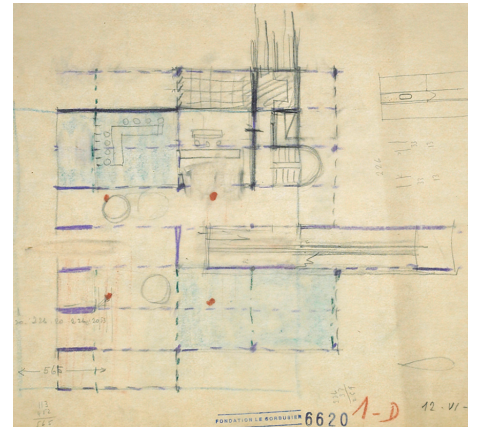
## El estudio E

Entre el 12 y el 13 de junio se elabora un nuevo juego de planos que consta de: el nivel 1 (FLC 6475), el nivel 2 (FLC 6669), el nivel 3 (FLC 6668), el nivel 4 (FLC 6671), la sección transversal A-B (FLC 6594) y la sección longitudinal C-D (FLC 6583). Existe además un alzado Sud-Oeste (FLC 6598) que coincide temporal y arquitectónicamente con esta propuesta, que se rotula como E, igual que otro plano del nivel 2 (FLC 6597) que aunque no está fechado, debió ser el borrador del nivel 2 del 13 de junio.

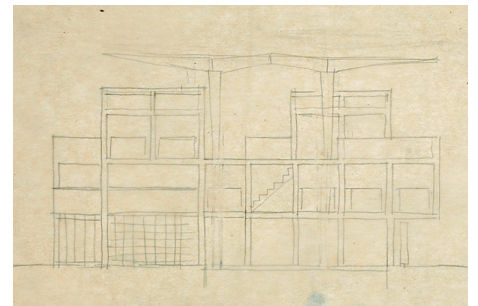
En esta propuesta el parasol se convierte en un híbrido entre el sistema aditivo de módulos del proyecto de octubre, el sistema de vigas de canto

.....  
15 El documento FLC 6581 no fechado, rotulado como D1 en lugar de como 1D, se

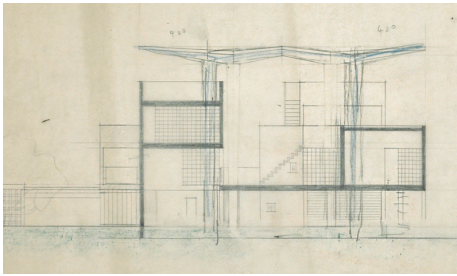
considera un borrador anterior a la propuesta estudiada debido a que mantiene la estructura basada en dos muros en cruz de la propuesta B, y ciertas diferencias relevantes referentes a la distribución.



Nivel 1 del estudio D de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6620.



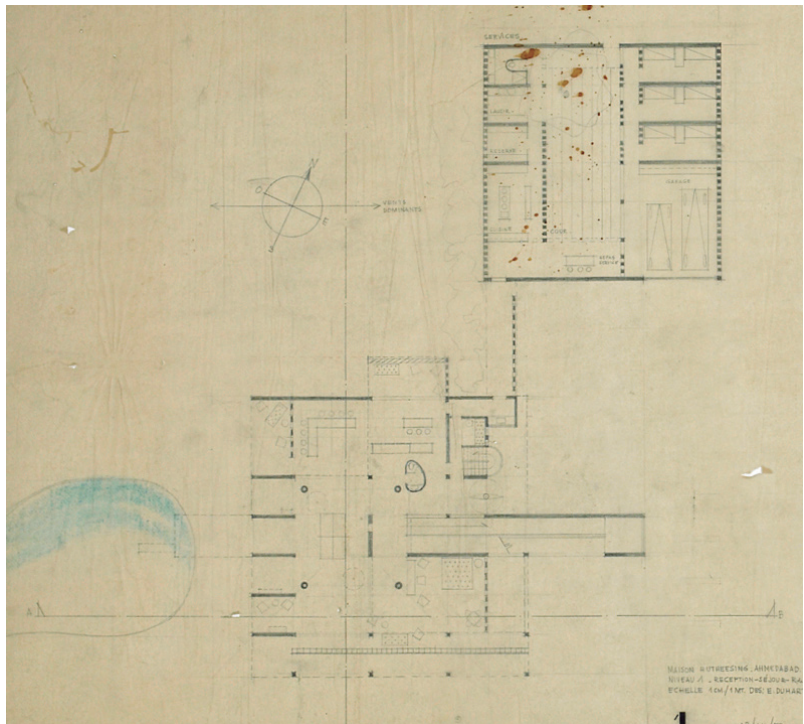
Alzado principal del estudio E de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6598.



Sección C-D del estudio E de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6583.

triangular surgido en la propuesta B y el sistema de 4 pilares reaparecidos en la propuesta D. Así, en este estudio, el parasol queda formado por 4 módulos cuadrados iguales, de sección triangular en sus dos ejes principales y sustentados cada uno de ellos por un pilar. Sin embargo, se genera una oposición entre la geometría del módulo que reclama su individualidad y la geometría de su agrupación que implica una intersección de los cuatro módulos. Esto se debe a que la posición de los pilares queda fijada dividiendo la proyección del parasol en 9 cuadrados iguales y situando cada uno de los pilares en uno de los vértices del cuadrado central, con lo que ésta no coincide con el centro del módulo de cubierta. La posición de los pilares en planta reafirma la independencia de la estructura del parasol respecto a la del volumen que se refugia bajo él, ya que no existe coincidencia en ningún punto entre ambos sistemas, radicalizándose así la propuesta de octubre en la que sí existían solapes. Cabe destacar que en la sección C-D (FLC 6583) se confirma gracias a un trazo azul, que los pilares además de tener una función estructural hacen las veces de bajantes para las aguas pluviales del parasol.

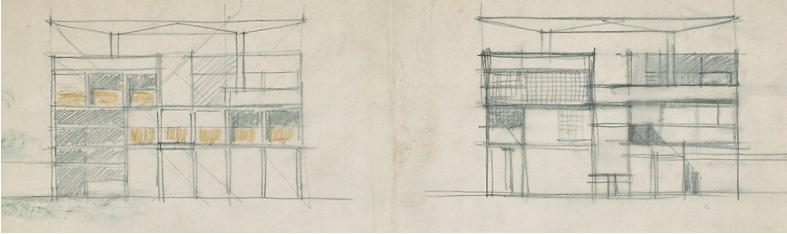
En el nivel 1 (FLC 6475) se recupera el baño oval, y se mantienen los dos círculos entre el salón y el comedor, que la sección A-B (FLC 6594) revela que son ventiladores, que para no sobresalir del plano del techo se integran en la parte inferior de dos jardineras circulares existentes en el nivel 2 (FLC 6669). El nivel 3 (FLC 6668) incorpora la cubierta de la rampa como terraza y cambia ligeramente la disposición de las escaleras para acceder al nivel superior.



Nivel 1 del estudio E de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6475.

## El estudio F

Entre el 16 y el 17 de junio se dibuja un nuevo juego de planos: el alzado principal y el de acceso (FLC 6499) y los niveles 1 (FLC 6557), 2 (FLC 6650) y 3 (FLC 6497), rotulados con la letra F.



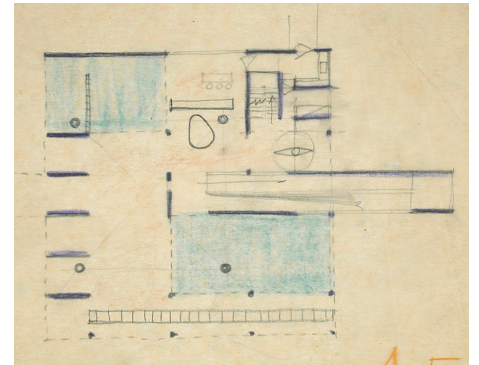
Alzados principal y de acceso del estudio F de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6499.

El parasol sigue formado por los cuatro módulos de la propuesta E, pero los cuatro pilares que los sustentan se separan hasta colocarse en el centro de cada una de ellos, de modo que los módulos de cubierta dejan de intersectarse y se perciben como unidades completas. En esta propuesta, el arriostramiento de los cuatro módulos se lleva a cabo mediante vigas de canto dispuestas a la altura de la cabeza de los pilares.

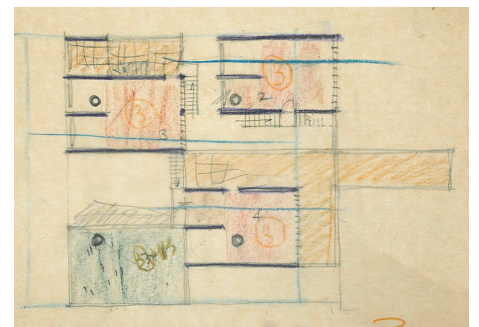
La envolvente del cuerpo inferior se recompone hasta hacer coincidir las fachadas laterales con la proyección de la cubierta. Así, desde los alzados frontales la villa parece inscrita en un cubo, recuperando la fachada de acceso un plano principal como en el primer proyecto, mientras que desde las laterales, al seguir manteniéndose la cubierta descabalgada respecto al cuerpo inferior, la ilusión desaparece. La recomposición del cuerpo inferior se debe a que el apartamento que sobresalía de la fachada Nord-Oeste en el nivel 2, es trasladado a la esquina Norte del nivel 3. A consecuencia de este cambio de distribución, el nivel 3 deja de alojar dos apartamentos para alojar tres, recuperando así la disposición triangular del proyecto de octubre. Cabe señalar que en esta propuesta dejan de aparecer los baños ovales de los apartamentos. Además de los cambios lógicos en las escaleras de comunicación entre el nivel 2, el 3 y el 4, el cambio más significativo se produce en la escalera de comunicación entre los niveles 1 y 2 que pierde todo su protagonismo al retirarse del plano de fachada, integrarse en el *office* girando 90° y abandonar su expresiva meseta semicircular para adoptar una forma ortogonal. Esta propuesta muestra como la *claustra* de la fachada Sud-Este del salón adquiere un mayor grosor anunciando la relevancia que este elemento adquirirá en propuestas posteriores.

## El estudio F'

El mismo 17 de junio se dibuja una nueva propuesta para la fachada principal y una de las laterales (FLC 6571). En ella se observa como la idea de la villa como un elemento único de forma cúbica adquiere rotundidad, debido a la coincidencia total de la proyección de la cubierta con los cuatro



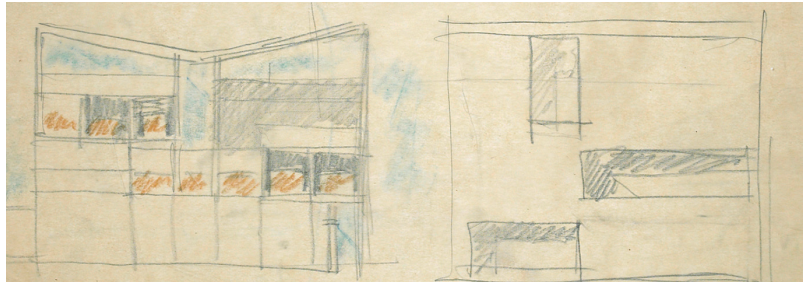
Nivel 1 del estudio F de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6557.



Nivel 3 del estudio F de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6497.



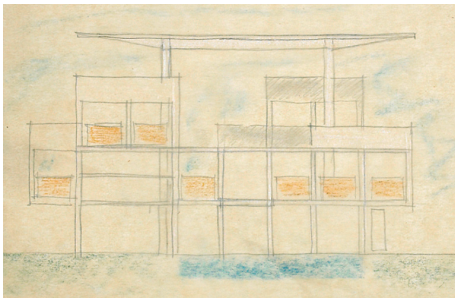
alzados y a la existencia de conexiones físicas entre éstos y la cubierta, que en el caso del alzado lateral es total. Sin embargo, el volumen presenta una fuerte dualidad entre: el alzado frontal, expresión de una trama, abierto, con sombras profundas y perfil superior quebrado; y el alzado lateral, sin expresión de trama alguna, mural, expuesto a la luz, y de perfil superior ortogonal.



Alzado principal y alzado lateral del estudio F' de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6571.

### El estudio F''

Entre el 17 y el 18 de junio, se dibuja un nuevo alzado principal (FLC 6652) y un alzado lateral (FLC 6582), que a nivel de composición bielemental, continúan en la línea de trabajo del estudio F, pero unificando las cubiertas de los cuatro módulos del parasol en una única superficie, y sus estructuras portantes con las vigas de arriostramiento. Sin embargo, el cuerpo inferior vuelve a romper su envolvente recuperando el contorno del estudio E.



Alzado principal del estudio F'' de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6652.

### El estudio G

El 18 de junio se recupera la idea de envolvente cúbica de la propuesta del día anterior (FLC 6571), pero volviendo a la cubierta plana, y cambiando el tipo y disposición de huecos en las fachadas laterales. Se dibuja de nuevo: la fachada principal (FLC 6651), la fachada de acceso (FLC 6590), la fachada Nord-Oeste (FLC 6592), la fachada Sud-Este (FLC 6587) y los niveles 1 (FLC 6551), 3 (FLC 6588) y 4 (FLC 6588), rotulados todos los planos con la letra G. En esta propuesta se observa como la fachada de acceso no sólo mantiene el plano principal de fachada generado en el estudio F, sino que éste comienza a exhibir la trama subyacente de forma similar al alzado principal. En las plantas se observa como la cubierta y el resto de forjados comparten la misma estructura, formada por un sistema mixto de pilares y muros. En lo que se refiere a la distribución, el apartamento que en la propuesta F había ascendido del nivel 2 al 3 recupera su posición original.



Alzado principal del estudio G de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6651.

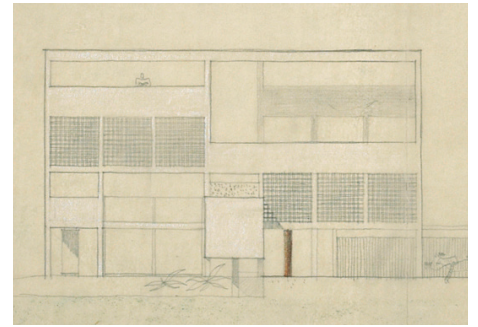
### El estudio H

Entre el 19 y el 26 de junio se elabora un juego de planos en el que muchos de ellos se rotulan como *3<sup>eme</sup> project* y otros como *dernière edition*, que contiene: la fachada de acceso (FLC 6538), la fachada Nord-Oeste (FLC

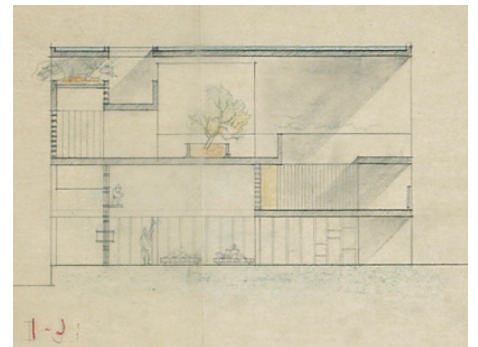
6529), la fachada Sud-Este (FLC 6562), las secciones E-F y G-H (FLC 6542), las secciones I-J y K-L (FLC 6545), el nivel 1 (FLC 6537) el nivel 3 (FLC 6536), el nivel 4 (FLC 6535), la cubierta (FLC 6672). En este proyecto se mantiene la línea de trabajo del estudio F', pero con la cubierta plana, y la dualidad entre los alzados frontales abiertos y los laterales cerrados, asemejándose a un pórtico profundo. Las composiciones diagonales de las plantas se trasladan al alzado de acceso. Las secciones ponen de manifiesto la riqueza espacial del *jardin suspendu*, en el que se combinan espacios abiertos, cerrados y porosos de diferentes alturas con terrazas concatenadas a distintos niveles que vuelcan sobre espacios de hasta tres plantas. La naturaleza se introduce domesticada en la casa, tal y como se adelantaba en propuestas anteriores, a través de jardineras y fuentes creadas gracias a desagües puntuales situados en la cubierta, que caen sobre estanques de forma ovoide situados en las terrazas de los apartamentos diagonales del nivel 4. Por el tono azul con el que se representa la cubierta, parece ser una lámina de agua o estar preparada para serlo con la llegada de los mozones. Cabe resaltar que en ella se conserva el hueco de la esquina Este del proyecto B y se vuelve a recurrir a la composición diagonal disponiendo otro gemelo en la esquina Oeste. En lo que se refiere a la distribución, en el nivel 1, la escalera de servicio gira de nuevo 90° y pasa de dos tramos a lineal, accediéndose a ella desde una zona privada de servicio y no desde el *hall* de acceso; mientras el *brise-soleil* del comedor se vuelve más escultórico en forma y escala. El nivel 3, es muy similar al de la propuesta G, pero añadiendo en el centro de la terraza del apartamento Este una gran jardinera con forma ameboidea. En el nivel 4, se observa un interés por hacer de los dormitorios al aire libre una especie de jardín privado con su zona verde, su estanque oval al que cae agua desde la cubierta refrescando el ambiente y con una zona cubierta en la que resguardarse de los monzones, pero también con una zona descubierta, desde la que contemplar las estrellas tumbado las noches despejadas.

A mediados de julio se dibuja un nuevo juego de planos que parece ser la propuesta H pasada a limpio y que contiene: el alzado Sud-Oeste (FLC 6664C), la planta de implantación (FLC 6664G), el nivel 1 (FLC 6664D), los niveles 2 y 3 (FLC 6664E), el nivel 4 y la cubierta (FLC 6664F) y una perspectiva desde el Sur (FLC 6664H).

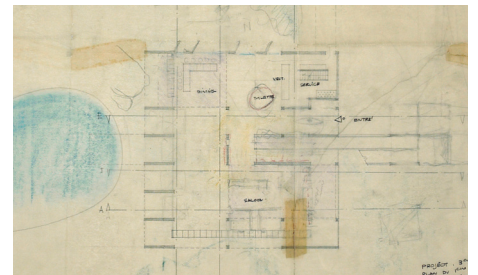
En el plano de implantación se aprecia la voluntad de llevar al extremo la idea de convertir el camino, desde el acceso a la propiedad hasta la vivienda, en un itinerario ceremonial. En primer lugar, el trazado curvo del la parte final del camino de las propuestas anteriores, que permitía ir descubriendo poco a poco la villa, adquiere una mayor amplitud permitiendo divisar incluso el edificio de servicio. En segundo lugar, su trazado se complica, asemejándose a un río repleto de meandros. Éstos no sólo alargan el trazado, y con él la experiencia arquitectónica, sino también permiten fijar una serie de puntos



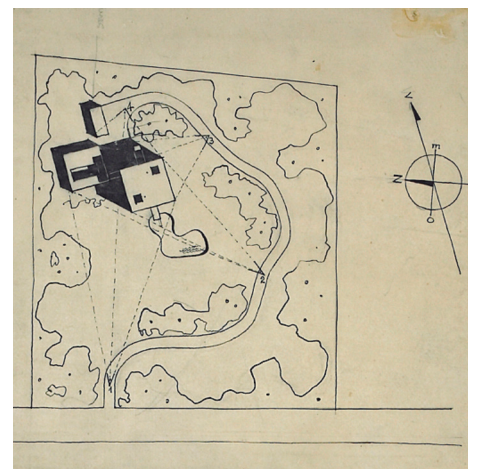
Alzado de acceso del estudio H de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6538.



Sección I-J del estudio H de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6545.

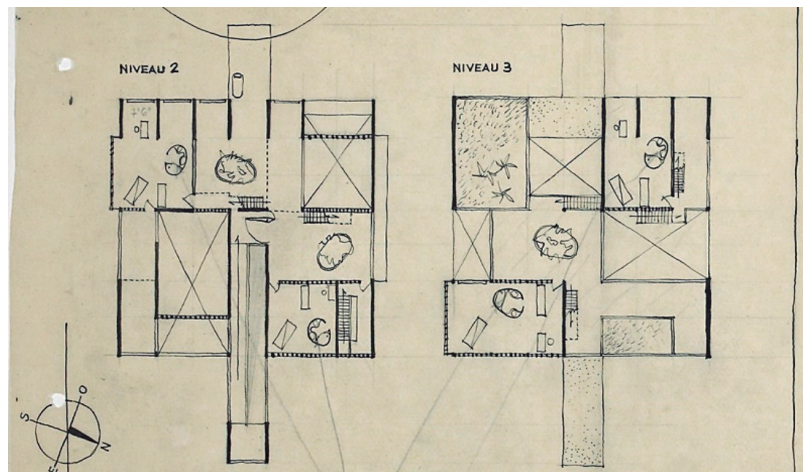


Nivel 1 del estudio H de la villa Shodhan de junio de 1952. FLC 6537.

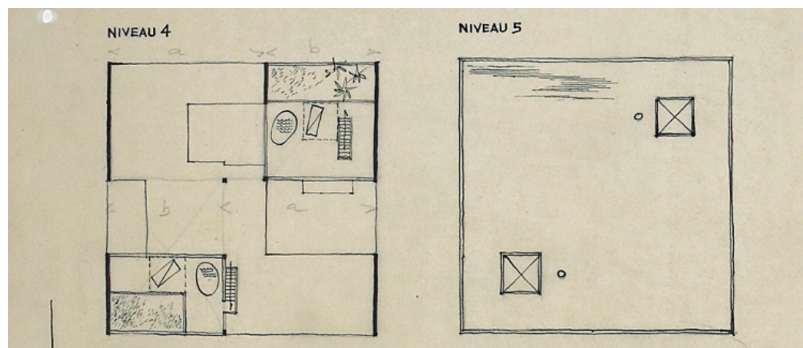


Plano de implantación de la propuesta de julio de 1952 de la villa Shodhan. FLC 6664G.

de vista de la villa combinando las curvas del trazado con las masas de árboles que ocultan el edificio de tanto en tanto. Unas líneas de trazos que convergen de tres en tres dando lugar a cuatro puntos numerados, parecen ser los puntos de vista de la villa que más interesa mostrar a Le Corbusier. El primero se sitúa en el acceso y comprende la fachada Sud-Oeste del edificio de servicios y el ángulo Oeste del edificio principal, el segundo comprende el ángulo Sur del edificio principal, el tercero las fachadas Sud-Este tanto del edificio principal como el de servicios y el último las fachadas de acceso de sendos edificios. De ellos se desprende que a Le Corbusier le interesa mostrar o bien la relación entre los dos volúmenes o bien los ángulos del edificio principal y no las vistas frontales. Una nota manuscrita en el documento lo confirma "Carácter de la casa/ Es sucesivamente/ percibida desde todos sus ángulos"<sup>16</sup>. Así mismo, la importancia de la vista angular queda patente en la única perspectiva dibujada en este juego de planos, en la que se muestra la villa desde su ángulo Sur. En ella se observa el interés de Le Corbusier por mostrar la oposición orgánico-ortogonal que se establece entre la piscina y el edificio principal, y la dualidad abierto cerrado que se establece entre las fachadas frontal y lateral.



Niveles 2 y 3 de la propuesta de julio de 1952 de la villa Shodhan. FLC 6664E.



Niveles 4 y 5 de la propuesta de julio de 1952 de la villa Shodhan. FLC 6664F.

16 "Caractère de la maison/ Elle est successivement/ aperçue par tous les angles".

Documento FLC 6664G del 10 al 13 de julio de 1952.

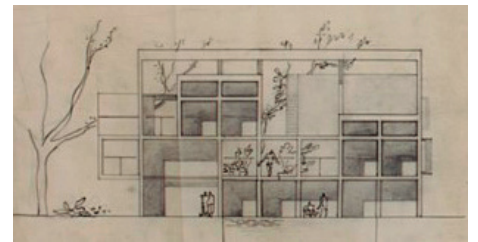
En el resto de niveles no se observan grandes novedades. El nivel 1, revela que el tercer volumen de planta rectangular alargada, que aparecía en la planta de implantación, es una cubierta para los vehículos de los invitados. El nivel 2, vuelve a mostrar los baños ovales en el interior de cada apartamento, disponiéndose en el *jardín suspendu* dos jardineras de contornos similares, aunque ligeramente superiores en superficie. Una nota en el plano de cubierta confirma que el parasol se materializa mediante una cubierta inundada, siendo la función del agua la protección de los rayos solares<sup>17</sup>.

#### 5.2.4. LA REDUCCIÓN A UN ELEMENTO. Noviembre 1952

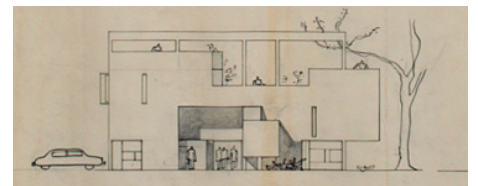
Con motivo del cuarto viaje de Le Corbusier a India, entre noviembre y diciembre, se prepara el documento FLC 6404, una segunda entrega del proyecto fechada el 10 de noviembre y que contiene las cinco plantas y los cuatro alzados de la villa. En esta propuesta Le Corbusier se decanta por la línea de trabajo unielemental del estudio H, como ya adelantaba su rotulación (FLC 6537), en la que se podía leer *Dernière Edition (revu X-52)*. El contorno del volumen queda roto parcialmente al recuperar el cuerpo volado de la esquina Norte en los niveles 2 y 3 que había desaparecido en la versión G, aunque no influye en la percepción geométrica del conjunto. La fachada de acceso adquiere una cualidad mural similar a la de las fachadas frontales, dejando de expresar la trama subyacente. De este modo la dualidad abierto-cerrado generada en otras versiones entre fachadas laterales y frontales, se produce ahora entre la fachada del jardín y el resto del edificio.

En el nivel 1 se observa como la rampa vuelve a cambiar su posición a la del proyecto de octubre de 1951, separando el *office* del resto del vestíbulo y permitiendo que vestíbulo salón y comedor se conviertan en un único espacio con diferentes ambientes. El baño oval de la propuesta de julio se descompone en dos cuerpos, uno semielíptico adosado a la fachada Nord-Oeste, y otro elíptico adosado a la fachada de acceso, que recuerda al baño oval del proyecto de octubre de 1951 pero perdiendo su independencia. Los espacios de transición entre interior y exterior también sufren ciertas modificaciones: desaparece la veranda del comedor; gracias al baño elíptico situado en la fachada de acceso, la entrada a la vivienda vuelve a realizarse entre un cuerpo ortogonal y otro curvo; la *claustra* de la veranda del comedor adquiere la misma cualidad escultórica que la del salón; al tiempo que las veranda del salón se ensanchan eliminando un muro de cada dos. El *brise soleil* de la fachada Nord-Oeste, vuelve a su condición escultórica del proyecto de la propuesta de finales de junio. Además del cambio de posición de la rampa, se generan otras modificaciones en los elementos de comunicación vertical, la escalera lineal del *office* se adosa a

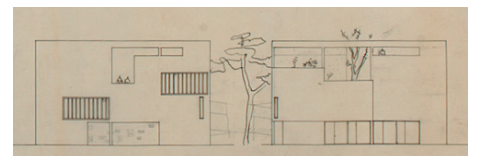
17 "Le Parasol. protection de / la radiation solaire pour / pellicula d'eau. (évaporation / réflexion)". Documento FLC 6664F, no fechado.



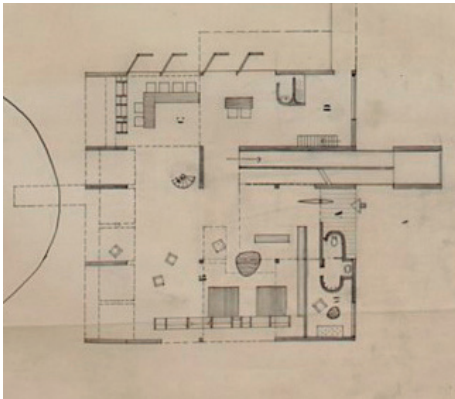
Alzado principal del segundo proyecto de la villa Shodhan de noviembre 1952. FLC 6404.



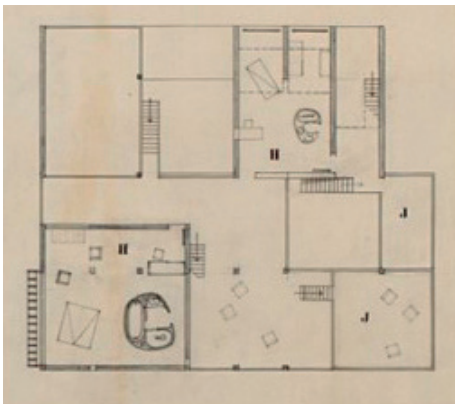
Alzado de acceso del segundo proyecto de la villa Shodhan de noviembre 1952. FLC 6404.



Alzados laterales del segundo proyecto de la villa Shodhan de noviembre 1952. FLC 6404.



Nivel 1 del segundo proyecto de la villa Shodhan de noviembre 1952. FLC 6404.



Nivel 3 del segundo proyecto de la villa Shodhan de noviembre 1952. FLC 6404.

la rampa y aparece una escalera de caracol entre el salón y el comedor que comunica éstos con el *jardín suspendu* para facilitar el acceso al trampolín.

En el nivel 2, el cambio de posición de la rampa rompe su alineación con el trampolín que sigue ocupando el eje central de la villa, aunque reduciendo medio módulo su anchura. El balcón de músicos del proyecto de octubre de 1951, que en mayo se había convertido en terraza de uno de los apartamentos de esta planta, reaparece en esta versión, aunque no se sabe si manteniendo su función original, unido a la terraza jardín mediante una pasarela y erigiéndose en elemento separador entre la doble altura de la sala y la del vestíbulo. Así, el *jardín suspendu* amplía su superficie, lo que permite reorganizar las conexiones con el nivel superior. Cabe resaltar que en este proyecto, a pesar de que se mantienen los baños ovales en el interior de los apartamentos desaparecen las jardineras de forma orgánica.

En el nivel 3, la terraza asociada al apartamento Este, que había comenzado a crecer desde la propuesta G acaba por dar servicio también al apartamento Oeste, configurando una segunda terraza jardín, que vuelca sobre la del nivel inferior. Desde ella, unas escaleras conducen hasta la cubierta del apartamento Norte, que pasa de ser una cubierta ajardinada intransitable, a ser una nueva terraza jardín medio módulo por encima del nivel 2. Cabe señalar que mientras que el apartamento Este del nivel 2 no posee una terraza privada, de modo que el acceso al dormitorio al aire libre dispuesto en su cubierta se realiza a través de la terraza común, mientras que el apartamento Oeste sí dispone de terraza y acceso privado a su cubierta.

El nivel 4, es muy similar al de la propuesta anterior, aunque tan solo la terraza Este mantiene el estanque. En lo que respecta a la cubierta, el edificio principal se conserva igual que en las propuestas de junio, sin embargo, el de servicios pierde el patio y el garaje queda al descubierto.

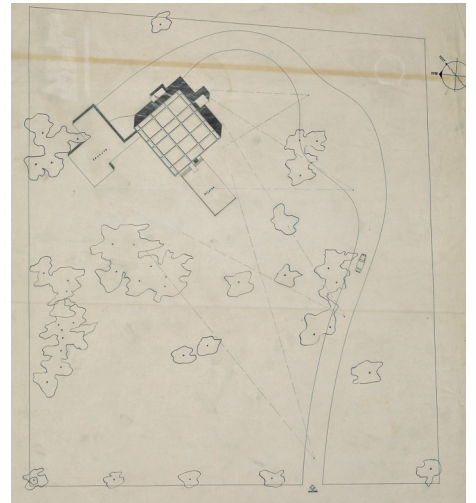
### 5.2.5. EL CUBO. Mayo 1953

No se conserva ningún documento referente a la opinión del cliente sobre el proyecto entregado en noviembre hasta marzo de 1953 cuando Mr. Hutheesing visita París y se reúne con Le Corbusier. Fruto de este encuentro existe una nota con el título *Discussions with Mr Hutheesing about his personal house*<sup>18</sup> en la que se enumeran 6 exigencias del cliente: la escalera

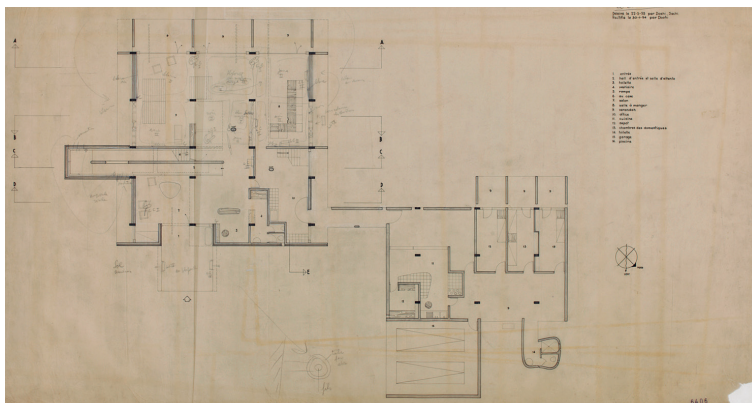
18 FLC P3-5-26. "1. The staircase in the living room should be placed in such a way which it is not directly exposed to the living room. 2. Library [...] above living Room. 3. As far as possible the number of staircases should be reduced to have the good [...] of the home. 4. The maximum number of bedrooms should be three. 5. The toilettes in the bedrooms should be properly lightened and ventilated (sound isolation). 6. The toilettes should be placed in such a manner that it is easier for the servants to clean them without coming in the room.

del salón no debía quedar a la vista desde éste, la biblioteca debía estar sobre el salón, no debían haber más de tres dormitorios, los baños debían estar bien iluminados y ventilados y el personal de servicio debía poder acceder a ellos sin entrar en la habitación. La revisión del proyecto<sup>19</sup> se realiza en el mes de mayo, con el fin de tener los planos listos para el viaje de Le Corbusier a India en el mes de junio. Durante este mes se dibujan los 6 de los 7 niveles: sótano (FLC 6421), nivel 1 (FLC 6406), nivel 1bis (FLC 6407), nivel 2 (FLC 6409A), nivel 2bis (FLC 6410A), nivel 3 (FLC 6411A); un plano de implantación (FLC 6405); las fachadas Nord-Oeste (FLC 6414), Sud-Este (FLC 6416) y Nord-Este (FLC 6417A); y la sección transversal B-B (FLC 6413A), suponiendo en algunos aspectos una vuelta al proyecto de octubre de 1951.

En la planta de situación (FLC 6405) se observa que al acceso a la parcela vuelve a su posición original, aunque el camino de acceso conserva parte del trazado sinuoso de julio de 1952 ensanchándose justo a su paso frente a la esquina Sur del edificio principal. En esta propuesta se siguen grafiando los puntos de vista de la villa que interesa mostrar desde el camino. Se mantienen en la misma posición 3 de los 4 puntos del proyecto de julio, desplazándose el cuarto, que pasa de mostrar la fachada de acceso a ofrecer una visión frontal de la fachada principal. Cabe señalar también, que los puntos de vista marcados ya no coinciden en todos los casos con claros en el camino, sino que en ocasiones se busca que la villa se observe a través de una masa vegetal, intentando generar un contraste entre natural y artificial. La piscina recupera el contorno rectangular de las primeras propuestas, pero situándose en el lado opuesto de la fachada Sud-Oeste. El edificio de servicio pierde el patio central y sus esquinas Norte y Sur, volviendo a cubrir el garaje y eliminando la cubierta para los vehículos de las visitas. Además se aprecian cambios en la cubierta, ya que se evidencia la trama estructural debido a la utilización de vigas de canto invertido. A pesar de que no se observan los huecos de la cubierta de estudios anteriores, la sección B-B (FLC 6413A) muestra que existe al menos uno de ellos.



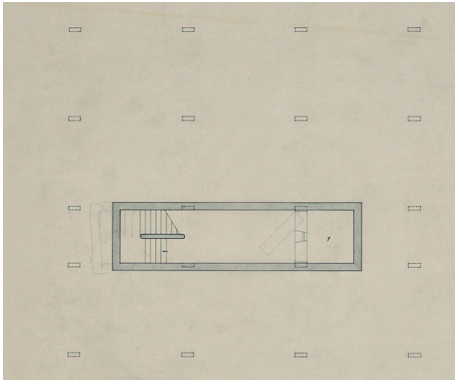
Plano de implantación del tercer proyecto de la villa Shodhan de mayo 1953. FLC 6405.



Nivel 1 del tercer proyecto de la villa Shodhan de mayo 1953. FLC 6406.

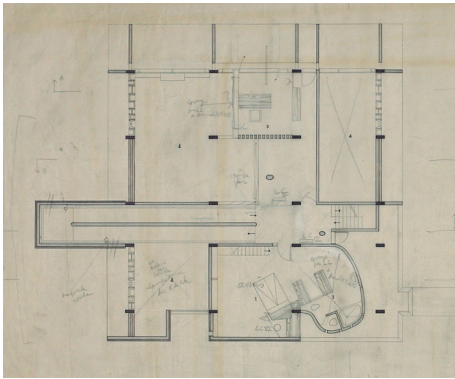
19 FLC 6525,6414,6410,6406,6409,6416,6411,6417,6407,6408,6413,6405,6421.

Desde el exterior el edificio tiene una forma simple reconocible gracias a la desaparición de la protuberancia de la fachada norte. De este modo las alineaciones principales de las fachadas coinciden con la proyección de la cubierta y uniendo los vértices del edificio con líneas imaginarias la figura resultante es un cubo. Además, la cubierta comparte estructura con el resto del edificio.



Sótano del tercer proyecto de la villa Shodhan de mayo 1953. FLC 6421.

En el nivel 1 (FLC 6406), el volumen de la rampa deja de señalar el acceso y gira 90° situándose en la fachada Sud-Este, es por ello que en sustitución de la rampa se dispone una marquesina colgada que lo significa. En el mismo eje de la rampa se sitúa la escalera, esta vez de dos tramos, y ambas configuran una banda de comunicación vertical que divide la planta transversalmente en dos zonas, la formada por el acceso y el *office* al que se le adosa el baño, y la formada por el salón y el comedor. Bajo la rampa se ubica otra escalera de dos tramos que lleva al sótano (FLC 6421), un pequeño espacio que contiene un cámara para guardar dinero y otros objetos de valor. Los baños, tanto en esta planta como en la siguiente, recuperan la forma angular asociada a la tabiquería del proyecto de octubre de 1951. En esta planta también se detalla la distribución del edificio de servicios, que como adelantaba el proyecto anterior cambia su forma cuadrada con patio central por una forma en Z. Una de las alas del edificio se destina a dormitorios del servicio y la otra a cocina y garaje. La zona de dormitorios tiene un espacio común de cuya fachada sobresale una protuberancia de forma orgánica que contiene los aseos.



Nivel 1bis del tercer proyecto de la villa Shodhan de mayo 1953. FLC 6407.

El nombre del nivel superior, 1bis (FLC 6407), indica que es subsidiario del anterior, lo que se debe a que contiene las dobles alturas del salón, comedor y vestíbulo de acceso. Éstas se disponen en tres de las cuatro esquinas de la planta, liberando los dos ejes centrales, ocupados uno por los elementos de comunicación vertical y el otro por la biblioteca y el apartamento de invitados. Así pues, la terraza jardín vuelve a la tercera planta como en el primer proyecto. Cabe destacar que en el apartamento de invitados ya no se dispone el baño como una ameba independiente dentro del espacio del dormitorio, como ocurría en propuestas anteriores, sino que crece incluyendo el vestidor y se convierte en un elemento adosado exteriormente a uno de los laterales de la habitación, invadiendo la terraza que ocupa el ángulo Norte de la planta. Si se compara la planta de este nivel con la planta de cubiertas del edificio de servicio, se destaca la equivalencia compositiva entre la relación que guarda el baño del apartamento de invitados con el edificio principal y la que guarda el baño del servicio con el volumen auxiliar. Además en los alzados se observa que para ambas está pensado el mismo tipo de cerramiento, formado por un muro con pequeñas aberturas circulares dispuestas sin orden aparente. Sendas formas expresan dualidad ortogonal-orgánico en un único elemento, mientras que en propuestas anteriores se establecían relaciones de oposición entre un elemento ortogonal y otro

orgánico.

La distribución del nivel 2 (FLC 6409) es de tipo diagonal y está compuesta en las esquinas Norte y Sur, por dos apartamentos con el baño accesible desde el exterior, como exigía el cliente, y en las esquinas Este y Oeste dos espacios vacíos. El primero está constituido por la doble altura del apartamento de invitados que consta de una terraza para dormir al aire libre que vuelca sobre ella y a la que se accede por unas escaleras ubicadas en el mismo dormitorio, y el segundo es la terraza jardín.

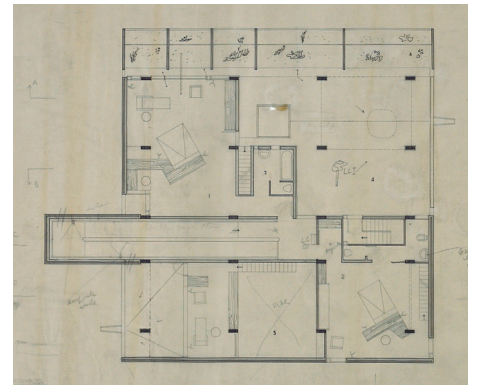
El nivel 2bis (FLC 6410) contiene las dobles alturas de los apartamentos inferiores, uno de ellos con terraza en altillo como el apartamento de invitados, mientras que la esquina Este es una nueva terraza jardín a la que se accede por unas escaleras situadas en la terraza-jardín del nivel inferior y de la que a su vez parten otras escaleras que permiten el acceso a una tercera terraza jardín situada en el nivel 3. Así pues, se organiza un sistema de tres terrazas jardines en tres niveles diferentes que contiene espacios a triple, doble y simple altura, en la diagonal Este Oeste. Con el fin de controlar las dimensiones de la triple altura de la terraza-jardín del nivel 2, se dispone un forjado no accesible, que abarca los cuatro pilares de la esquina Oeste, que de un lado comprime parte del espacio a altura simple, y de otro contiene un hueco de forma orgánica que conecta visualmente con la cubierta.

Por último, la terraza del nivel 3 (FLC 6411A) se dispone en la diagonal Norte-Sur y contiene un aseo y depósito para la reserva de agua, de forma orgánica, que sustituye al estanque situado una planta inferior en el segundo proyecto.

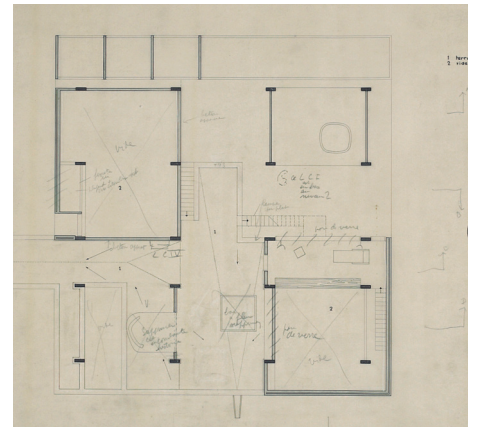
Si a través de las plantas se analiza el alzado principal, no dibujado en esta propuesta, se observa una regresión al primer proyecto, ya que mientras en los niveles 1 y 1bis la modulación de las veranda coincide con la trama estructural, a partir del nivel 2 no sólo se reduce su anchura a medio módulo, sino que se descabalga un cuarto de módulo respecto a los niveles inferiores.

A nivel estructural, se observa el abandono de la dualidad muro-pilar decantándose por un sistema puntual, salvo en la rampa, sustentada por una pantalla central. En las plantas se pone un especial empeño en diferenciar el sistema de pilares que sustenta el edificio de los cerramientos a través de: el grafismo, la separación física de los muros de las veranda de los apoyos, y tal y como señala Doshi<sup>20</sup>, con la propia sección del pilar. Así, la sección rectangular de los pilares permite que el cerramiento se adose a la estructura sin que ninguno de ambos pierda su identidad. Sin embargo, el apantallamiento de los pilares da una impresión falsa de direccionalidad

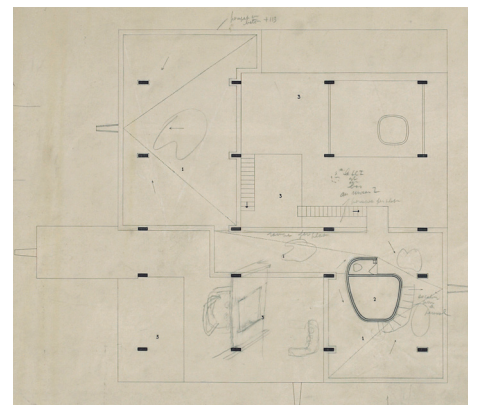
20 Balkrishna Vitthaldas Doshi, "The Unfolding of an Architect" .



Nivel 2 del tercer proyecto de la villa Shodhan de mayo 1953. FLC 6409A.



Nivel 2bis del tercer proyecto de la villa Shodhan de mayo 1953. FLC 6410A.



Nivel 3 del tercer proyecto de la villa Shodhan de mayo 1953. FLC 6411A.

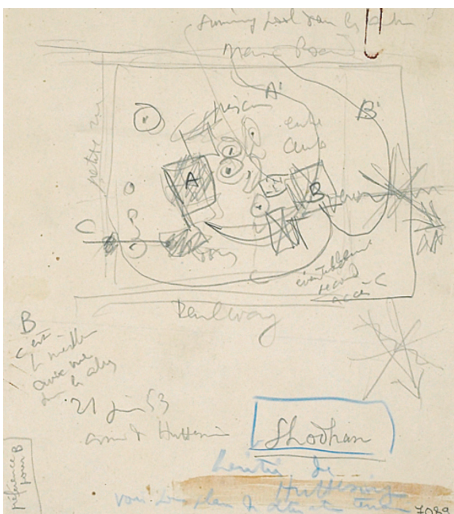


de la estructura ya que no solo se disponen vigas de canto transversalmente sino también longitudinalmente, aunque éstas últimas están descentradas respecto al eje de los pilares.

En lo que se refiere a la materialidad, los planos revelan que el cerramiento es de doble hoja, y tanto la carpintería como el mobiliario se realizan en madera, salvo alguna mesa, las bancadas de cocina y *office* el mobiliario exterior. Las *claustras* del salón-comedor, que en propuestas anteriores ocupaban un paño completo, pasan a ocupar medio paño en cada altura, adquiriendo una composición diagonal. Su diseño está compuesto de rectángulos de distintos tamaños siguiendo las series del Modulor, de modo que cada rectángulo contiene una tronera con formas de lo más diversas. La vegetación se sigue introduciendo en el interior de la vivienda pero se adscribe a jardineras de forma ortogonal, mientras las cubiertas ajardinadas de los apartamentos se trasladan a las verandas de la fachada principal. La cubierta deja de ser inundada y los saltos de agua desde ella a estanques en las terrazas jardín, salen del interior de la vivienda al exterior transformados en escultóricas gárgolas.

## 5.2.6. OPOSICIÓN INTERIOR-EXTERIOR. La villa construida

El documento FLC 7089 fechado el 21 de junio de 1953, está constituido por un boceto de Le Corbusier, en el que se aprecia una nueva forma de parcela con dos accesos y tres alternativas de implantación de la villa, junto a las que se puede leer los nombres de Hutheesing y Shodhan. Este boceto debió ser el resultado de la primera visita de Le Corbusier al nuevo solar de Ellisbridge, en la orilla Oeste del río, elegido por Mr. Shodhan, el amigo de Mr. Hutheesing al que había vendido el proyecto sin opción a modificaciones<sup>21</sup>. El nuevo solar, dibujado con más detenimiento en el documento FLC 6423 del día 30, tiene una geometría similar al de Shahibag, salvo por el estrechamiento de su acceso desde la calle principal, lo que permite a Le Corbusier mantener el camino de acceso como en los proyectos anteriores. La situación de la parcela le obligaba a girar el edificio 90° para mantener la orientación original de las fachadas y como consecuencia la fachada principal deja de ser plenamente visible durante todo el itinerario de acceso a la villa. La existencia de un segundo acceso en la zona Nord-Oeste, obliga a continuar el camino principal hasta él y a colocar el edificio en el ensanchamiento surgido en el propuesta recién entregada, en el centro del cual se disponía una rotonda. Cabe resaltar que la piscina se aleja de la fachada Sud-Oeste y recupera la forma orgánica de las propuestas de 1952.



Boceto de implantación en la nueva parcela de Ellisbridge de junio 1953. FLC 7089.

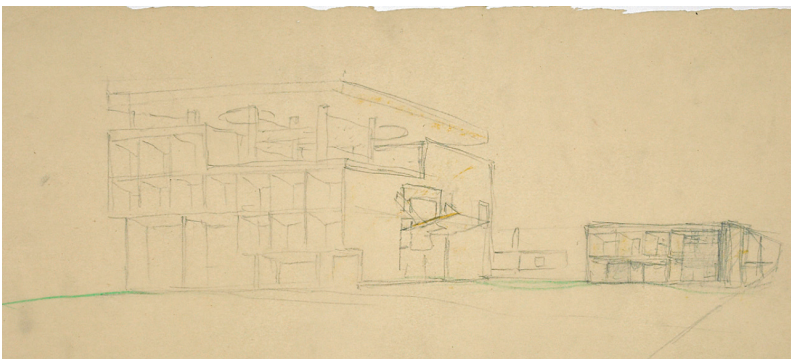
A finales de enero de 1954 se completa la documentación de la propuesta

21 La nota de Le Corbusier a sus clientes de Ahmedabad FLC P3-5-106-107, confirma que el 23 de junio Le Corbusier todavía estaba en la ciudad.

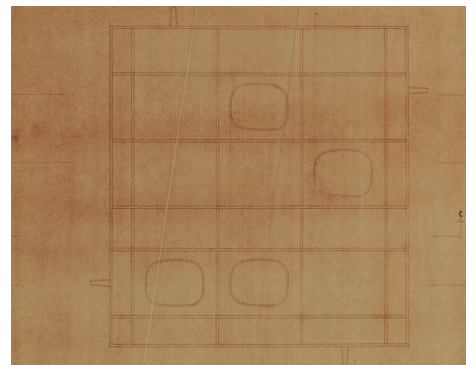
de mayo del año anterior con cuatro nuevas secciones (FLC 6422A, 6420A, 6418A, 6419A), la planta de cubierta (FLC 6424), el alzado principal (FLC 6412) y el alzado lateral Nord-Oeste (FLC 6415) de mayo modificando las claustras del nivel 1 y 1bis, y se envían a Ahmedabad con fecha del 3 de febrero<sup>22</sup>. En esta nueva documentación aportada, no implica más cambios significativos, salvo que la cubierta contiene 4 huecos orgánicos de tamaño y forma similares que se repiten en vertical en el muro central de la rampa.

El 25 de febrero de 1954 se estudia el edificio de alojamiento del servicio, que vuelve a separarse de la cocina como en mayo de 1952<sup>23</sup>. El edificio pasa a ser rectangular con su esquina Este en bisel, para adaptarse al camino, y su programa se divide en dos plantas, la baja contiene el garaje y la primera las habitaciones y un espacio común, dentro del cual, adosado a la pared Este aparece un volumen orgánico que contiene el baño y cuya forma recuerda al del proyecto de mayo de 1953. En una perspectiva desde el Este (FLC 6454), se aprecia la relación del volumen con la villa, en el que se observan algunos cambios en la distribución de los *brise-soleils* de la fachada principal. A principios de marzo, se dibuja de nuevo el alzado Sud-Este (FLC 6403).

En mayo de 1954 (FLC 6427) se modifica la marquesina de acceso que deja de estar colgada de la fachada para convertirse en un pórtico profundo anexo a la fachada pero que conserva una cierta independencia.



Plano de Ahmedabad marcando en rojo la implantación de la Villa Shodhan. Basado en el documento FLC 7097.



Plano de cubierta de la Villa Shodhan de enero 1954. FLC6424.

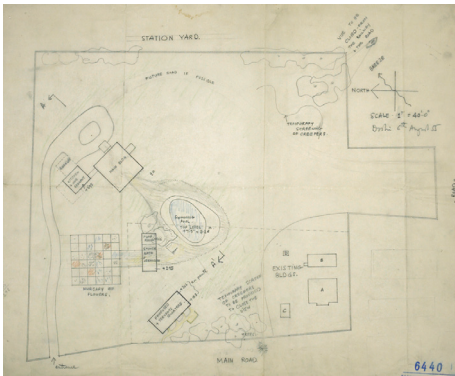
Perspectiva desde el Este de la Villa Shodhan de febrero 1954. FLC6454.

A principios de agosto de 1955, Doshi, el arquitecto encargado de supervisar la construcción de la villa, dibuja un nuevo plano de implantación (FLC 6440), con motivo del encargo por parte de Shodhan de un edificio de alojamiento del servicio alejado de la villa<sup>24</sup>. En este documento se observa que por requerimientos funcionales, tan sólo se mantiene el acceso Oeste, desde el que se pierde la percepción escultórica de la villa. Sin embargo, el empeño de Le Corbusier de mantener su idea original prevalece, ya que

22 FLC P3-5-54.

23 FLC 6455,6456,6457 y 6454.

24 FLC P3-6-403 del 7 de agosto de 1955



Plano de implantación realizado por Doshi en agosto de 1955 para la Villa Shodhan. FLC6440.

el camino Sur continua grafiado, aunque en un color gris claro, y se escribe sobre él *future road if possible*. En esta propuesta, el edificio de servicio tiene planta cuadrada y una superficie más modesta, contiene la habitación de un sirviente y la cocina, mientras que el garaje descubierto se adosa a su fachada Este. De la fachada Sud-Oeste del edificio principal, surge un camino peatonal que rodea la piscina y la comunica con un pabellón, situado al Norte, que contiene las bombas de la piscina, las duchas, un baño y una veranda y que a su vez se comunica con el huerto de flores. El pabellón propuesto por Doshi para el alojamiento del servicio se dispone al Oeste, entre el acceso a la parcela y unos edificios preexistentes, y tiene un acceso independiente a la carretera principal.

En 1957, en el volumen 6 de la *Œuvre Complète*, Le Corbusier insiste en la importancia de la privacidad y el bioclimatismo que ya expusiese en el volumen 5 de 1953. Además resalta de la villa construida que:

Les plans révèlent une simplicité notoire de structure, mais, para contre, une plasticité étonnante dans l'implantation des locaux, leur forme, leurs dimensions, à l'ombre des brise-soleil des façades et du toit-parasol et encore, en contact avec les jardins suspendus balayables para une orchestration de courants d'air appropriés.[...] Le béton brut du coffrage de bois des façades est sans appareillage préconçu: le coffrage est fait de voies «tout venant». Un appareillage n'apparaît que sous le parasol de toiture et dans les plafonds des chambres; ces coffrages sont alors en tôle et la surface résultante recevra des couleurs intenses magnifiant le béton brut.[...] Au-dessus, les locaux disposés dans l'espace d'un «jardin suspendu», à plusieurs niveaux, constituent trois appartements indépendants et cependant en contact.<sup>25</sup>



Imagen desde el Este de la Villa Shodhan tomada en 1957. extraída de Le Corbusier's Villa Shodhan, escrito por Manisha Shodhan, p.6.

Si se observan las fotografías de la villa que ilustran el texto, lo que destaca no es el contraste entre la simplicidad del sistema estructural y la complejidad de la distribución, sino la oposición exterior-interior. Así, en una de las primeras referencias críticas, publicada poco antes de la finalización de la obra, Lannoy<sup>26</sup> señala el contraste entre su simplicidad formal y su profundidad espacial, refiriéndose al ella como un Mondrian en tres dimensiones con formas orgánicas dispersas. Curtis<sup>27</sup> coincide en la comparación con De Stijl,

25 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1952-1957* (Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1957), 134.

26 Richard Lannoy, "India. House at Ahmedabad," *The Architectural Design vol XXVI*, no. 3 (Marzo 1956): 94-95.

27 William JR CURTIS, *Le Corbusier : ideas y formas*, 210.

pero tan sólo refiriéndose al *jardin suspendu*, al que también relaciona con las *ambigüedades espaciales* de las miniaturas indias; mientras Serenyi<sup>28</sup>, va un paso más allá afirmando que la villa es el resultado de la yuxtaposición de la formalidad de la arquitectura Mediterránea y la flexibilidad de la arquitectura Nórdica. Así la composición interior basada en la asimetría, la compensación del juego entre líneas y planos, horizontales y verticales, y entre diferentes colores, tomada de *De Stijl*, reduciría su libertad al quedar restringida al poder del cubo clásico. Doshi<sup>29</sup>, explica la simplicidad exterior como una voluntad de que las fachadas contempladas independientemente resulten poco interesantes. Así, la estrategia de Le Corbusier consistiría en suprimir la alta calidad de cada una de las partes del edificio para resaltar lo verdaderamente importante, la obra en su conjunto.

Si bien es cierto que desde el exterior el edificio principal posee una apariencia volumétrica única, similar al resultado de un proceso de sustracción de partes a un bloque macizo; mientras que desde el interior se asemeja a una construcción basada en la adición de planos dentro de un entramado estructural, generando multiplicidad de espacios; resulta difícil pensar que el objetivo de Le Corbusier sea combinar lo mejor de lo clásico con un estilo arquitectónico contemporáneo ajeno al ya elaborado por sí mismo, o que identifique *lo simple* del exterior con *lo poco interesante*. Más bien existe la determinación de introducir al visitante poco a poco en la obra arquitectónica ofreciéndole una comprensión paulatina del edificio desde los conceptos más sencillos hasta las relaciones más complejas, mediante la oposición interior exterior.

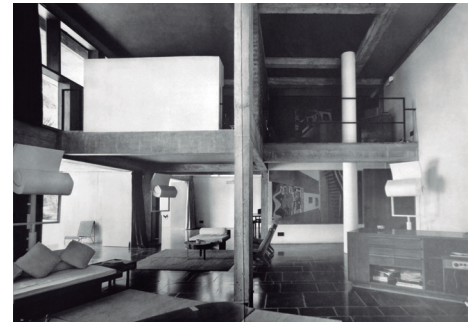
Desde el exterior se muestra un volumen simple, fácilmente identificable como uno de los sólidos platónicos, el cubo, al tiempo que se explica cuál es su material, el hormigón. Así se entiende cómo todos los elementos anexos al edificio principal aunque quedan vinculados a él lo hacen mediante estrategias que no le restan independencia. En el caso de la marquesina del servicio, no existe ningún punto de contacto con el edificio principal, de modo que la vinculación se realiza por proximidad, mientras que el pórtico de acceso mantiene los mínimos puntos de anclaje imprescindibles para asegurar su estabilidad. El volumen de la rampa no sigue las mismas reglas ya que no es un elemento anexo, sino que forma parte del volumen principal, aunque por sus dimensiones resulte imposible incluirlo completamente en la envolvente cúbica.

En el interior, se aprecia la voluntad de que la estructura sea fácilmente identificable y diferenciable de los cerramientos, enlucidos y pintados.

.....  
28 Peter Serenyi, "Timeless but of its Time: Le Corbusier's Architecture in India", en *Le*

*Corbusier* ed. H.Allen Brooks (New Jersey: Princeton University Press, 1987),167-171.

29 Balkrishna Vithaldas Doshi, "The Unfolding of an Architect" .



Doble altura del salón de la Villa Shodhan tomada en 1974. Yukio Futagawa GA Le Corbusier. Sarabhai House, Ahmedabad, India. 1955. Shodhan House, Ahmedabad, India. 1956, p.34-35.



Escalera de acceso a la última planta desde la terraza jardín de la Villa Shodhan. Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Shodhan House. Ahmedabad, India, 1951-56, p 61.



Dormitorio de la esquina Norte de la Villa Shodhan. Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Shodhan House. Ahmedabad, India, 1951-56, p 54.



Imagen del la terraza jardín tomada desde el nivel 2bis de la Villa Shodhan. Yukio Futagawa GA Le Corbusier. Sarabhai House; Ahmedabad; India. 1955. Shodhan House; Ahmedabad; India. 1956; p.38-39.

Todas las vigas son de cuelgue, y ni éstas ni los pilares son ni enlucidos ni pintados, lo que refuerza la idea de construcción por planos. Le Corbusier afirma en relación a ello que:

Le béton brut du coffrage de bois des façades est sans appareillage préconçu: le coffrage est fait de bois «tout venant». Un appareillage n'apparaît que sous le parasol de toiture et dans les plafonds des chambres; ces coffrages sont alors en tôle et la surface résultante recevra des couleurs intenses magnifiant le béton brut.<sup>30</sup>

Sin embargo, en las imágenes se identifica un esfuerzo por que los encofrados, tanto de la estructura como de los cerramientos, ayuden a una mejor comprensión del sistema, de modo que las tablillas de las que están compuestos se disponen de acuerdo con la dirección principal del elemento, horizontal en el caso de cerramientos y vigas, y vertical en el caso de los pilares. A pesar de que la construcción por planos haya sido identificada por la crítica como una referencia explícita al De Stijl, la función de los colores y líneas es clarificar las relaciones más complejas entre los diferentes elementos de composición, mostrando, además, el sistema de construcción.

Una vez asimiladas las relaciones arquitectónicas, la casa se convierte como señalan Gargiani y Rosellini<sup>31</sup> en una *machine for fantastic vision*, comparando sus vistas cruzadas con los métodos de Canaletto y Piranesi. Numerosos críticos insisten en la espectacularidad de la visión del cielo a través de los marcos sucesivos del hueco del forjado Oeste de la terraza jardín y del parasol. Curtis<sup>32</sup> señala que la coincidencia formal entre estos huecos y la piscina oval del jardín tiene como objetivo acercar el interior al exterior dando a la naturaleza circundante una *intensidad supra-real*. Mientras otros como Serenyi<sup>33</sup>, insisten en resaltar la función de los *brise-soleils* como objetivos de una cámara que enfocan las formas sinuosas del exterior en contraste con el interior angular.

30 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1952-1957*, 134.

31 Roberto Gargiani y Anna, Rosellini, *Le Corbusier. Béton Brut and Ineffable Space, 1940-1965. Surface Materials and Psychophysiology of Vision*, Trad. Stephen Piccolo (Italy: EPFL Press, 2011), 403-407.

32 William JR Curtis, *Le Corbusier: ideas y formas*, 210.

33 Peter Serenyi, *Timeless but of its Time: Le Corbusier's Architecture in India*, 167-171.

## 5.3. LA VILLA SARABHAI

No es objeto de esta investigación realizar un estudio exhaustivo de todos los planos que se conservan de la Villa Sarabhai para determinar con exactitud la cronología de su evolución. El objetivo es establecer los momentos determinantes del proceso creativo que llevaron a la solución final e identificar no sólo si las relaciones inclusivas jugaron un rol definitivo en su ideación y materialización, sino también si estas estaban basadas en la ambigüedad, la dualidad o la oposición, o por el contrario por una combinación de todas ellas .

### 5.3.1. DUALIDAD NAVE ALA. De noviembre 1951 a marzo 1952

Una nota fechada el 26 de noviembre de 1951 que contiene el programa de la villa<sup>1</sup>, pone de manifiesto que en aquel momento el encargo ya había sido formalizado. La Villa Sarabhai debía construirse en el interior de una gran finca llamada *The retreat*, rica en especies vegetales y animales, situada en una zona llamada Shahibagh, al Norte del centro de la ciudad y próxima a la rivera Este del río Sabarmati. El terreno era propiedad del suegro de Manorama Sarabhai, Seth Ambalal Sarabhai<sup>2</sup>, quien había construido allí una gran casa colonial para su familia. Con el paso del tiempo sus hijos habían ido creciendo y para facilitar su emancipación les había cedido a cada uno una parte de la finca donde construirse su propia vivienda. Cuando Manorama Sarabhai envió el programa para que se construyera allí, una nueva residencia para ella y sus dos hijos, Suhrid y Anand, de diez y trece años respectivamente, y Le Corbusier, dado el entorno, la imagina como "una villa situada bajo la cubierta de bellos árboles que dan sombra a la propiedad"<sup>3</sup>.

En la nota se especifica que el programa debía estar dividido en dos edificios, uno ocupado por la villa principal y otro reservado al servicio. El edificio principal debía estar dividido a su vez en dos zonas, una para Mrs Sarabhai y su hijo menor y otra para el primogénito. La primera zona debía

1 FLC P3-7-20

2 Seth Ambalal Sarabhai, era uno de los hombres más influyentes de la ciudad. Había consolidado la gran empresa algodonera de su familia, además de haber sido presidente de la Asociación de Hilanderos y miembro del equipo Municipal de Ahmedabad.

3 "*Mme Mona Sarabhai pria Le Corbusier de construire dans la propriété paternelle une villa placée sous le couvert des beaux arbres qui couvrent d'ombre ce domaine. Construction faite de voûtes surbaissées revêtues d'herbes irriguées par un système automatique. Le plan cherche à réaliser les meilleures conditions d'ombre et de ventilation naturelle.*" Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1946-1952*, 160.

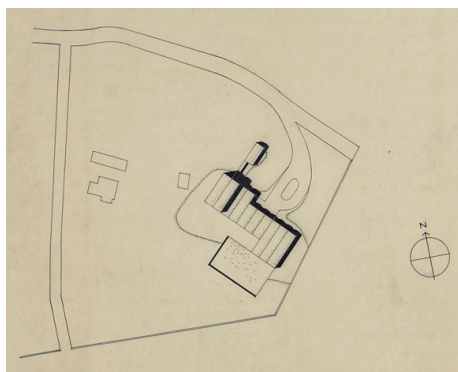


Plano de Ahmedabad de 1966 con la situación de la casa Sarabhai marcada en rojo. FLC 7097.

contener: un salón con un comedor separable, una biblioteca-estudio para la Mrs Sarabhai, un baño completo, una cocina independiente con una gran despensa para 6 meses, una pequeña habitación para el servicio, un dormitorio con baño con bañera para Mrs Sarabhai y otro dormitorio con baño sin bañera para el hijo menor, ambos con terrazas al aire libre y con verandas para las camas. En esta zona se debía incluir un garaje abierto, pero al abrigo de la lluvia y del sol, para un sólo coche. La segunda zona debía constar de un dormitorio con baño y un estudio con una cocina o *kitchenette*. Finalmente, el programa incluía una piscina que debía estar en contacto con la casa.

Junto a las especificaciones de carácter funcional, la nota incluye una serie de condicionantes para la implantación de la villa. En primer lugar, el terreno estaba 4 pies por debajo del nivel del agua y la rivera del Sabarmati podía desbordarse con los monzones, en consecuencia parecía necesario elevar la casa 4 pies. En segundo lugar, la casa debía orientarse para captar los vientos frescos del Sud-Oeste y evitar los vientos fríos del Norte en invierno. El escrito añade además, que por ley no se podía construir a menos de 15' de los límites de la propiedad.

Los primeros documentos fechados correspondientes a la Villa Sarabhai datan del 7 de marzo de 1952 y constituyen la primera entrega de planos preparada en el *atelier* para el tercer viaje de Le Corbusier a India. Así pues, el primer proyecto consta de dos planos, uno con el alzado Sud-Oeste y la planta baja (FLC 6675), y el otro con la implantación y la planta primera (FLC 6677). En 1953, Le Corbusier publica las plantas de éste primer proyecto en la *Œuvre Complète 1946-52*, junto con los alzados Sud-Oeste y Nord Este del segundo proyecto, revelando el objetivo principal de su propuesta: "El proyecto busca conseguir las mejores condiciones de sombra y de ventilación natural."<sup>4</sup>



Planta de implantación del proyecto de la villa Sarabhai de marzo de 1952. FLC 6677.

En el plano de implantación (FLC 6677) se aprecia que la forma irregular de la parcela, la posición Nord-Este del viario principal y la presencia de tres pequeñas edificaciones, cuya integridad debía ser preservada, obligan a Le Corbusier a disponer el nuevo edificio en la zona Este de la propiedad, próxima a los dos lindes sin viario. La orientación de los volúmenes es Sud-Oeste, siguiendo las indicaciones de la nota de noviembre, para así evitar el exceso de calor en los espacios interiores, al ser traspasados por los vientos dominantes. Además, la villa se sitúa sobre un montículo artificial, señalado en los planos mediante una línea orgánica que rodea la edificación, con el

.....  
4 " *Le plan cherche à réaliser les meilleures conditions d'ombre et de ventilation naturelle.* "

Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1952-1957*, 160.

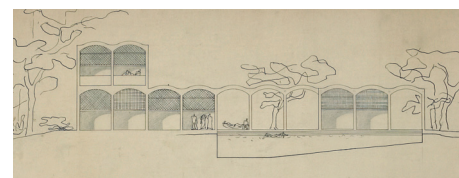
fin de resolver el problema de los desbordamientos del río.

El camino que permite el acceso a la propiedad es ligeramente curvo, para facilitar el cambio de dirección, asumiendo su tramo final una posición perpendicular respecto al eje predominante de la villa, y ensanchándose frente a la fachada para permitir la construcción de una rotonda en su centro. Así pues, desde el camino de acceso tan sólo se aprecia uno de los alzados de la edificación, el Nord-Este. Si se analiza la planta del conjunto, se identifica una gradación entre: la edificación y la piscina, de formas ortogonales; la circulación rodada, de componente curva; y el contorno orgánico del montículo. Atendiendo a la disposición en planta de los elementos de geometría ortogonal de la villa, se observa que forman una composición en la que el edificio principal hace las veces de eje a ambos lados del cual se sitúan dos elementos opuestos: el edificio de servicio y la piscina. Ambos poseen una geometría similar, uno se sitúa al Norte y otro al Sur, sus escalas son distintas, sus ejes principales son ortogonales, uno está construido y el otro excavado; y a pesar de que ambos están relacionados con el edificio principal, la piscina está en contacto directo con él, mientras el edificio de servicio se anexiona mediante una estrecha marquesina. Suárez<sup>5</sup>, ha señalado la sutilidad de Le Corbusier al poner en relación las *verandahs* de la villa con la piscina mediante unos escalones haciendo referencia a una de los tipos arquitectónicos más representativos de la India, los *stepwells*<sup>6</sup>.

A pesar de que la única parte del edificio que se divisa a lo largo del camino que lleva a la villa, y que genera la primera impresión sobre el edificio, es la fachada Nord-Este, el primer alzado que se dibuja y por tanto el que se erige como principal es el Sud-Oeste, con vistas al jardín. Desde el jardín el edificio se percibe como una adición de módulos tridimensionales huecos, que generan un volumen complejo, evitando la monotonía gracias a la división asimétrica del programa. De este modo la villa presenta una dualidad entre dos sistemas de generación: la adición de unidades abovedadas y la división del programa en dos alas, tal y como exigía Mrs Sarabhai. La diferenciación de las dos alas dentro del sistema modular se produce mediante tres estrategias. En primer lugar, de las 10 unidades abovedadas que forman la villa en planta baja, las cuatro situadas al Nord-Oeste sobresalen respecto al plano de la fachada de acceso, mientras que las tres situadas al Sud-Este lo

5 María Candela Suárez, "La Villa Sarabhai" en Le Corbusier, *Le Plans (CD)*, 3.

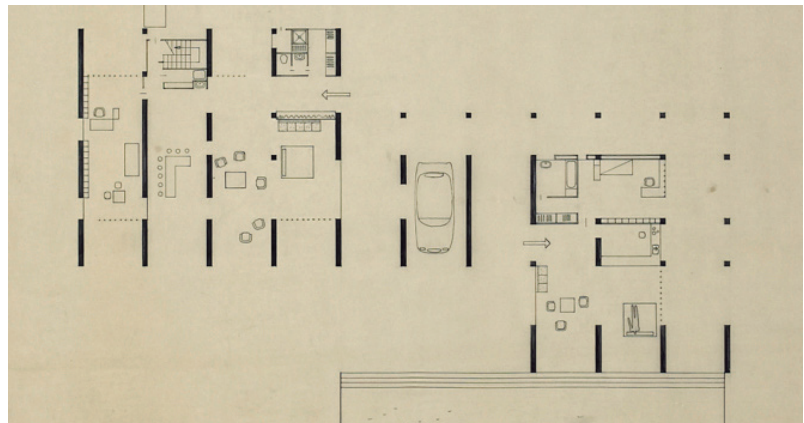
6 Profundos pozos, bien para buscar agua subterránea bien para acumular el agua de los monzones, excavados en la tierra a modo de pirámide invertida con un sistema de escaleras que permiten llegar a su fondo. Su importancia va más allá de lo puramente funcional, el agua es tan importante que se convierten en lugares de encuentro e incluso en ocasiones están ubicados en el interior de templos.



Alzado Sud-Oeste del proyecto de la villa Sarabhai de marzo de 1952. FLC 6675



hacen respecto a la fachada opuesta, generándose una tensión asimétrica en planta entre ambas. En segundo lugar, las tres bóvedas que quedan entre sendas alas se dejan vacías, de modo que la oposición lleno-vacio articula ambas en planta, al tiempo que permite su diferenciación en alzado. Por último, el ala Nord-Oeste consta de dos bóvedas en planta primera, mientras que la opuesta tan sólo se desarrolla en planta baja, lo que atiende no sólo a una división funcional, sino también a una significación del ala más representativa. Así pues, el ala Nord-Oeste se destina en planta baja a los espacios públicos de la vivienda y en planta primera a los dormitorios de Mrs Sarabhai y su hijo menor, mientras el ala Sud-Este es ocupada por el primogénito.



Planta baja del proyecto de la villa Sarabhai de marzo de 1952. FLC 6675.

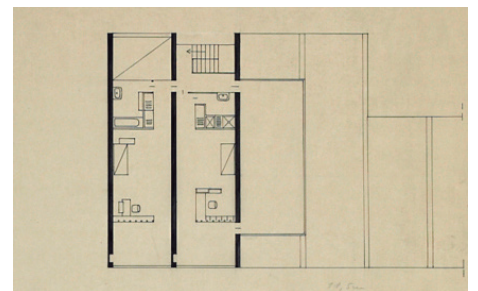
De la planta se deduce que la percepción general de la fachada de acceso es muy similar a la de la fachada principal y sin embargo totalmente opuesta a la que ofrece la fachada lateral Nord-Oeste. Si las primeras se caracterizan por su componente horizontal, la multiplicidad de la expresión modular, la permeabilidad, la profundidad debida a la pesadez de las sombras, el predominio de los contornos curvos, la diferencia de altura y la existencia de dos planos de fachada; la segunda lo hace por no exhibir una direccionalidad marcada, por la unicidad debida a la inexpressividad modular, el hermetismo, la superficialidad mural, la ortogonalidad, la altura constante y un único plano de fachada. El alzado Sud-Este, presenta características de ambos tipos provocando una cierta ambigüedad, ya que no expresa direccionalidad pero sí un ritmo modular, es permeable y profundo pero sus contornos son rectos y no presenta cambios de altura ni alteraciones del plano de fachada.

En las inmediaciones de las tres bóvedas que forman la articulación de las dos alas es donde se producen los accesos. A través de la unidad abovedada central se realiza el acceso rodado, ya que en ella se dispone el garaje, de modo que el coche es visible desde el jardín de la piscina. Los dos accesos peatonales que sirven a sendas alas quedan marcados en el plano por flechas, para evitar la ambigüedad a la que invita el sistema de delineación del cerramiento. Ambos se realizan en la dirección perpendicular

al camino que conduce hasta la villa, aunque sus sentidos son opuestos. A diferencia del resto de accesos a la villa, el acceso principal se produce a descubierto, lo que resulta poco práctico en un clima monzónico como el de Ahmedabad. Así mismo, cabe señalar que no existe comunicación directa entre los accesos peatonales y el acceso rodado, sino que es necesario realizar un recorrido quebrado, poco ceremonial, para llegar del coche a cada una de las alas.

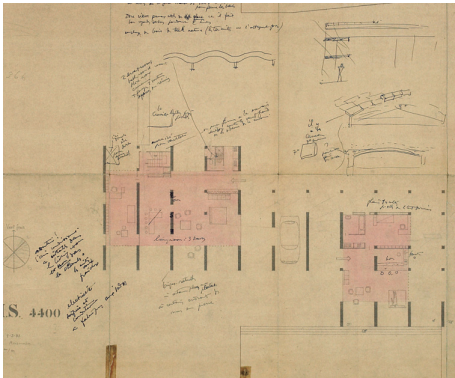
En planta se aprecia que todos los espacios interiores quedan protegidos por verandas tanto en la fachada principal como en la de acceso, salvo la zona Este de la villa, que comprende el apartamento del hijo mayor, que queda protegida por un pórtico. Sin embargo, la ambigüedad entre exterior e interior es común en las dos plantas. En la mayor parte de las unidades abovedadas no se representa otro cerramiento que el de los muros estructurales que sustentan las bóvedas, apareciendo ocasionalmente alguna doble línea continua o de puntos. Así, los espacios tradicionalmente cerrados y sus verandas se funden siendo difícil su diferenciación, de modo que resulta más apropiado oponer el espacio cubierto al descubierto, que el interior al exterior. La característica fundamental del espacio cubierto es la direccionalidad generada por las bóvedas, perpendicular a la dirección de circulación. Cada unidad funcional se restringe a una unidad espacial abovedada, de modo que los espacios que requieren mayor superficie se dividen en varios ambientes para no romper la regla establecida. Los espacios resultan altos gracias a las bóvedas, sin embargo no existen más que una doble altura en toda la villa, y queda relegada a la veranda Sud-Este que comparten la biblioteca y la habitación de Mrs Sarabhai.

Los planos no muestran demasiados indicios sobre la materialización del edificio. En las plantas se observa un sistema mixto de soportes puntuales y muros de carga, que el alzado revela que sustentan bóvedas. Sin embargo, resulta difícil explicar la combinación soporte muro que reina en la planta por no ser fruto de una necesidad estructural, ya que podría haberse resuelto toda la estructura íntegramente con un sistema lineal o bien con un sistema puntual puro, ofreciendo éste último una mayor flexibilidad tanto a nivel funcional como espacial. Cabe señalar, que a pesar de que del alzado no se puede intuir cual es el material empleado, la percepción que se obtiene es que éste es uniforme y monolítico en toda la estructura, es decir soporte y cubierta, mientras que tanto las *claustras* que protegen los tímpanos de cada bóveda en la veranda, como las barandillas se realizan de otro material.

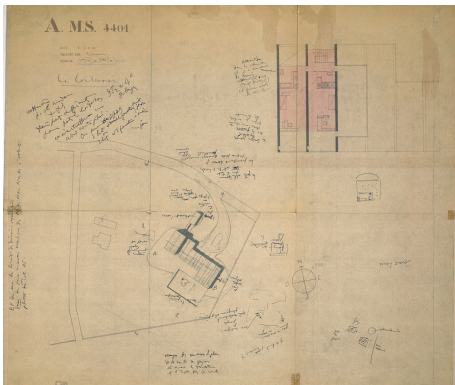


Planta primera del proyecto de la villa Sarabhai de marzo de 1952. FLC 6677.

### 5.3.2. UNIDAD ESPACIAL VS UNIDAD FUNCIONAL. De marzo a mayo, 1952



Planta baja del proyecto de la villa Sarabhai de marzo de 1952 con anotaciones de Le Corbusier . FLC 6676.



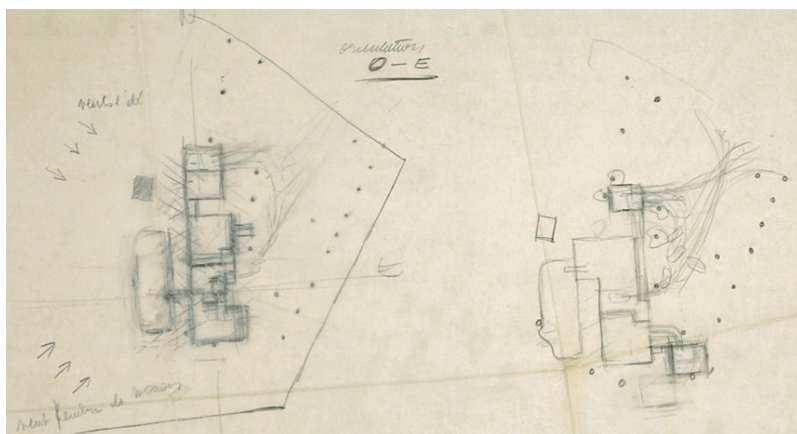
Planta de implantación y planta primera del proyecto de la villa Sarabhai de marzo de 1952 con anotaciones de Le Corbusier . FLC 6678.

La primera entrega de documentación tiene como resultado una serie de comentarios escritos sobre sendas copias de los planos del primer proyecto (FLC 6676, 6678). Mrs Sarabhai pide a Le Corbusier que intente invertir las dos alas de la casa para que el bloque de servicio quede al Este, hacia la carretera<sup>7</sup>. Se detalla el contenido del bloque de servicio que debe constar de dos habitaciones para el servicio, un baño, una despensa, una cocina y dos garajes, separados o reunidos. En lo que respecta al interior de la vivienda, se pretende clarificar la ambigüedad de los planos originales con un sombreado rosa que diferencia los espacios interiores de los exteriores. Entre los comentarios más relevantes se indica que el salón debe tener tres terrazas en lugar de dos, con lo que debe absorber el comedor y sustituir el muro que los separaba por pilares, mientras el hueco de la doble altura de la veranda de la biblioteca debe ser reducido. A pesar del temprano estadio en el que se encuentra el proyecto, algunos de los comentarios y croquis que los acompañan adelantan cuestiones constructivas. En el documento FLC 6676, junto a los muros se hace referencia a una construcción con ladrillos vistos, enlucidos en algunos puntos y coloreados, así como a la construcción de muros en piedra. En este mismo documento, varios de los croquis exploran el sistema de construcción de las bóvedas. En uno se explica la formación de la bóveda disponiendo primero una hilada de azulejos de 7" x 7" a modo de cimbra sobre la que colocar una hilada de ladrillo, mientras que en otro se aprecia como las bóvedas descansan sobre vigas de canto que a su vez apoyan sobre los muros. Un símbolo de interrogación acompaña los dibujos indicando lagunas en el sistema.

El documento FLC 6772 contiene dos bocetos de implantación que tratan de responder a las peticiones realizadas por Mrs Sarabhai. En el primero de ellos se marca la dirección de los vientos, los límites de la parcela y el arbolado como elementos condicionantes y se intenta acercar el bloque de servicio a la carretera sin tener que intercambiar las posiciones del ala de Mrs Sarabhai y la de su hijo mayor. Primero se gira todo el edificio orientado su eje longitudinal en la dirección Norte-Sur. Después, se dispone el bloque de servicio al Norte, alineado con el edificio principal, de modo que ya no reduce la visión del volumen principal como ocurría en la versión anterior. En el segundo boceto, la nueva orientación se mantiene, pero sí se invierte la posición de ambas alas. El ala del primogénito arrastra consigo la piscina, mientras que el bloque de servicios se divide en dos, el garaje que mantiene su posición respecto al boceto anterior y la cocina, con las habitaciones del servicio, que se mueve con el ala de Mrs Sarabhai. Con el fin de no taponar

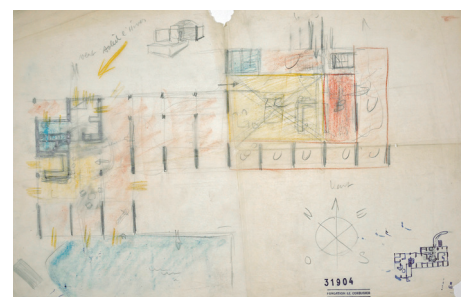
.....  
<sup>7</sup> "essayer de reverser le plan/ de A en B de façon/ à avoir les domestiques/ à l'est vers la route". FLC 6678.

la fachada de acceso, el volumen de servicio se desplaza ligeramente hacia el Sur, de modo que su conexión con el edificio principal, que se mantiene en la misma posición, adquiere forma curva. En ambos bocetos la piscina adquiere un contorno dual, mezclando ángulos rectos con zonas curvas, mientras que un elemento lineal la pone en relación con el edificio.

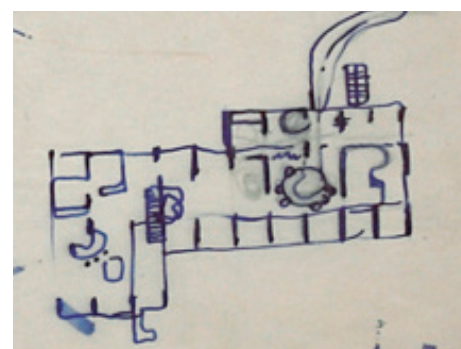


Bocetos de implantación de la villa Sarabhai. FLC 6772.

El documento FLC 31904 desarrolla el esquema de la planta baja correspondiente al segundo boceto, aunque el edificio vuelve a su orientación original, es decir con su fachada principal orientada al Sud-Oeste y no al Oeste. La inversión de las dos alas provoca la desaparición de la loggia que rodeaba el apartamento del hijo mayor, y la veranda que la sustituye, pasa a formar parte de las bóvedas de articulación entre los dos alas. En el interior, tal y como se anunciaba en el documento FLC 6676, salón y comedor pasan a formar un único espacio ocupando tres bóvedas en lugar de dos. Sin embargo, lo más relevante de este documento es un pequeño boceto situado en su ángulo inferior. Los pilares desaparecen y son sustituidos por muros de diferentes longitudes, entre los cuales se infiltran formas orgánicas de modo que el sistema mural comienza a imponerse al puntual adoptando su flexibilidad. El comedor deja de adscribirse a una sola bóveda, ocupando el espacio intermedio entre dos de ellas. La escalera de acceso al segundo piso, que antes estaba encajada en una de las verandas, adquiere una mayor independencia saliendo fuera del edificio y adosándose a la fachada, y aparece una nueva escalera lineal adosada a uno de los muros en el ala del primogénito.



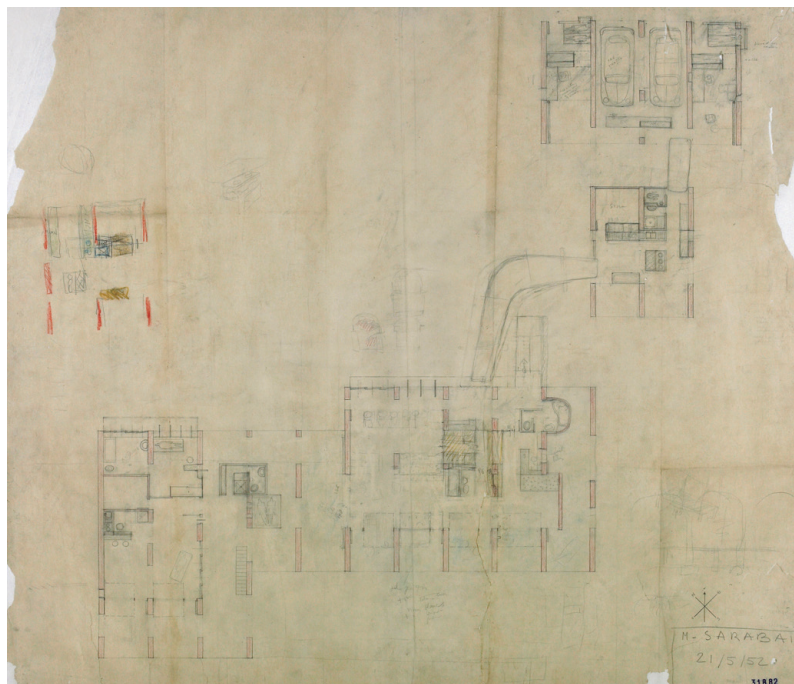
Esquema de planta baja de la villa Sarabhai. FLC 31904.



Boceto de planta baja de la villa Sarabhai dibujado en el ángulo inferior derecho del documento FLC 31904.

A finales de mayo se elaboran dos nuevos planos. El primero, el documento FLC 6761 reafirma la importancia de la posición de los árboles adelantada en los dos bocetos de implantación. A partir de este momento el arbolado es siempre un elemento imprescindible de todos los planos de emplazamiento, a fin de intentar alterar lo mínimo indispensable la vegetación, ya que en la religión profesada por Mrs Sarabhai, el *jainismo*, la no violencia contra la naturaleza es uno de los principios fundamentales. El segundo, FLC 31882, continúa con el desarrollo de la planta baja del documento FLC 31904.

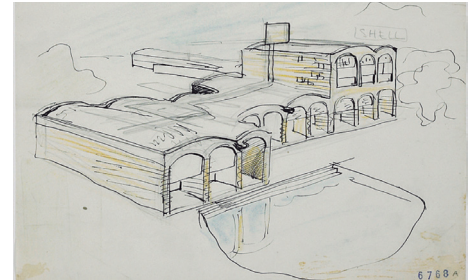
Planta baja del proyecto de la villa Sarabhai de mayo de 1952. FLC 31882.



EL volumen del garaje, que contiene dos bóvedas centrales destinada a un coche cada una de ellas y las dos laterales dedicadas a habitaciones para el servicio, se desplaza al Sud-Este colocándose justo en frente de la cocina, quedando unida a ésta mediante otra marquesina. El volumen principal mantiene las premisas de fluidez espacial e inserción de formas orgánicas del pequeño boceto de FLC 31904, pero reduciendo su radicalismo. A diferencia de lo que ocurría en él, aunque las líneas de muros no sean continuas siguen percibiéndose, incluso en el espacio del salón-comedor y el acceso, y las formas orgánicas son más comedidas. Sin embargo, se observa que mientras en el primer proyecto cada unidad funcional se ceñía al ancho de bóveda, en esta propuesta diversas unidades funcionales se disponen a caballo entre dos naves contiguas. Ejemplo de ello son el baño situado entre la tercera bóveda del ala del hijo mayor y la primera de la articulación, o el baño y la habitación ubicados entre la cuarta y la quinta bóveda del ala opuesta. En el segundo ejemplo expuesto, se observa cómo Le Corbusier encuentra en esta oposición unidad espacial-unidad funcional el pretexto para introducir en el interior de la villa la oposición orgánico-ortogonal, al darle al tabique de la bañera una forma curva. Además se observa la desaparición de la ambigüedad del alzado Sud-Este, que adopta un diseño similar al del testero opuesto. Sin embargo, surgen nuevas diferencias entre la fachada de acceso y la principal, ya que desaparecen las verandas y la carpintería se lleva hasta el final del muro eliminando la sensación de profundidad. A esto se suma la diferencia de diseño entre las carpinterías de ambos alzados: en el primero simétrico compuesto por hojas abatibles iguales de eje vertical, y en el segundo asimétrico formado por una gran hoja abatible de eje horizontal y otra más pequeña de eje vertical. El detalle de las carpinterías de esta propuesta confirma que la

ambigüedad interior-exterior de la representación del primer proyecto era intencionada, debido a que todas las estancias son susceptibles de ser cerradas por completo, pero también de quedar completamente abiertas transformando toda la casa en una veranda, de modo que la sombra se convierte en el elemento delimitador del espacio. Cabe señalar que el cuerpo de articulación queda reducido de tres bóvedas a dos, pasando la tercera a formar parte del ala de Mrs Sarabhai.

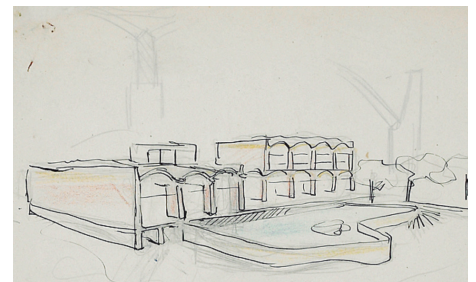
Existen cuatro perspectivas, FLC 6768 A,B,C y D sin fecha, que tanto por la forma del edificio principal como la de la piscina, cabe pensar que son estudios desarrollados también en este periodo. En el documento A, el alzado del primer proyecto (FLC 6675) sufre una transformación del contorno superior de la cubierta que ya no corresponde con los trasdoses de las bóvedas, sino con una curva que las va uniendo de dos en dos de manera similar a las casa Jaoul, mientras que las bóvedas impares conservan su trasdós intacto. De este modo la multiplicidad de la fachada principal de propuestas anteriores se desdobra en dos niveles: el generado por los perfiles de cada nave y el debido a los arcos que agrupan dichos perfiles de dos en dos. Dicho desdoblamiento tiene como consecuencia una dualidad unidad-multiplicidad también en dos niveles: uno simple, entre los dos perfiles de las naves y el arco superior que los agrupa, y otro complejo entre el arco que agrupa dos perfiles y el arco de la bóveda impar no agrupada. Cabe señalar que la agrupación de los perfiles de las naves de dos en dos, aumenta el canto de la cubierta incrementado la sensación de pesadez, en contraste con las propuestas precedentes. Tanto en los alzados principales como en los laterales se observa una oposición material entre dos elementos estructurales: la bóveda, representada en hormigón, y el muro, representado en ladrillo, cuya finalidad es distinguir el elemento soportado del portante. En la propuesta D, las bóvedas recuperan su contorno inicial y reducen su grosor a la mínima expresión, la palabra *shell* (cáscara), manuscrita sobre el dibujo ilustra con claridad la pretensión de Le Corbusier de oponer la ligereza de las bóvedas a la pesadez de los muros. Con el fin de contrarrestar dicha ligereza se disponen unas vigas transversales, visibles en la cubierta, a modo de arriostramiento, lo que obliga a elevar los muros de las fachadas laterales ocultando losas y vigas, de modo que la oposición material entre elementos sustentado y sustentante del documento A queda neutralizada. Las opciones C y B, no suponen grandes cambios respecto al sistema de D, salvo que ya no se dibujan las vigas de arriostramiento, y sobre la cubierta aparece un volumen cúbico que contrasta con la ondulación de las bóvedas. Además el forjado de la planta baja se eleva ligeramente sobre el terreno, apoyado en los muros de carga, como si se tratase de un palafito, al tiempo que los muros de la piscina se elevan respecto al terreno hasta alcanzar la cota de planta baja de la villa. Esta operación provoca en el edificio principal una oposición entre la sensación de anclaje que generan los muros y la sensación de despegue que genera el forjado de planta baja. El documento



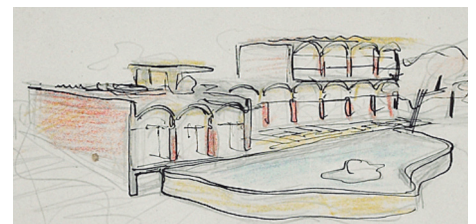
Perspectiva desde el Oeste del proyecto de la villa Sarabhai. FLC 6768A



Perspectiva desde el Oeste del proyecto de la villa Sarabhai. FLC 6768B.

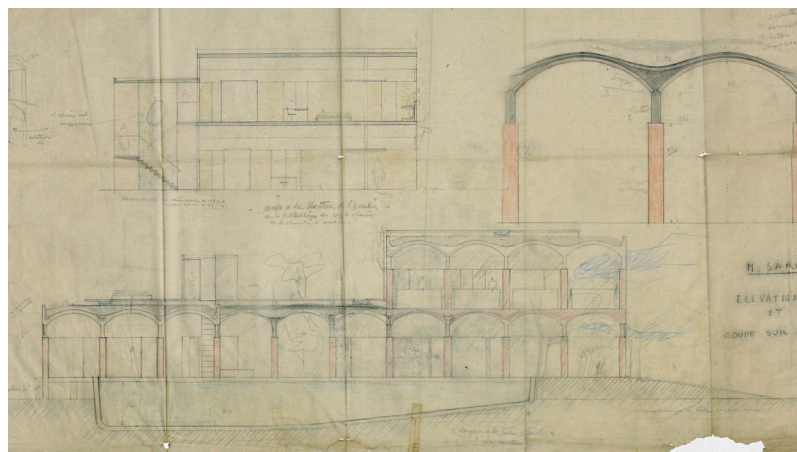


Perspectiva desde el Oeste del proyecto de la villa Sarabhai. FLC 6768C.



Perspectiva desde el Oeste del proyecto de la villa Sarabhai. FLC 6768D.

FLC 31894, muestra un detalle de la sección transversal de las bóvedas en el que se aprecia que las vigas sobre las que se sustentan son más estrechas que el muro que las soporta, remarcándose así el límite entre ambos elementos. Además, su cara superior adopta una forma triangular para recibir los laterales de las bóvedas. Se aprecia también la búsqueda de la ligereza en la estructura de las bóvedas, que parecen estar formada por tres capas que alcanzan un grosor mínimo en la clave, aunque sobre ellas se dispone una cuarta capa que parece un sustrato vegetal.



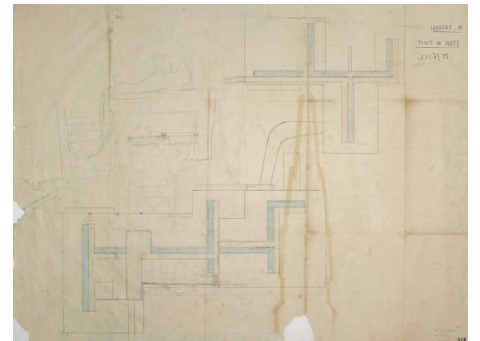
Boceto de construcción de las bóvedas de la villa Sarabhai. FLC 31894.

### 5.3.3. AMBIGÜEDAD EXCAVADO-CONSTRUIDO. De mayo a junio 1952

En junio se sigue trabajando en el proyecto, principalmente modificando los volúmenes de servicio y desarrollando el diseño de las cubiertas y los caminos de acceso. En el documento FLC 31884, en el que se muestra la planta baja, se observa cómo el volumen formado por el garaje y alojamiento del servicio se adosa al de la cocina, desapareciendo la pequeña marquesina que los unía. El garaje, que en la propuesta anterior ocupaba una posición central, se desplaza al Nord-Oeste generándose un patio central que divide el nuevo volumen en tres alas, de una, dos y tres bóvedas respectivamente. Así, el edificio de servicios adquiere la misma dualidad entre sistema de naves y sistema de alas del volumen principal, manteniéndose la oposición lleno-vacío como elemento articulador, aunque en este caso dicho elemento no sea cubierto. Una anotación en el centro del patio anuncia que en ese lugar se debe disponer un w.c y una ducha.

El documento FLC 31886, del 20 de junio, muestra un croquis de la cubierta del ala del hijo mayor de Mrs Sarabhai, en el que se observa un sistema formado por canales de agua, tanto longitudinales como verticales, comunicados entre sí. Junto a ellos se dispone en paralelo un sistema similar, pero formado por caminos que permiten acceder a un solarium,

un trampolín que vuela sobre la piscina, y una *cabane couverte* dotada de un baño, que se corresponde con el volumen cúbico de los bocetos FLC 6768C y B. El dibujo también revela que éste es el destino de las escaleras lineales surgidas en el estudio anterior. Del itinerario marcado por los caminos y canales, y de los trazos orgánicos que se grafían alrededor de ellos se deduce que la cubierta está constituida por un sustrato de tierra vegetal, convirtiéndose en una suerte de jardín elevado. No obstante, Le Corbusier establece una distinción entre el jardín natural y el artificial: los elementos asociados al primero adquieren forma orgánica; mientras que los elementos superficiales asociados al segundo adquieren una geometría ortogonal. El día 21 se delinea el documento FLC 31887, en el que se observa cómo el sistema del croquis se extiende no sólo a toda la cubierta del edificio principal, sino también a la del volumen de servicio, al que se accede mediante una escalera lineal situada en perpendicular a su alzado Nord-Oeste. Sin embargo, existen diferencias respecto a la distribución que muestra el croquis. El *solarium* y la cabaña dejan de estar uno junto al otro y la cubierta de ésta se prolonga para cubrir las escaleras que permiten el acceso desde la planta baja. Además se aprecia como el primer piso, ocupado por los dormitorios de Mrs Sarabhai y su hijo menor aumentan de superficie respecto al primer proyecto. Un día después, se dibuja de nuevo la planta de cubiertas en el documento FLC 31888, probando una nueva configuración del volumen de servicio basada en la propuesta de mayo pero conservando el patio generado en el documento FLC 31884. Se separa la cocina, se dispone el garaje de nuevo en la posición central y los dos dormitorios de servicio flanqueándolo, pero deslizados con respecto a él en dirección a la cocina formando una U, de modo que se genera un patio central ente ambos volúmenes, estudio que no prosperará.

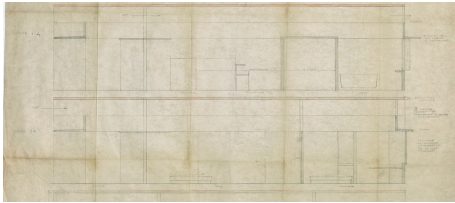


Planta de cubiertas mostrando el sistema de canales de riego del proyecto de la villa Sarabhai de junio de 1952. FLC 31887.

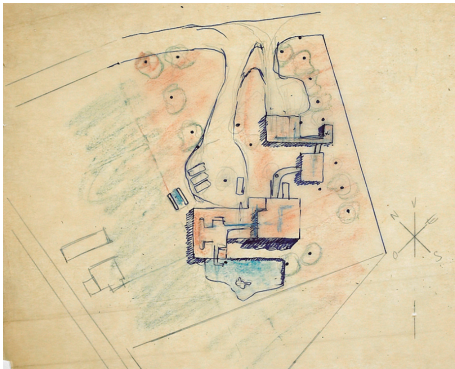


Planta baja del proyecto de la villa Sarabhai de junio de 1952. FLC 31884.

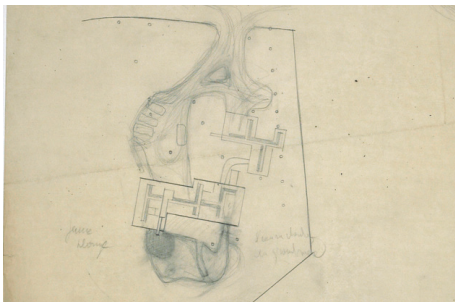




Secciones longitudinales de las bóvedas de la villa Sarabhai de junio de 1952. FLC 31885.



Croquis de implantación de la villa Sarabhai correspondiente al proyecto de junio de 1952. FLC 31906.



Croquis implantación de la Villa Sarabhai entre junio y noviembre de 1952. FLC 31903.



Croquis implantación de la Villa Sarabhai entre junio y noviembre de 1952. FLC 31902.

En este periodo también se dibujan las primeras secciones longitudinales de algunos de los espacios abovedados (FLC 31889 y 31885), que confirman que las bóvedas están cubiertas por tierra vegetal sobre la que se construye tanto los caminos como los canales. Además, se observa una voluntad de que el espacio abovedado se perciba como tal independientemente de la distribución interior. Es por ello que todos los espacios situados a caballo entre dos bóvedas tienen su altura limitada a la de la cara inferior de las vigas que las sustentan. Tanto de los dibujos como de los comentarios que los acompañan se desprende el interés por introducir la brisa en el interior de la vivienda pero sin que con ella entre el agua. Así, las *claustras* que cubren el espacio entre la bóveda y los dinteles de las carpinterías quedan retrasadas del plano de fachada y las ventanas se protegen con pequeños voladizos.

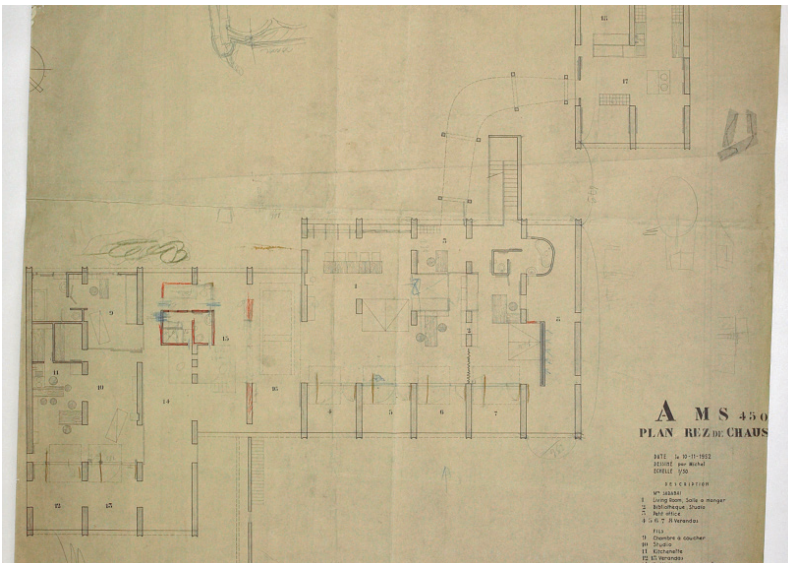
En julio se dibujan nuevas secciones (FLC 6729, 31891) y se pasa a limpiar la distribución tanto del apartamento del primogénito (FLC 6738), como de los dormitorios de Mrs Sarabhai y su hijo menor (FLC 6738) pero no se aprecian cambios relevantes.

Existen cuatro croquis de implantación no fechados cuya arquitectura coincide con los planos desarrollados en junio, en los que se estudia el trazado de los caminos de acceso a la villa y la forma del contorno de la piscina. En el primero de ellos, FLC 31906, con las áreas de servicio todavía divididas en dos volúmenes, se observa como desde el mismo punto de la carretera surgen dos bifurcaciones que se dirigen una al edificio principal y otra al garaje, y cuyos extremos finalizan en una suerte de plaza. Ambas exhiben contornos orgánicos y anchos variables. La piscina mantiene el contorno curvilíneo de planos anteriores aunque en su centro aparece una especie de isla de forma orgánica. El segundo, FLC 31905 ya muestra la zona de servicio como un único volumen, sin embargo los trazados de piscina y caminos de acceso son muy similares a los de su predecesor. En el tercer documento, FLC 31903, de la carretera tan sólo sale un camino y poco después se produce un ensanchamiento con una rotonda en su centro donde comienza la bifurcación. La piscina se amplía hasta ocupar prácticamente toda la longitud de la villa, y su contorno completamente orgánico queda vinculado a ambas alas. De este modo el acceso al jardín desde la fachada principal queda bloqueado, por lo que es necesario disponer una suerte de puente sobre la piscina. Además la piscina parece estar dividida en dos áreas, una de ellas más profunda por estar vinculada al trampolín. En el último plano, FLC 31902, desaparece la bifurcación, tan sólo existe un camino principal que llega hasta la casa principal y del que sale una suerte de protuberancia que da acceso al volumen de servicio. La piscina se reduce drásticamente, separándose de la vivienda y adquiriendo una forma ameboidea. La superposición de dos contornos iguales pero

perpendiculares indica que todavía existen dudas sobre su orientación.

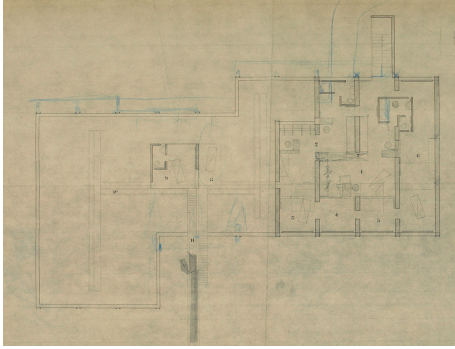
#### 5.3.4. TRANSPOSICIÓN CARGA SOPORTE. De junio a noviembre, 1952

En noviembre, se prepara una segunda entrega con motivo del cuarto viaje de Le Corbusier a India, con el nombre de *projet d'exécution*<sup>8</sup>, que consta de las tres plantas y los cuatro alzados. La planta de cubierta (FLC 6691) es muy similar a la del documento FLC 31887 de junio, salvo por que las escaleras que acceden a ella lo hacen a descubierto y la cabaña y la terraza descubierta vuelven a asociarse. Además aparece una nueva terraza descubierta sobre la cubierta de la planta primera, aunque no se dibuja escalera alguna que le de acceso. Las dudas que expresaba el plano FLC 31902 en relación a la forma de la piscina quedan disipadas, la ameba se dispone con su eje longitudinal perpendicular al del edificio, y su función lúdica queda reafirmada al independizarse el trampolín del edificio, asociándose al borde de la piscina y disponerse en su lugar un tobogán. Éste además de su función habitual, en este caso cumple dos funciones relevantes en la configuración del espacio exterior. De un lado pone en relación edificio y piscina, que en esta propuesta están muy alejados. De otro lado divide el jardín en dos zonas: una pública, asociada al salón-comedor; y otra privada, asociada al ala del hijo mayor. Sobre el documento FLC 6750, que parece ser una copia del plano de cubierta, se sigue estudiando el trazado del camino de acceso, que surge único de la carretera, estrechándose conforme se aproxima a las dos edificaciones, su extremo final es bilobulado, generando , como en propuestas anteriores, una suerte de plaza frente a cada uno de los edificios.



Planta baja del proyecto de la villa Sarabhai de noviembre de 1952. FLC 6685.

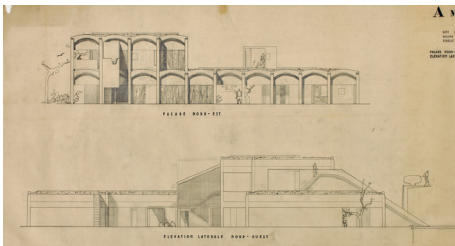
8 Documento FLC P3-5-497 del 11 de noviembre de 1952. Planos enviados: FLC 6691, 6679, 6683, 6693, 6694, 6695A, 6696, 6697, 6698, 6699, 6702, 6703.



Planta primera del proyecto de la villa Sarabhai de noviembre de 1952. FLC 6680.

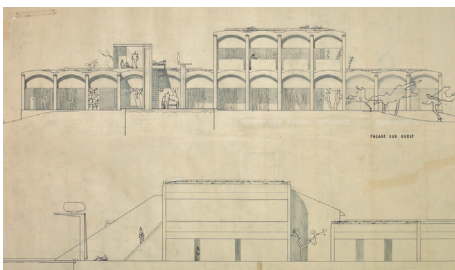
El documento FLC 6685 contiene la planta baja de junio pasada a limpio con algunas pequeñas modificaciones. La escalera de acceso a la cubierta es desplazada del interior de la veranda del hijo mayor una crujía, y se sitúa al exterior de la vivienda, compartiendo muro con el nuevo tobogán. La escalera que da acceso a la planta primera, aunque no cambia de posición, adquiere cierta independencia al no compartir estructura con el resto de la villa. Además, se detalla el sistema estructural de la marquesina que une el edificio principal con el de servicio, constituida por una losa que apoya sobre pórticos.

Por primera vez desde el primer proyecto, se dibuja la primera planta FLC 6680, que en lugar de ocupar dos bóvedas, como en el primer proyecto, pasa a ocupar cuatro. En ella se refuerza la oposición unidad espacial-unidad funcional de la planta baja, ya que las habitaciones de Mrs Sarabhai y de su hijo menor no se limitan a ocupar cada una su crujía, como en la primera propuesta, sino que se maclan en una tercera crujía central, al tiempo que el baño de Mrs Sarabhai se libera de los muros de su nave para ocupar parte de la veranda de la nave contigua.



Alzados Nord-Oeste y Nord-Este del proyecto de la villa Sarabhai de noviembre de 1952. FLC 6687.

En los alzados principales, FLC 6687 y 6689, la oposición ligero-pesado asociado a los elementos carga-soporte se transforma en contradicción debido a dos factores: en primer lugar, al abandono del concepto de cáscara vinculado a la bóveda desde los estudios FLC 6768 B,C y D, ya que su canto aumenta considerablemente; en segundo lugar, al aumento de altura del perfil de los muros, que supera el arranque real de las bóvedas otorgando mayor esbeltez al primer elemento y generando ambigüedad en la percepción exterior de la transmisión de cargas. La incorporación en la fachada principal del tobogán compensa, en los alzados transversales dibujados en los mismos documentos, la masa inclinada de la escalera situada en la fachada longitudinal opuesta, generando una oposición oblicuo-ortogonal entre su perfil triangular y el perfil rectangular tanto del edificio principal como el de servicios. El volumen de la escalera no está exento de contradicciones, a su cubierta inclinada se añade que en su fachada Sud-Este está cerrado por un muro ciego que va de suelo a cubierta; en su alzado Nord-Este, el muro no llega al suelo, surgiendo de la meseta de la escalera; y en el alzado Nord-Oeste, queda cerrado por una *claustra* que surge de los escalones del primer tramo de la escalera. Los testeros de sendos edificios, a pesar de que son prácticamente ciegos, muestran el sistema constructivo interior, indicando con líneas horizontales la altura del muro y el canto tanto de vigas como de bóvedas. Resulta interesante notar que la forma orgánica de la barandilla recuerda a la de la piscina, salvo por su diferencia de escalas y la perpendicularidad de los planos que contienen a sendas formas.



Alzados Sud-Oeste y Sud-Este del proyecto de la villa Sarabhai de noviembre de 1952. FLC 6689.

### 5.3.5. OPOSICIÓN FORMA-ESPACIO. De noviembre 1952 a febrero 1953

Entre los documentos no fechados del proyecto, se conservan dos perspectivas parciales de la fachada ( FLC 6731 y 6769) que indican un estadio intermedio entre el alzado del proyecto de noviembre de 1952 y el de febrero de 1953. En ellos se oculta tras un revestimiento plano de remate horizontal, la ondulación del extradós de las bóvedas, al tiempo que se maciza su tímpano. Sin embargo, tanto el intradós de las bóvedas como las vigas que las sustentan sobresalen de dicho plano, quedando en vuelo a modo de marquesina.

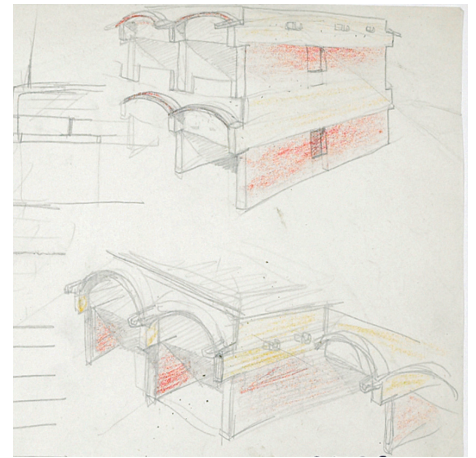
En febrero de 1953 se prepara un conjunto de planos, entre los que se encuentran planos de ejecución y detalles constructivos, para ser enviados a la India a final de mes<sup>9</sup>. Así, la planta baja y la planta primera (FLC 6683 y 6679) son el resultado de las correcciones realizadas sobre los planos de noviembre. En la planta baja se observa como en el patio articulador del edificio de servicio se introduce un pequeño cuerpo que aloja un baño, como adelantaba la nota del plano FLC 31884. Dicho cuerpo no coincide ni en modulación ni en alineación con el sistema, provocando en el edificio lo que Venturi denomina una *contradicción yuxtapuesta*<sup>10</sup>. En lo que a la distribución interior se refiere, se observan pocos cambios, tan sólo se añade una garita para el guardián asociada al baño situado a caballo entre la *verandah* de acceso y la del primogénito y se modifican algunas de las carpinterías de la fachada Nord-Este, que son sustituidas por muros de cerramiento, perdiéndose en parte la ambigüedad interior-exterior conservada en la fachada opuesta.

En la planta primera, se observa como unas escaleras lineales exteriores, ligeramente separadas del muro, comunican la habitación del hijo menor con la cubierta de esta planta, al tiempo que la abertura en el muro que permite el acceso a ellas también permite acceder a la cubierta jardín de la planta inferior. Resulta sorprendente que este acceso no se realice desde la veranda común, lo que permitiría a Mrs Sarabhai disfrutar también del jardín elevado. Además, se añade un hueco en la cubierta para que la veranda de Mrs Sarabhai tenga una zona donde poder dormir bajo las estrellas.

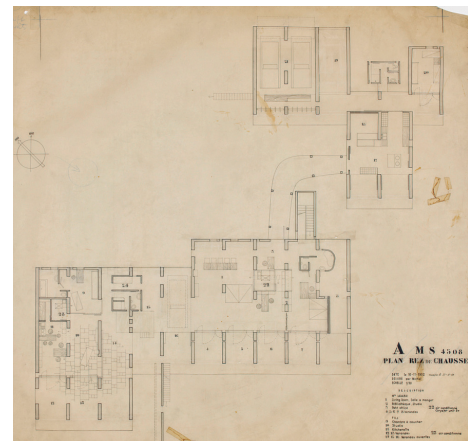
Los cambios más significativos respecto a la propuesta anterior se concentran en los alzados (FLC 6693,6695). El perfil curvo de las bóvedas de las naves queda oculto en fachada por una ancha franja de hormigón,

9 El 27 de febrero de 1953 Le Corbusier envía una carta a Gautam Sarabhai con la lista de planos de la villa Sarabhai que ha enviado a India FLC P3-5-183

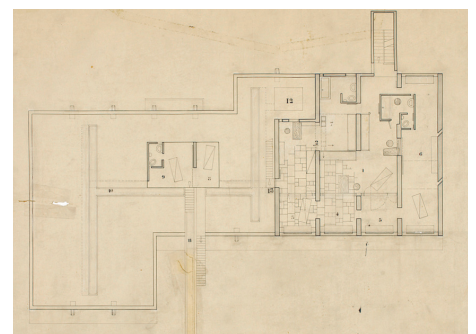
10 Venturi Robert, *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura* (Barcelona: The Museum of Modern Art, New York y Gustavo Gili S.A., 1972), 74.



Perspectiva de una parte de la fachada del proyecto de la villa Sarabhai. FLC 6769.

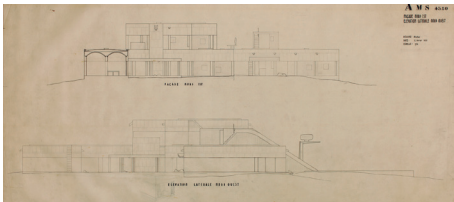


Planta baja del proyecto de febrero de 1953 de la villa Sarabhai. FLC 6683.

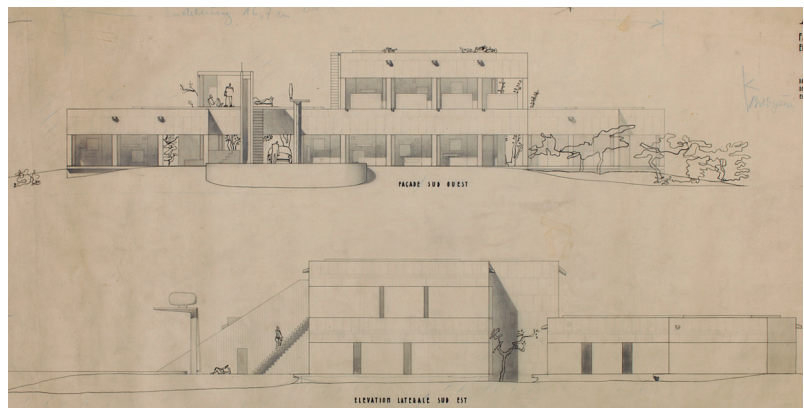


Planta primera del proyecto de febrero de 1953 de la villa Sarabhai. FLC 6679.

de modo que se produce una oposición entre la percepción de la villa desde el exterior y desde el interior. Desde el exterior el edificio se percibe como un prisma ortogonal horadado según un patrón modular, mientras que desde el interior el edificio se percibe como una suma de espacios abovedados, de modo que lo recto se opone a lo curvo y la generación de tipo sustractiva a la aditiva. Además, los muros pierden el protagonismo cobrado en la propuesta de noviembre de 1952, debido al peso de la banda de remate y a la limitación de su altura por la línea inferior de ésta, exacerbándose la contradicción pesado-ligero entre la carga y el soporte. Con el fin de significar el acceso principal, se dispone en el alzado Nord-Este una marquesina de sección curva que surge de la línea inferior del remate de cubierta y que, a una escala menor, incide en la oposición curva-recta recurrente en otras partes del proyecto. En los alzados laterales se aprecia que al adoptar la caja de escalera de acceso a la planta primera un perfil recto, en lugar del inclinado de la propuesta de noviembre, la masa inclinada del tobogán queda descompensada. En estos planos se detalla el diseño del encofrado del hormigón, que varía en función de su posición. Así, la banda de hormigón que oculta el perfil de las bóvedas eta formada por dos hiladas, una de piezas rectangulares dispuestas en vertical, y en la superior las mismas piezas se disponen en horizontal. Sin embargo, en los alzados laterales, cuando la banda de hormigón gira, el encofrado varía para mostrar la diferencia entre la viga y el canto de la bóveda. Para ello la hilada horizontal se dispone abajo, después se disponen dos hiladas de listones sobre ella, y la última hilada realizada con el formato de la primera pero dispuesto en vertical. Salvo el muro de la escalera que se realiza con hiladas de las piezas verticales rompiendo juntas, el resto de piezas singulares, como el trampolín, el tobogán, la marquesina de acceso, o el pequeño refugio situado en la cubierta, poseen un despiece de tablillas, dispuestas bien en vertical o bien en horizontal. También se aprecian cambios en las carpinterías: en la fachada principal, las puertas de madera pasan de ser ciegas a combinar tres tipos de aberturas, una cuadrada grande, otra cuadrada pequeña y otra rectangular alargada, que cambian de posición en cada bóveda para dar dinamismo a la composición; en la fachada opuesta, en el cerramiento se abre una ventana cuadrada por bóveda, cambiando también de posición.

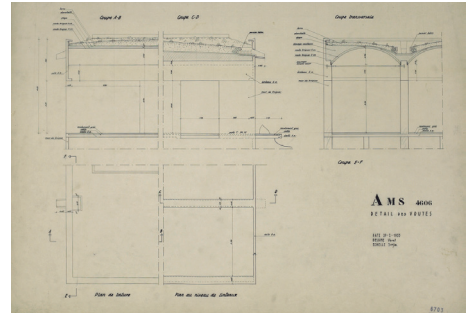


Alzados Nord-Oeste y Nord-Este del proyecto de la villa Sarabhai de febrero de 1953. FLC 6693.

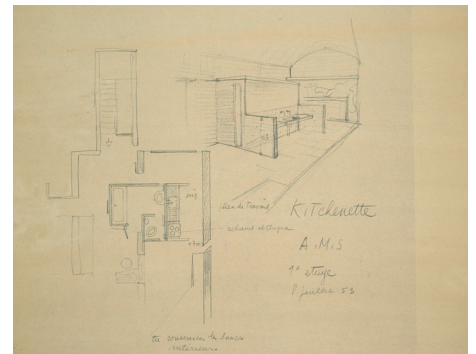


Alzados Sud-Oeste y Sud-Este del proyecto de la villa Sarabhai de febrero de 1953. FLC 6695A.

En el plano de cubierta, FLC 6697 se observa que los caminos enlosados que acompañaban los canales de agua desaparecen definitivamente, volviéndose transitable toda la pradera artificial de la cubierta. El documento FLC 6703, muestra un detalle constructivo de la cubierta en el que se confirma que las bóvedas se construyen con dos hiladas de ladrillo, una de 2 y otra de 5 cm. Sobre ellas se dispone una chapa y la lámina impermeable, que queda protegida por el sustrato vegetal superior. La diferencia que se observa respecto a croquis anteriores, es que se elimina la capa de hormigón que cubría las bóvedas reduciendo su espesor tan sólo a 7 cm en la clave. En lugar de disponer vigas de arriostramiento en la parte superior de las bóvedas, se disponen tirantes de acero en el espacio interior anclados a las vigas de hormigón, para compensar los empujes laterales, aunque tan sólo son necesarios en las dos bóvedas extremas de cada planta. La geometría de las vigas deja de ser triangular en su parte superior y adquiere forma de T invertida para recibir el arranque de la bóvedas. La geometría de las bóvedas es aprovechada para canalizar el agua de lluvia hacia un canalón ubicado sobre cada viga y que desagua al jardín mediante gárgolas. Además de los detalles de las bóvedas se dibujan los detalles de los cuartos que contiene las máquinas del aire acondicionado, situados uno en cada ala.

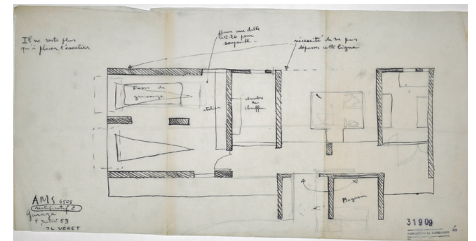


Detalles constructivos de las bóvedas del proyecto de febrero de 1953 de la villa Sarabhai. FLC 6703.



Detalles de la kitchenette de julio de 1953 de la villa Sarabhai. FLC 6773.

En julio de 1953, Véret<sup>11</sup>, el arquitecto enviado de París para supervisar las obras, escribe al *atelier* para informar de que Mrs Sarabhai demanda añadir una pequeña cocina en la planta primera, cerca de la llegada de la escalera, y reducir las dimensiones de la piscina. En la carta se adjuntan un croquis de la cocina (FLC 6773) y otro con una nueva distribución del volumen de servicio (FLC 31909). La *kitchenette* de Mrs Sarabhai, se dispone en la *verandah* Sud-Este, adosada al otro lado de la pared del baño, de modo que no altera la percepción del espacio abovedado. El cambio en la distribución del volumen de servicio se debe a restricciones en la alineación de las fachadas. De las bóvedas ocupadas por el garaje y la habitación del chófer superan la restricción y mientras que la última es fácilmente reducible, las dos bóvedas que forman el garaje han de girar 90° para no superar la alineación, creando una discontinuidad en el sistema estructural. A esta modificación se debe añadir la inversión de la despensa y la cocina.



Detalle del volumen de servicio de julio de 1953 de la villa Sarabhai. FLC 31909.

### 5.3.6. AMBIGÜEDAD SITUACIONAL. La villa construida

Entre julio de 1953 y febrero de 1955 se sigue trabajando en algunos detalles de distribución del edificio de servicio, en las carpinterías del volumen principal y en los canales de agua de la cubierta, aunque la casa queda prácticamente definida en su totalidad en febrero de 1953.

Si se observan las fotografías de la villa construida se aprecia que cada

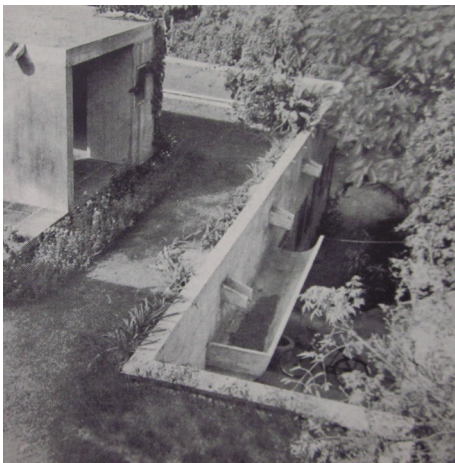
<sup>11</sup> Carta de Véret al 35 de la Rue de Sevres del julio de 1953. FLC P3-5-187.



Verandah de la fachada Sud-Oeste en, Yukio Futagawa Le Corbusier. Sarabhai House. Ahmedabad, India, 1951-55, p 51.



Fachada Nord-Este del ala de la Sra Sarbhai en, Yukio Futagawa Le Corbusier. Sarabhai House. Ahmedabad, India, 1951-55, p 28.



Cubierta ajardinada. Œuvre Complète 1952-1957, p.125

ángulo ofrece una percepción distinta de la obra arquitectónica, siendo imposible construir una imagen unitaria de la misma a partir de un sólo fragmento. Desde el jardín, la villa se percibe a la vez como hermética desde los testeros y permeable desde las fachadas principales, oscura desde la piscina y luminosa desde el acceso. Ni siquiera una mismo alzado permite contemplar el edificio en toda su longitud: debido a la vegetación, en el caso de la fachada principal; o debido a la marquesina de conexión con el edificio de servicio, en el caso de la fachada de acceso. A pesar de ello, sus formas ortogonales y el empleo siempre de los mismos materiales, remiten a un único volumen. Desde el interior, la sucesión de espacios abovedados fomenta la idea de un edificio formado por una adición de elementos volumétricos con una marcada direccionalidad, que a diferencia de lo que es habitual no se corresponde con la distribución funcional. Le Corbusier expone el motivo del uso de las bóvedas con claridad en la *Œuvre complète de 1952-1957*:

La beauté des voûtes cylindriques catalanes réclamait le calme.<sup>12</sup>

Finalmente, desde la cubierta ajardinada, el edificio desaparece, se pierde la consciencia de estar sobre una construcción. La sensación es más bien de estar sobre un terreno accidentado, constituido por distintos niveles y bajo el cual, sí existe un espacio sólo puede ser resultado de un proceso de excavación. La cubierta se convierte en un terreno artificial sobre el que a su vez se construyen *cabanes ouvertes* como si de nuevas edificaciones se tratase. Le Corbusier, a través de Boesinger, inste en la importancia de la naturalidad del terreno elevado.

Les demi-cylindres des voûtes, une fois l'étanchéité assurée, sont recouverts de terre et le dessus de la maison devient un magnifique jardin de gazons parfaits et de fleurs...séduisantes que l'architecte auteur des plans aimerait plutôt rares qu'abusives. L'architecte Le Corbusier déclare la guerre, en principe, aux jardiniers quels qu'ils soient qui, bien qu'étant envoyés du ciel, donnent un faux visage à la vie en imposant les plantes précisément exotiques et multipliant exagérément des plantes dénommées «rares», faussant, faussant...sous le couvert de la nature, faussant l'ambiance même.<sup>13</sup>

Sin embargo, la afirmación de Le Corbusier contrasta con la geometría pura

12 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1952-1957*, 114.

13 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1952-1957*, 114.

de los canales de agua y las terrazas descubiertas.

Así pues la ambigüedad generada por los distintos tipos de oposiciones provoca que en esta villa nada sea lo que parece, ni siquiera se puede establecer unos límites claros entre interior y exterior.

Un enlosado indica que el acceso se produce por las dos *verandahs* que articulan ambas alas de la villa. Sin embargo, se aprecian diversas contradicciones respecto a cuál es el punto exacto de acceso. De un lado, la marquesina curva indica que el acceso se debe producir por la veranda más próxima al ala del hijo mayor. De otro lado, el estrechamiento generado por la presencia de la garita del conserje en dicha veranda, en contraste con la diafanidad que presenta la contigua cuando el coche no está aparcado en ella, indica que es por esta última por donde se debe acceder. Cuando por fin se traspasa el umbral, la direccionalidad de la bóveda, reforzada por la longitud del muro que sustenta el tobogán, invita a continuar caminando hacia el jardín, nada parece más importante. El espacio, alto y profundo, se percibe con claridad como una unidad de forma simple y límites precisos. Sin embargo, a medida que se avanza, los muros que flanquean el acceso se interrumpen y aunque el límite de la unidad espacial continúa siendo reconocible, debido a la continuidad de la bóveda y de la viga que la sustenta, las visuales se multiplican. No obstante, la riqueza espacial de la casa se revela de forma progresiva. Primero, se interrumpe el muro de la izquierda, abriéndose una diagonal a través de la cual se divisa el acceso al ala principal, aunque el tamaño de la abertura y la posición del acceso invitan a continuar en la dirección de la bóveda hasta encontrar un camino más cómodo. Durante su búsqueda, otra interrupción del muro, esta vez a la derecha, abre una nueva diagonal al final de la cual se anuncia el acceso al ala del primogénito. El acceso al ala principal exige un giro de 90° que cambia radicalmente la percepción del espacio. Éste, limitado ahora por la altura de las vigas, se percibe bajo y de límites imprecisos, aunque sigue siendo profundo. Las alineaciones de segmentos de muros con una estudiada alternancia de sus posiciones, provoca un efecto de laminación del espacio, que multiplica las percepciones arquitectónicas. En palabras del propio Le Corbusier:

Comme structure, des voûtes catalanes: berceaux de tuiles plates montées au plâtre sans coffrage, doublés d'un rang de briques hourdées au ciment. Ces demi-cylindres portent sur des murs par l'intermédiaire d'un linteau de béton brut. La composition consiste à ouvrir des trous dans ces murs, tout parallèles, en jouant des pleins et des vides. Mais en jouant intensément le jeu architectural. <sup>14</sup>



Acceso. *Œuvre Complète* 1952-1957, p.127

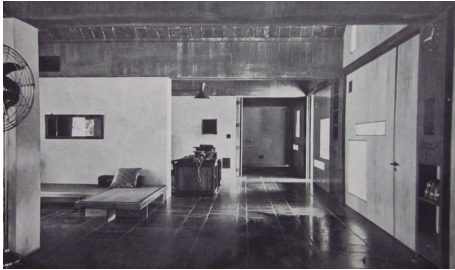


Espacio de articulación entre las dos alas, con el acceso al apartamento del primogénito en diagonal. *Œuvre Complète* 1952-1957, p.116

14 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1952-1957*, 114.



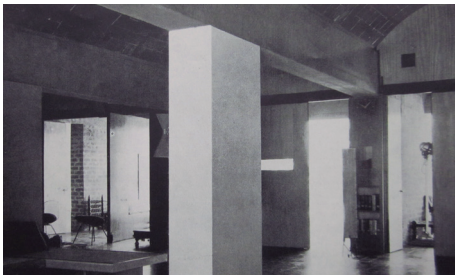
Doshi<sup>15</sup>, uno de los arquitectos que asistieron a Le Corbusier en el proyecto, añade a la descripción de Le Corbusier que los muros dan la sensación de ser deslizables gracias a la libertad que les otorgan las vigas de canto.



Salón-comedor con la habitación de invitados al fondo. *Œuvre Complète 1952-1957*, p.128



Fachada Sud-Oeste. Legacies of Le Corbusier and Louis L Kahn in Ahmedabad, p. 14.



Salón comedor. *Œuvre Complète 1952-1957*, p.128

Si se avanza hacia el salón comedor, según la posición del espectador, tanto en relación a los muros como en relación a la clave de las bóvedas, el espacio se expande o se contrae en horizontal y también en vertical. Doshi<sup>16</sup> explica a este respecto que la oposición entre la unidireccionalidad espacial de las bóvedas y los movimientos laterales a los que incitan los muros, provoca que la casa se perciba de forma totalmente distinta, no sólo en función de la posición del espectador, sino también en función de si las puertas de las verandas están abiertas o cerradas. Cuando están abiertas la vegetación exterior atrae toda la atención, prevaleciendo la percepción unidireccional del espacio, como se ha comentado del inicio de la veranda de acceso. Sin embargo cuando están cerradas la casa cambia por completo y es la lateralidad la que prevalece.

A pesar de que este espacio es el más representativo, su estrategia proyectual se extiende al resto de la villa, aunque con mayor modestia. Así, más allá del acceso y sus ambigüedades, en el interior no se identifica un itinerario a seguir y tampoco una jerarquía en la distribución, el espacio fluye en todas direcciones cambiando la percepción que de él se obtiene, pero siempre en base a unos mismos patrones. De modo que el espacio es igual y diferente a la vez, provocando la desorientación del observador.

El modo de disponer los materiales en la villa contribuye a incrementar la desorientación, fundamentalmente entre interior y exterior. Le Corbusier dice a propósito de los materiales empleados en la villa:

Une autre recherche fut poursuivie: reprendre contact avec les matériaux dignes et fondamentaux de l'architecture: la brique amie de l'homme, le béton brut ami aussi, les enduits blancs amis de l'homme, la présence de couleurs intenses provocatrices de joie, etc. <sup>17</sup>

El comentario de Le Corbusier incluye materiales concretos y materiales abstractos sin especificar la relación entre ellos. La mayor parte de los elementos arquitectónicos de la villa dejan sin revestir su material de construcción, tanto en el interior como en el exterior, así las vigas son de hormigón visto, las bóvedas de azulejo marrón y las carpinterías de madera. En el exterior se aprecia una voluntad de marcar el ritmo de la estructura

15 Balkrishna Vithaldas Doshi, "The Unfolding of an Architect".

16 Balkrishna Vithaldas Doshi, "The Unfolding of an Architect".

17 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1952-1957*, 114.

incluso cuando en lugar de carpintería se emplea un cerramiento de ladrillo, como ocurre en algunas crujiás de la fachada Nord-Este. La distinción entre ambos se realiza cambiando el aparejo, que se dispone rompiendo juntas en el caso de que el ladrillo sea estructural y sin romperlas cuando no lo es. La tabiquería interior siempre queda enlucida, incluyendo en esta categoría las de la garita del conserje o los baños situados en las verandas. Además, en las imágenes de la villa se observa cómo cada elemento constructivo se percibe como una unidad volumétrica, por ello independientemente de la posición que ocupe, en todas sus caras exhibe el mismo material. Por ejemplo, la banda de hormigón que oculta el perfil de las bóvedas y las caras interiores de los muros de carga de los testeros no se enlucen en su cara interior. Así mismo, cuando un segmento de muro de carga tiene parte de su longitud en el interior y la otra parte en el exterior se mantiene íntegramente de ladrillo. Mientras la mayor parte de los elementos de la villa tienen asociados un único material o aparejo según su función, algunos muros de carga son de ladrillo visto y otros están enlucidos. Una primera percepción de la villa permite asociar el material concreto a los segmentos exteriores y el material abstracto a los interiores, generándose así una oposición exterior-interior que cualifica los espacios. Siguiendo esta regla, los muros de las verandas de la articulación entre las dos alas deberían ser todos de un único material, enlucido si se identifica con un interior, como las tabiquerías de las estancias ubicadas en ellas, o ladrillo si se identifican como un exterior como ocurre en el resto de verandas de la fachada del jardín. Sin embargo, un segundo nivel de percepción, revela que en la veranda de articulación se combinan muros tanto de ladrillo como enlucidos; mientras que en el resto de verandas de la fachada del jardín, lo que se identifica desde el exterior como un muro de ladrillo no lo es realmente. Así, éstas quedan independizadas por dos segmentos de muro cuya separación es mínima, el que se aprecia desde el exterior es de ladrillo, pero el segundo, oculto en la sombra, está enlucido. Así pues, ambos tipos verandas contribuyen a la ambigüedad exterior-interior no sólo física, sino también material.

La relación inclusiva que se establece entre material concreto y material abstracto, queda enriquecida cuando alguno de los planos de los elementos enfoscados adquieren color, desintegrándose así su volumen. Este efecto adquiere su máximo dramatismo, cuando el color es sustituido por una fotografía de una de las esculturas de Le Corbusier en su estudio en la que detrás del objeto se percibe la pared de piedra del estudio del arquitecto, de modo que material real no se abstrae sino que remplace una realidad por la representación de otra, desapareciendo por completo. En lo que respecta a las texturas de los materiales concretos, Le Corbusier tan sólo se refiere al del suelo:

Le sol est en pierres de madras d'un noir discret appareillées  
selon une méthode nouvelle appliquée par Le Corbusier



Verandah de la fachada Sud-Oeste. en, Yoshio Futagawa Le Corbusier. Sarabhai House. Ahmedabad,



Detalle de fotografía mural forrando uno de los muros del interior. Œuvre Complète 1952-1957, p.130

dans tous ses dallages de pierre selon les ressources du Modulor. Ceci permet à l'entrepreneur de n'avoir aucun déchet tout en réalisant une richesse harmonique inégalée jusqu'ici. [...] On nomme ce dallage: «dallage optimal».<sup>18</sup>



Despiece franja de hormigón que oculta las bóvedas. Yukio Futagawa en GA Le Corbusier. Sarabhai House. Ahmedabad, India, 1951-55, p 51.



Despiece vigas hormigón que sustentan las bóvedas. Yukio Futagawa en GA Le Corbusier. Sarabhai House. Ahmedabad, India, 1951-55, 2011 p 32.

Le Corbusier insiste en la doble condición del despiece del suelo, como útil y bello y sin embargo llama la atención que no emplee el mismo sistema en los despieces de los encofrados de hormigón. Algunos elementos menores, como la marquesina de acceso o la terraza techada situada en la cubierta, se resuelven con tablillas de madera dispuestas en horizontal o en vertical; y otros como el muro de la escalera lo hacen mediante piezas rectangulares dispuestas en vertical y rompiendo juntas. Sin embargo, los encofrados de los elementos más relevantes, la franja de hormigón que oculta las bóvedas y las vigas, se basan en la oposición horizontal vertical. En el caso del primer tipo de elemento, dicha oposición es simple, una hilada vertical se realiza con piezas rectangulares dispuestas en vertical y la siguiente con piezas similares pero dispuestas en horizontal. En el caso del segundo tipo, la oposición es más compleja, ya que se produce a dos niveles. La viga se divide en dos hiladas de piezas rectangulares desiguales, unas formadas por tablillas dispuestas en horizontal y otras por tablillas dispuestas en vertical. Si en la hilada de abajo se alterna una pieza de tablillas horizontales y otra de verticales, la de arriba se invierten.

A pesar de que en los planos de la última propuesta se percibía la intención de Le Corbusier de generar composiciones geométricas mediante las zonas transparentes de las carpinterías de las verandas, tan sólo las imágenes de la villa construida revelan su verdadero propósito. Éste consiste en reforzar la transformación del espacio que se produce en función de si las puertas de las verandas están abiertas o cerradas. Así, cuando las puertas están abiertas, la naturaleza se percibe en todo su esplendor desde el interior, tan sólo interrumpida por el grosor de los muros de las verandas. Sin embargo, cuando las puertas están cerradas, se produce una artificialización de la naturaleza al quedar ésta reducida a una composición de imágenes descontextualizadas. Cabe resaltar que este efecto de descontextualización de la naturaleza no sólo se produce de dentro a fuera, sino también cuando se mira de fuera a dentro, ya que mirando del jardín hacia las verandas, cuando las puertas están cerradas las zonas acristaladas reflejan el jardín como si de un espejo se tratase.

Muchos han sido los autores que han encontrado referencias a la arquitectura india en esta villa. Curtis<sup>19</sup> identifica sus protecciones solares y

18 Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète de 1952-1957*, 114.

19 William JR CURTIS, *Le Corbusier : ideas y formas*, 212. .

los espacios interiores con las construcciones vernáculas y las casitas PWD construidas por los británicos; sus materiales con las factorías textiles de Ahmedabad; la relación entre los espacios interiores y la piscina rodeada de vegetación con Residencias Reales de los Fuertes Rojos de Delhi y Agra; y finalmente el tobogán de la piscina con el triángulo del acimut de Jantar Mantar. Jencks<sup>20</sup> señala la coincidencia entre los canales de la cubierta y el diseño de los jardines Mongoles. Sin embargo, Serenyi<sup>21</sup>, sostiene que Le Corbusier tan sólo traslada al clima y a la cultura india su estilo Mediterráneo y que la única referencia genuinamente india es la naturalidad exigida por un cliente practicante de la religión *Jain*. Tan sólo esta última referencia justificaría que se empleasen sistemas similares en otras villas de la misma época situadas es puntos geográficos tan distintos como: el Sahel, con la *Résidence à l'intérieur d'un domaine agricole* (1942); La Sainte-Baume, con *La Cité Permanente d'habitation* (1948); Cap Martin, con las casas *Roq et Rob* (1949); el lago Constanza en Suiza con, la casa para el Profesor Fueter (1950); o París, con las casas *Jaoul* (1951).

Si bien es cierto que la mayor parte de las referencias relativas al exterior de la villa se buscan en la propia arquitectura India, en lo que se refiere al espacio interior, Gargiani y Rosellini<sup>22</sup> encuentran unas referencias más lejanas. Así, señalan las similitudes entre la profundidad ficticia que generan las capas sucesivas del espacio de la villa y la profundidad de las pinturas japonesas admiradas por Le Corbusier. Además asocian la comunicación de todos los espacios interiores de la villa con las villas de Palladio, aunque imaginadas en estado de ruina con las paredes erosionadas sin los enlucidos como ocurre en las casas de Pompeya.

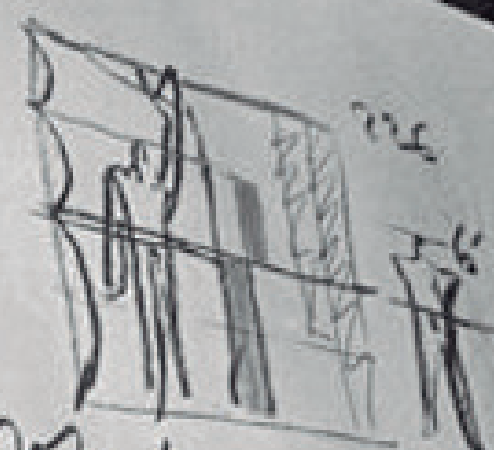


Verandah de la fachada Sud-Oeste, con las puertas cerradas reflejando la vegetación del jardín. Yukio Futagawa en GA Le Corbusier. *Sarabhai House*. Ahmedabad, India, 1951-55, 2011, p 49.

.....  
 20 Charles Jencks, *Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture*, 307-308.

21 Peter Serenyi, "Timeless but of its Time: Le Corbusier's Architecture in India", 172-175.

22 Roberto Gargiani y Anna, Rosellini, *Le Corbusier. Béton Brut and Ineffable Space, 1940-1965. Surface Materials and Psychophysiology of Vision*, 365-366.



grille de proportion



lignes habitables alvéolaires





# ANÁLISIS

COMPARATIVO

Il est toujours dangereux de classer sèchement. Un classement (une fiche dans tel casier et non dans tel autre) est toujours brutal, ou incomplet: il mutile la continuité qui est le propre de la nature. Pourtant il faut classer, pour pouvoir travailler, décider et agir. Admettons la précarité du classement. mais reconnaissons lui la vertu de fixer des états et par là de déterminer des directions.<sup>1</sup>

Con objeto de comprobar las hipótesis de partida y enunciar las conclusiones de esta investigación, en este epígrafe se realiza una comparación en cada época de los dos casos analizados y de éstos con los conceptos extraídos de los textos coetáneos.

Cada apartado concluirá con un cuadro que sintetice los términos susceptibles de comparación. Los cuadros se organizan como en el resto del trabajo, a partir de las tres ópticas de análisis: el lugar, la forma y la materia.

## 6.1. ANÁLISIS COMPARATIVO DE CASOS Y CONCEPTOS DE 1917 A 1927

Este periodo se inicia cuando Le Corbusier deja su ciudad natal para continuar su carrera profesional en París, dando así por concluido su periodo de formación, y concluye con la construcción de la última versión Citrohan en la Colonia Weissenhof. Los casos de estudio de este periodo son los prototipos Monol y Citrohan, cuyas características más significativas desde el punto de vista del lugar, la forma y la materia, serán comparadas entre sí y con los conceptos de mayor relevancia extraídos de los textos escritos por Le Corbusier en este periodo. Entre ellos destacan: *Après le cubisme* (1918), *Vers une architecture* (1923) y *L'Art décoratif d'Aujourd'hui* (1925).

### 6.1.1. LUGAR

En este periodo, en sus referencias escritas a la relación del edificio con su entorno, Le Corbusier insiste en una idea, el dominio de la naturaleza. A primera vista, la naturaleza resulta desordenada y caótica llena de hechos accidentales, por tanto difícil de comprender. El hombre necesita ordenarla y establecer constantes, es decir, reducirla a elementos comprensibles, para poder asentarse en ella. Le Corbusier propone cuatro estrategias para

1 Le Corbusier, "Analyse des éléments fondamentaux du problème de la Maison Minimum", 33.

lograrlo. En primer lugar, la integración del edificio en su entorno tratando tanto los elementos del paisaje como el propio edificio como si fuesen componentes de un espacio interior.

(1923) LE DEHORS EST TOUJOURS UN DEDANS. [...]

En résumé, dans les spectacles architecturaux, les éléments du site interviennent en vertu de leur cube, de leur densité, de la qualité de leur matière, porteurs de sensations bien définies et bien différentes ( bois, marbre, arbre, gazon, horizons bleus, mer proche ou lointaine, ciel). Les éléments du site se dressent comme des murs affublés en puissance de leur coefficient « cube», stratification, matière, etc., come les murs d'une salle. Murs et lumière, ombre ou lumière, triste, gai ou serein, etc. Il faut composer avec ces éléments.<sup>2</sup>

En segundo lugar, imponer un orden geométrico sobre las formas orgánicas que predominan en la naturaleza y que tienen una apariencia arbitraria.

(1925) L'homme, dis-je, se manifeste par l'ordre: quand vous sortez en chemin de fer de Paris, que voyez-vous se dérouler sous vos yeux, sinon une immense mise en ordre? lutte contre la nature pour la dominer, pur classer, pour se donner ses aises, en un mot, pour s'installer dans un monde humain qui ne soit pas le milieu de la nature antagoniste, un monde à nous, d'ordre géométrique? <sup>3</sup>

En tercer lugar, elevar el jardín, no solo para duplicar la superficie al aire libre o para generar una naturaleza domesticada, sino también para tener una visión global del paisaje y entenderlo en toda su extensión. .

(1926) [...]Il y a une sensation toute particulière à monter sur le toit de sa maison: on n'a plus de plafond sur la tête, mais le ciel ou les étoiles. L'air est autre, comme épuré (illusion peut-être). On a la sensation de surplomber; on domine. <sup>4</sup>

Por último, independizar el edificio del terreno, de modo que no sólo se mejora la salubridad en el interior del mismo o se duplica la superficie, sino

---

2 Le Corbusier, *Vers une Architecture* (París: Les Éditions G. Crès et Cie., 1923),154.

3 Le Corbusier, *Almanach d'Architecture Moderne* (París: Les Éditions G. Crès et Cie., 1925), 26.

4 Le Corbusier, "Un Plan Nouveau," *Art et Industrie*, (Abril 1926): 7. FLC X1-3-148.



que se logra mantener el paisaje intacto tanto a nivel visual como físico.

(1926) Ainsi dans la grande ville, où les terrains exigus  
son notre unique partage, le jardin es dessous la maison  
et il est dessus: je double, en jardins, la surface de mon  
terrain et je bâtis la maison en l'air...  
Si l'on est à la campagne, l'œil à travers les pilotis  
voit se dérouler le paysage; le site s'élargit.<sup>5</sup>

Los casos analizados en este periodo, Maisons Monol y las Maisons Citrohan, se enmarcan en el contexto de la reconstrucción por lo que no fueron diseñados para un lugar concreto, y además, nunca llegaron a ser construidos. Sin embargo, en ambos se aprecia una actitud concreta hacia el paisaje.

En las Maisons Citrohan se observa como el proyecto evoluciona hacia la independencia del edificio respecto al terreno. En las primeras propuestas se aprecia cómo el edificio ancla todo su perímetro al suelo. En un estadio intermedio, parte de la envolvente se despega del terreno elevándose media planta y creando su propia superficie exterior horizontal. Finalmente, en la última etapa, el edificio se presenta como una caja elevada sobre *pilotis*, tanto si se encuentra al borde del mar, Villa en la Côte d'Azur, como en un suburbio de una gran ciudad, Villa en París. La cubierta jardín, sin embargo, resulta, desde las primeras propuestas, un elemento indispensable. Así, se aleja la casa del suelo mediante los *pilotis*, al tiempo que la silueta humana que se asoma desde el pretil de la terraza jardín en algunas de las perspectivas, indica una voluntad de acercar al habitante al cielo, ofreciéndole así una vista de pájaro de aquello que le rodea.

En las Maison Monol no existen documentos suficientes para determinar una línea de evolución, más bien se muestra una foto fija de dos versiones del mismo proyecto, una de dos plantas y otra de una sola planta. En ambas se aprecia una voluntad de conexión total tanto física como visual de la arquitectura con el plano del suelo, ya que el edificio surge directamente del terreno y no existe terraza jardín alguna que se erija en atalaya. Así el plano del suelo resulta tan relevante que se diseña cuidadosamente, de modo que la circulación se restringe a una geometría ortogonal en la que los edificios forman una composición al tresbolillo.

A pesar de que los dos casos estudiados parecen presentar actitudes muy distintas respecto a su relación entorno, en ambos se observan ciertas similitudes. Primero, la voluntad de incorporar visualmente el exterior en el interior de manera literal, a través del muro de vidrio del salón. Aunque,

5 Le Corbusier, "Un Plan Nouveau," *Art et Industrie*, 8.

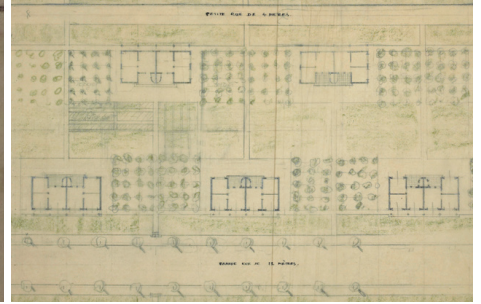
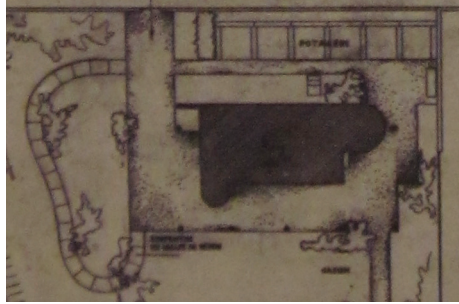
en la Maison Citrohan esta táctica se combina con la introducción del paisaje descontextualizado en la cubierta jardín, que evoluciona hacia una habitación sin techo. De este modo, se rechaza la ventana tradicional de un espacio interior que mira a un espacio exterior en pro de un muro de vidrio, y sin embargo, se construye para mirar de un espacio exterior a otro espacio exterior. Segundo, en ambos proyectos se observa la actitud de dominio de la naturaleza descrita por Le Corbusier en sus textos, aunque cada uno de los proyectos emplea una estrategia distinta. Así mientras en las Maisons Citrohan se independiza la arquitectura del terreno y se establece un punto de vista elevado, en las Maisons Monol se impone un orden geométrico al entorno.

# ARQUITECTURA-LUGAR

1917-1927

MAISON CITROHAN

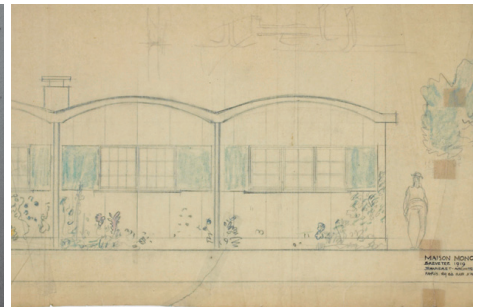
MAISON MONOL



DIVERGENCIA

Geométrico y Orgánico

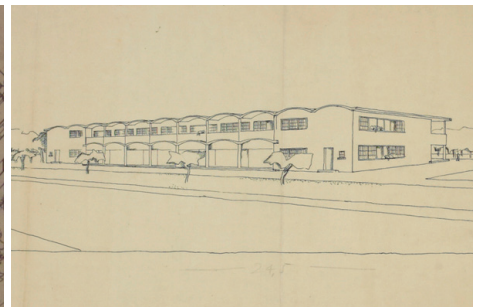
Geométrico vs Orgánico



DIVERGENCIA

Elevado

Apoyado



DIVERGENCIA

Jardín Elevado

Cubierta Tradicional



DIVERGENCIA

Integración y Descontextualización

Integración

## 6.2.2. FORMA

En los textos escritos por Le Corbusier en este periodo destacan cinco conceptos: la unidad en la diversidad, la geometría, el hombre como sistema proporcional, la forma orgánica y la arquitectura y movimiento. Todos ellos provienen de la etapa anterior.

Dentro del concepto de unidad en la diversidad se introducen dos matices respecto a la etapa anterior. En primer lugar, la posibilidad de crear variedad a pesar de emplear elementos estándar. En segundo lugar, la posibilidad de generar unidad sin obviar los requerimientos de los distintos climas y culturas.

(1928) Ce programme, détaillé ici bien sommairement, nous a mis en face du problème même de l'habitation à bon marché. Nous n'avons rien admis que ne fût parfaitement raisonnable. Nous avons posé le problème comme l'industrie sait souvent poser le problème: l'avion, l'auto, etc., sont des machines à voler, des machines à rouler. Nous avons cherché à établir la machine à habiter.

Mais comme en chaque homme, habite un cœur nous avons cherché à ce que ce cœur puisse habiter joyeusement la maison. A côté des recherches d'ingénieur, nous avons alors à faire ici les recherches de l'architecte.<sup>1</sup>

(1935) Nunca ha existido un época tan diversa, tan rica y multiforme.

Día tras día estamos comprendiendo cabalmente el mundo.

¿Sentimos la amenaza de la uniformidad? No

He viajado mucho y he tomado buena nota de la diversidad que vertebra la esencia misma de las cosas; rasgos diferentes: climas, razas, costumbres, historia, topografía, niveles de cultura.<sup>2</sup>

El resto de conceptos, se mantienen inalterados respecto a la época anterior.

(1928) La géométrie qui, au milieu du spectacle confus de la nature apparente, a établi des signes merveilleux de clarté, d'expression, de structure spirituelle, des signes qui son des caractères.

.....  
1 Le Corbusier, "Pour bâtir: Standardiser et Tayloriser".

2 Le Corbusier, *Aircraft*, junto a la imagen 95.

Géométrie: langage humain.<sup>3</sup>

(1928) Ces maisons, qui sont cent ou cinq cents, isolées dans les replis de la pinède ou groupées en hameaux sur la plage, ces maisons ont une mesure commune: l'échelle humaine. Tout est à l'échelle; on mesure le pas, l'épaule, la tête.<sup>4</sup>

(1932) Voyez-vous, continue-t-il, pour moi un plan, une maison, plus que du domaine de l'architecture, sont du domaine de la biologie. Une maison n'est pas une série de cubes que se superposant et se juxtaposant, mais un organisme aux organes interdépendants, où je donne à chacun la place, l'espace et la forme carrée ou ronde ou hélicoïdale, qui me semblent les plus efficaces.<sup>5</sup>

(1930) Agir sur nos esprits par l'habileté des solutions, sur nos sens par les formes proposées à nos yeux et par les distances imposées à notre marche. Émouvoir par le jeu des perceptions auxquelles nous sommes sensibles, et auxquelles nous ne pouvons pas nous soustraire. Espaces, distances et formes, extérieures, et espaces extérieurs-quantités, poids, distances, atmosphère, c'est avec cela que nous agissons.<sup>6</sup>

A nivel formal las villas analizadas en esta época presentan tres divergencias. En lo que se refiere a su volumetría, la Villa Savoye se presenta como un sistema cerrado, una arquitectura contenida cúbica; mientras que la Villa Henfel tiene una forma expansiva gracias a su sistema de naves, que se prolonga en el pabellón del jardín y que da lugar a un sistema abierto. En lo que respecta a la composición, la primera está formada por un volumen único del que se sustraen ciertas partes para crear una composición fundamentalmente simétrica; mientras que la segunda está compuesta por distintos elementos que generan una composición asimétrica. En lo que se refiere a la envolvente, en la Villa Savoye el elemento formal dominante es la fachada mientras que en la Villa Henfel es la cubierta.

A pesar de sus diferencias, ambas villas presentan tres coincidencias: la oposición entre la composición interior y la composición exterior, la relación

3 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 3.

4 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 50.

5 Le Corbusier, "Crise des Arts Plastiques: M. Le Corbusier envisage la question des matériaux colorés de revêtement", *Excelsior*, (1932). FLC X1-11-208

6 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 70-71.

ambigua entre el espacio interior y espacio exterior y la búsqueda de la variedad espacial. En primer lugar, en la Villa Savoye la simplicidad de su exterior contrasta con su complejidad interior. En la Villa Henfel, la imagen de unidad que a través de la repetición de naves que produce su exterior contrasta con el espacio único generado en su interior, al que se adhieren dos alas una ocupada por la cocina y la otra que aloja el dormitorio. En segundo lugar, la ambigüedad entre interior y exterior se genera: en la Villa Savoye mediante la continuidad de los muros del salón en la terraza jardín y en la Villa Henfel por la repetición y alineación del sistema estructural abovedado en el cenador del jardín. Por último, en ambas villas se observa una búsqueda de la variedad espacial a través de la compresión y descompresión en altura, que en la Villa Savoye se produce gracias a la combinación de simples y dobles alturas en la terraza jardín, y en la Villa Henfel es de tipo progresivo debido a la sucesión de bóvedas.

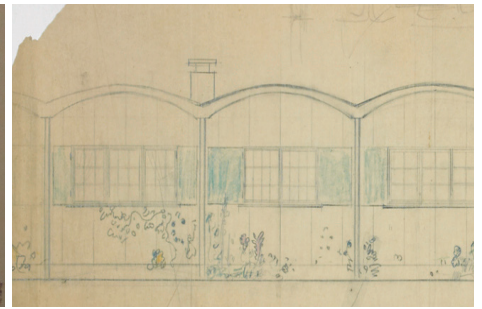
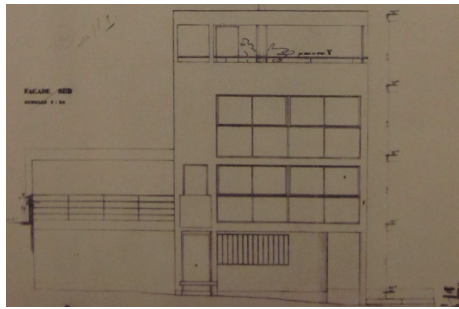
Así pues, se observa que ambas villas presentan formas basadas en geometrías simples o repeticiones de las mismas, que contrastan con interiores de composición más compleja, encarnando la unidad en la diversidad ensalzada por Le Corbusier en los escritos de esta época. Sin embargo, el concepto de la casa como organismo en la que cada parte desarrolla una función concreta y su forma consecuencia directa de ésta, tan sólo se lleva a cabo en el caso de la Villa Savoye, donde el propio espacio guía al visitante en una secuencia lógica de acciones. En la Villa Henfel, debido a su reducida superficie, predomina el carácter multifuncional de su espacio principal, el salón. No obstante, importancia del movimiento para la aprehensión de la arquitectura se observa en las secuencias de compresiones y descompresiones espaciales que dominan el interior de ambas villas.

# ARQUITECTURA-FORMA

1917-1927

MAISON CITROHAN

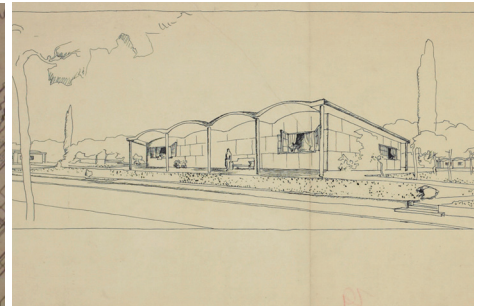
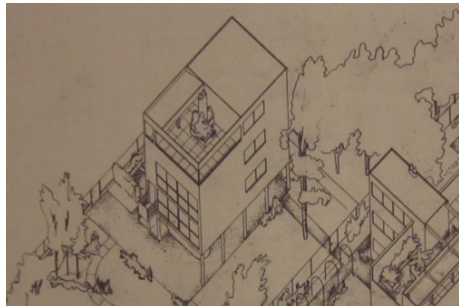
MAISON MONOL



CONVERGENCIA

Geometría Simple

Geometría Simple

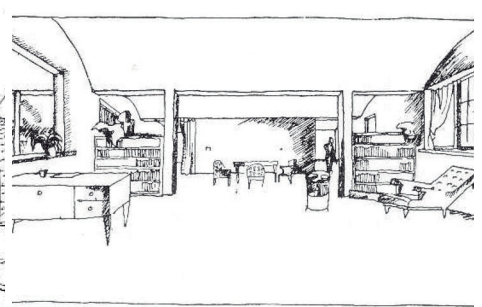
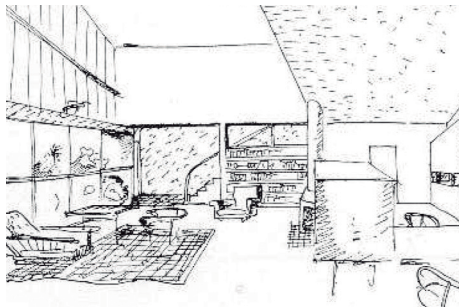


DIVERGENCIA

Sustracción

Adición

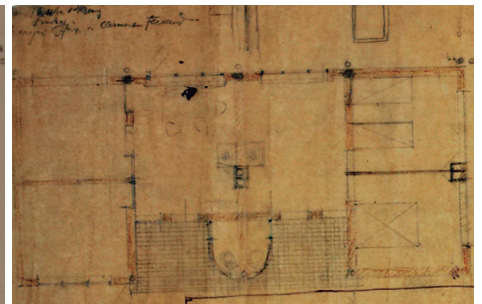
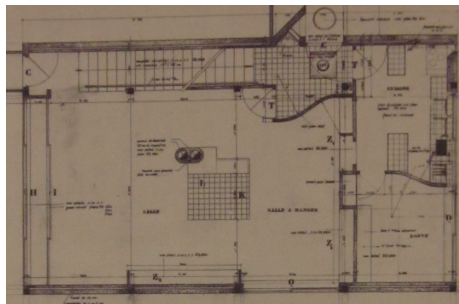
Maison Citrohan: repentina  
Maison Monol: progresiva



CONVERGENCIA

Compresión y Descompresión

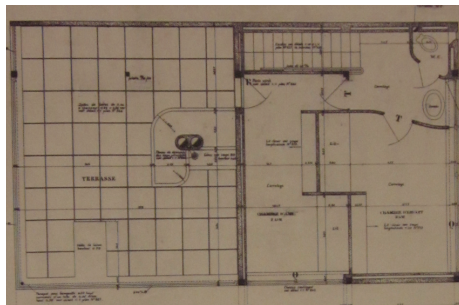
Compresión y Descompresión



CONVERGENCIA

Espacio Orgánico

Espacio Orgánico



DIVERGENCIA

Arquitectura y Movimiento

### 6.1.3. MATERIA

En los escritos de este periodo en relación a la materia, todas las ideas que expone Le Corbusier, coinciden en que tanto la estructura como el sistema constructivo o los materiales tan sólo son medios para lograr un fin, ensalzar las virtudes de la forma arquitectónica. En lo que se refiere a la estructura, Le Corbusier recalca la necesidad de generar un sistema estructural, repetible, prefabricado e independiente del tipo arquitectónico, es decir, que pueda ser empleado tanto para una vivienda como para una iglesia. Así poniendo todo el esfuerzo en el desarrollo del sistema, se asegura la introducción de la proporción y de la perfección material en la estructura de cualquier edificio en el que sea introducido.

(1925) Quand un système de bâtir permet de réaliser un hangar ou une église, c'est-à-dire lorsque ce système est le plus parfait auquel on puisse atteindre pour constituer un ABRI, l'architecture est possible, faite de l'épure des formes, des dispositions harmonieuses, de l'intention spirituelle qui met en proportion ces éléments constitutifs.<sup>1</sup>

En lo que se refiere al sistema constructivo, Le Corbusier aboga por la independencia de la estructura del cerramiento para liberar la planta y el alzado de cualquier restricción en su composición.

(1927) 4° Les planchers que portent le poteaux, je les fais saillir de 1m 25 au delà du poteau, en façon de balcon. A propos, où sont les murs de façade? Il n'y en a plus.[...] 5°[...]à surface égale de fenêtre, celle horizontale qui touche aux deux murs latéraux, et qui, par conséquent les éclairé violemment et en fait deux réflecteurs, cette fenêtre-là fournit un éclairément quatre fois plus fort que deux fenêtres verticales traditionnelles couvrant la même surface.<sup>2</sup>

En cuanto a los materiales, Le Corbusier insiste en dos ideas. En primer lugar, la abstracción material. El material no tiene importancia en sí mismo, y no debe distraer con su belleza de la sensación principal de la arquitectura que es la forma.

(1925) Cuando tenemos ocasión de penetrar en uno de esos turbios santuarios donde brillan tantos hipócritas reflejos

.....  
1 Le Corbusier, *Almanach d'Architecture Moderne*, 115.

2 Le Corbusier, "Architecture et Urbanisme", 156-161.



entre los mármoles negros o blancos, los dorados y las lacas rojas o azules, sentimos un malestar, una angustia: es como si quisiéramos salir de una ratonera, buscar una escapatoria hacia el aire libre, o sentarnos, tranquilos y confiados, en una celda del convento de Fiesole, o mejor todavía, ponernos a trabajar en el soberbio despacho moderno de una fábrica, claro y rectilíneo, pintado con Ripolín blanco, donde reinen una actividad sana y un laborioso optimismo. La religión de los materiales bellos no es más que el último espasmo de una agonía. <sup>3</sup>

En segundo lugar, considera, que el blanco es el color que mejor permite percibir la forma arquitectónica, aunque no se opone al empleo de otros colores siempre que su uso esté encaminado a ensalzar los matices naturales de luces y sombras que permiten comprender mejor los volúmenes y el espacio.

(1926) Appréciations alors que ces murs de plâtre blancs peuvent à l'occasion, parler un langage plus incisif que celui seul formulé par leur mesure géométrique. Nous sens, encore une fois, peuvent être secoués de rouge, irrités de jaune, calmes de bleu, etc. Comment distribuer ces couleurs porteuses d'effets spécifiques précis? Il y a des expériences optiques, il y a une optique des couleurs: le rouge doit être en pleine lumière (pour valoir rouge); le bleu vit bien dans la pénombre(et vaut bleu), etc. [...] J'ai pensé depuis quelques années, que la polychromie de l'intérieur de la maison devait être dictée sur la luminosité du mur. Et sur les grandes règles générales: Tons chauds à la lumière, tons froids à l'ombre, j'ai essayé des contrepoints et des fugues et animé ainsi le site intérieur de la maison en cherchant à suivre par la couleur les modulations de la lumière. Alors j'exalte encore le phénomène de lumière. <sup>4</sup>

En la Maison Citrohan se observa, tanto en el sistema estructural como en el sistema constructivo, una radicalización de posiciones desde la primera propuesta hasta las últimas versiones. Inicialmente la estructura se plantea como dos muros de carga paralelos, construidos con los materiales abundantes en la región ya sean estos ladrillos, bloques o piedras, que sustentan las losas de los forjados. Conforme se va alejando la ilusión de los encargos para la reconstrucción, Le Corbusier aboga más por un sistema

3 Le Corbusier, *El Arte Decorativo de Hoy*, 99-101.

4 Le Corbusier, "Notes à la Suite," 48.

de pilares y vigas de hormigón vertido *in-situ*. Aunque en ambas versiones la planta permanece libre, la envolvente tan sólo es libre en su totalidad en las últimas versiones, en las que se construye mediante dos membranas de tres centímetros de espesor de cemento proyectado sobre un mallazo metálico dejando una cámara de 20 centímetros de espesor. En el caso de la Maison Monol, los cerramientos están formados por dos hojas de placas de amianto cemento de 7 milímetros de espesor apiladas, cuyo espacio interior se rellena con materiales toscos locales o provenientes de la demolición aglomerados con un lechada de cal. Los forjados y bóvedas se forman mediante chapas onduladas sobre las que se dispone amianto cemento, como elemento aislante, que se cubre luego con algunos centímetros de hormigón. A pesar de la libertad compositiva y espacial que genera los sistemas empleados en estos proyectos, cabe resaltar que mientras que las bóvedas condicionan el espacio interior, los forjados planos empleados en la Villa Citrohan generan un espacio indiferenciado.

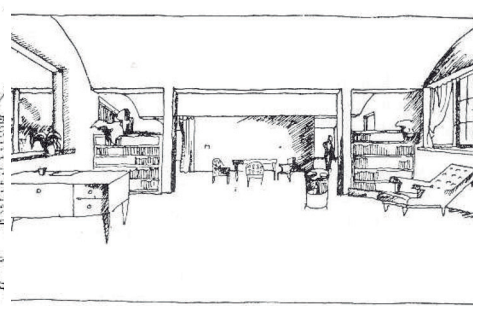
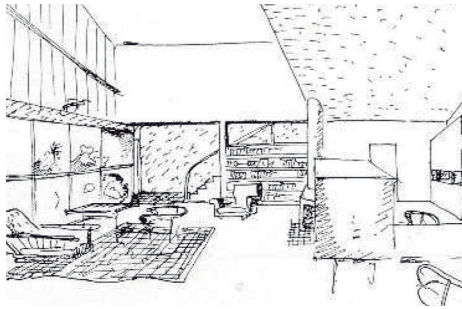
En ambos proyectos se observa que, aunque Le Corbusier prefiere el empleo de materiales industrializados, que aseguren la preeminencia y perfección de la forma arquitectónica expresada en sus escritos, también es consciente de las circunstancias y localización en las que se ha de construir los proyectos y no duda en combinar métodos constructivos industriales y tradicionales. Sin embargo, mientras que en los dibujos de la Maison Citrohan se observa un predominio de las superficies lisas y tensas, que se llevará a la práctica finalmente en la Colonia Weissenhof; en una de las perspectivas exteriores de la versión Monol de una planta, se dibuja el despiece de los paneles de amianto cemento, aunque su objetivo es incidir en el empleo de materiales prefabricados, más que en el interés en la textura en sí. En lo que se refiere al color, resulta arriesgado afirmar que las villas fueron pensadas para ser pintadas íntegramente de blanco, ya que los dibujos de Le Corbusier no suelen representar colores hasta estadios más avanzados del proyecto. No obstante, en el único ejemplo construido de las Maisons Citrohan, en la Colonia Weissenhof, se observa el empleo de colores oscuros en el nivel inferior del edificio para acentuar la sombra que arroja la planta superior sobre él, desmaterializándolo, lo que también coincide con los matices introducidos en los últimos textos escritos en este periodo.

# ARQUITECTURA-MATERIA

1917-1927

MAISON CITROHAN

MAISON MONOL



DIVERGENCIA

Sistema Arquitrabado

Sistema Abovedado

CONVERGENCIA

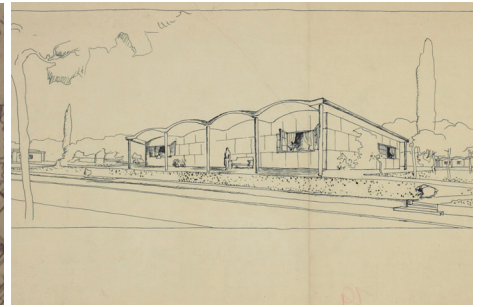
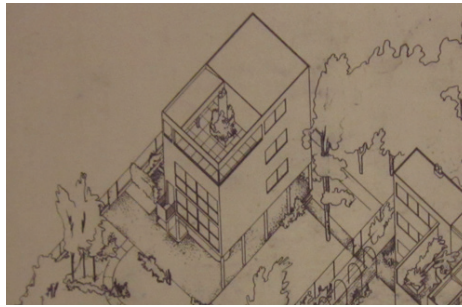
Planta y Fachadas Libres

Planta y Fachadas Libres

DIVERGENCIA

Estructura no Cualificadora

Estructura Cualificadora



DIVERGENCIA

Abstracto

Concreto

CONVERGENCIA

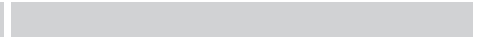
Tradicional e Industrial

Tradicional e Industrial



DIVERGENCIA

Policromía



## 6.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE CASOS DE ESTUDIO Y CONCEPTOS DE 1928 A 1935

Este periodo comprende desde el inicio del proyecto de la Villa Savoye hasta la finalización de la Villa Henfel. Ambas villas constituyen a su vez el objeto de estudio de este epígrafe. En primer lugar se compararán los rasgos más relevantes de sendas obras desde la óptica del lugar, la forma y la materia, extraídos del estudio de su proceso evolutivo. En segundo lugar, éstos serán contrastados con los conceptos más significativos presentes en los textos escritos por Le Corbusier en dicho periodo, entre los que destacan: *Une Maison-Un Palais (1928)*, *Précisions (1930)*, *Croisade ou le crépuscule des académies (1933)* o *Aircraft (1935)*

### 6.2.1. LUGAR

En los escritos de este periodo, las reflexiones de Le Corbusier sobre la relación del edificio con su entorno giran alrededor de tres conceptos procedentes del periodo anterior, la integración del edificio en su entorno, el jardín elevado y la independencia de la arquitectura respecto al terreno.

En lo que se refiere a la integración del edificio en su entorno se observa que a la estrategia consistente en pensar en el paisaje como si de un interior se tratase en el cual el edificio es un elemento más, se añade una nueva táctica opuesta a ella, abrazar el paisaje con el propio edificio. Así, en la primera estrategia el paisaje absorbe al edificio, mientras que en la segunda es el edificio el que absorbe el paisaje.

(1930) Je perçois que l'œuvre que nous élevons n'est ni seule, ni isolée; que l'atmosphère alentour en constitue d'autres parois, d'autres sols, d'autres plafonds, que l'harmonie qui m'a arrêté net devant le rocher de Bretagne, existe, peut exister partout ailleurs, toujours. L'œuvre n'est plus faite seulement d'elle-même: le dehors existe. Le dehors m'enferme dans son tout qui est comme une chambre.<sup>1</sup>

(1933) S'emparer du terrain, pour la maison, pour la ville. Embrasser le paysage ambiant.<sup>2</sup>

En lo que se refiere al concepto de jardín elevado, no se observan diferencias

.....  
1 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 78.

2 Le Corbusier, *Croisade ou Crépuscule des Académies* (París: Les Editions G. Crès Et Cia., 1933), 62.

respecto a la etapa anterior, de modo que se sigue insistiendo la visión desde lo alto, el contacto con el cielo y la domesticación de la naturaleza. Así, el jardín elevado dispone de todas las comodidades de una habitación sin techo.

(1930) Par une subtilité de la composition je ferai communiquer agréablement la réception avec le toit-jardin, plein de fleurs, de lierre, de thuyas, de lauriers de Chine, d'okubas, de fusains, de lilas, d'arbres fruitiers. Des dallages de ciment jointoyés de gazons (il y a à cela une raison) ou des graviers jolis font un sol parfait. Des abris couverts permettent la sieste dans une hamac. Un solarium apporte la santé. Le soir, le gramophone fera danser. L'air est pur, le bruit étouffé, la vue lointaine, la rue lointaine. S'il y a des arbres proches, vous êtes au-dessus de leurs dômes. Le ciel scintille d'étoiles...; vous les voyez toutes.<sup>3</sup>

También se detecta la introducción de nuevos matices en el concepto de independencia de la arquitectura respecto del terreno. Así elevar el edificio sobre *pilotis* no sólo implica beneficios en términos de salubridad de disposición de mayor superficie o de respecto al entorno, también supone una liberación formal del edificio de las contingencias del terreno.

(1930)[...]des murs que les architectes ont fini par trouver esthétiques et qui, pour, moi ne font que déplacer arbitrairement, à leur profit, le centre de gravité de l'œuvre architecturale; qui, de plus, étriquent le paysage, alors que des pilotis plongeant dans les déclivités supporteraient la maison, créeraient gratuitement des espaces utilisables, permettraient la plantation d'arbres et l'établissement de pelouses et remplaceraient un paysage de pierre mélancolique et moyenâgeux par des étendues de verdure continues du milieu desquelles surgiraient les seuls prismes des maisons.<sup>4</sup>

(1930) The entrance will be under cover. The garden will extend underneath the house. There will no longer be either a back or a front to the house.<sup>5</sup>

.....  
3 Le Corbusier. *Précisions sur un État Présent de l'Architecture et de l'Urbanisme* (Paris: Les Editions G. Crès Et Cia., 1930), 44-45.

4 Le Corbusier. *Précisions sur un État Présent de l'Architecture et de l'Urbanisme* (Paris: Les Editions G. Crès Et Cia., 1930), 51.

5 Le Corbusier, "Twentieth Century Living and Twentieth Century Building," *Decorative Art*

Además, a los tres conceptos mencionados, en esta etapa se incorpora un cuarto concepto, la descontextualización interior del paisaje. Así, Le Corbusier sostiene que enmarcando el paisaje como si de un cuadro en un museo se tratara, éste queda puesto en valor.

(1930) [...]un spectacle éblouissant m'attend: à travers ce portique magnifique, je vois le miroitement de l'eau; je vois passer les beaux bateaux; je vois les Alpes par panneaux, encadrées comme dans un musée.<sup>6</sup>

Los dos casos estudiados en este periodo comparten una relación ambigua con el terreno. La Villa Savoye se ancla fuertemente al terreno en su alzado Sud-Este, el primero que se divisa al entrar a la propiedad, mientras que en el resto de alzados se presenta como un cuerpo elevado sobre *pilotis*, gracias a la sombra que genera el retranqueo de su planta baja respecto a la planta superior. La Villa Henfel, más que anclase en el terreno se entierra parcialmente en él, como se observa en el montículo que cubre parte de su fachada Sud-Oeste. Sin embargo, en el resto del edificio, las fachadas se construyen sobre un pequeño zócalo, retranqueado respecto al plano de fachada, que genera una delgada sombra entre el edificio y el terreno, creando la ilusión de que el edificio flota.

Las dos villas analizadas, presentan cubierta jardín. Sin embargo, el tratamiento del jardín de sendas cubiertas es bien distinto. En la Villa Savoye destaca la artificialidad, es un espacio de estancia con distintos ambientes, una suerte de salón sin techo con vegetación contenida. En la Villa Henfel, sin embargo, se aboga por la naturalidad, así la cubierta se transforma en una pradera accesible pero inhabitada.

A pesar de que la posición de las dos villas en la parcela es radicalmente opuesta, una ocupa la zona central convirtiéndose en el objeto de todas las miradas y la otra se retrae a una esquina ocultándose a la vista, sendas villas se basan en la introversión. El muro es el protagonista incluso si ha perdido su función portante tradicional. En el caso de la Villa Henfel la relación con el exterior es mínima, de toda su envolvente, tan sólo una de las crujías del salón permite una relación física y visual directa con el jardín. En la Villa Savoye, a parte de la gran cristalera del acceso, la única relación directa con el exterior se produce en la terraza-jardín, que queda convertida en una suerte de patio confinado entre muros, mientras el paisaje natural aparece recortado en ellos, despojados de todo su contexto.

Si se comparan los dos casos de estudio de con los conceptos se observa

.....  
(1930):12. FLC X1-11-89

6 Le Corbusier. *Précisions sur un État Présent de l'Architecture et de l'Urbanisme*, 49.

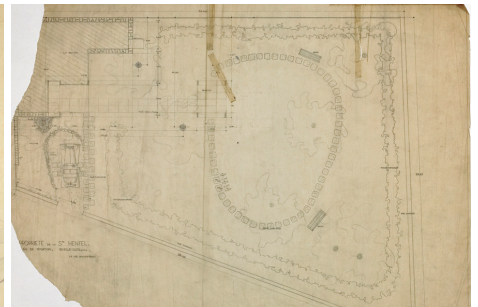
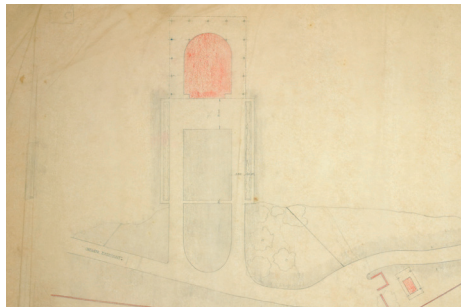
que cada uno de ellos emplea una estrategia diferente para integrarse en el entorno. Mientras que la Villa Savoye se convierte en una suerte de caja en la habitación que configura el paisaje, la Villa Henfel abraza el entorno gracias a la posición y forma del pabellón del jardín en relación al resto de la casa y la longitud desigual de sus naves abovedadas. Cabe resaltar que se observa una mayor correspondencia entre la imagen recreada por Le Corbusier en sus textos y la cubierta jardín de la Villa Savoye, que con la Villa Henfel. La primera impresión podría ser similar en cuanto a la liberación del plano del suelo, ya que en la Villa Savoye se emplean *pilotis* mientras que la Villa Henfel carece de ellos. Sin embargo, en la Villa Savoye se observa que la liberación del plano del suelo es mínima, y en lugar de destinarse a mantener la vegetación intacta o generar un espacio de uso y disfrute se convierte en un espacio de tránsito rodado. Así, el paisaje sigue quedando limitado, y la casa mantiene su frente. En la Villa Henfel la ausencia de *pilotis* parece invalidar una correspondencia entre teoría y práctica. No obstante, la idea de continuidad natural se plasma con una mayor claridad que en la Villa Savoye. De un lado, la superficie natural ocupada por la villa es recuperada en la cubierta gracias al montículo que trepa por la fachada Oeste para llegar hasta ella. La transición de la superficie natural a la superficie artificial, parte del cambio de nivel, es prácticamente imperceptible ya que ambas están cubiertas de césped. De otro lado, la pequeña sombra que se establece entre el forjado de planta baja de la casa y el jardín, también muestran un respeto por la superficie natural, generando la sensación de que la construcción levita sobre el sustrato vegetal para no dañarlo.

# ARQUITECTURA-LUGAR

1927-1936

VILLA SAVOYE

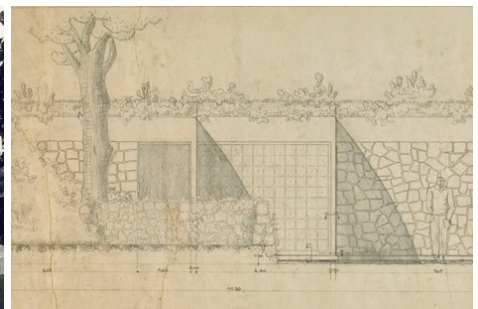
VILLA HENFEL



DIVERGENCIA

Geométrico vs Geométrico

Geométrico y Orgánico

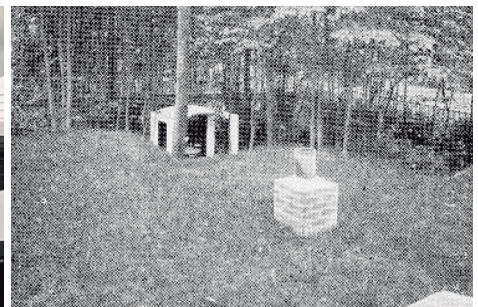


CONVERGENCIA

Elevado o Apoyado

Elevado o Apoyado

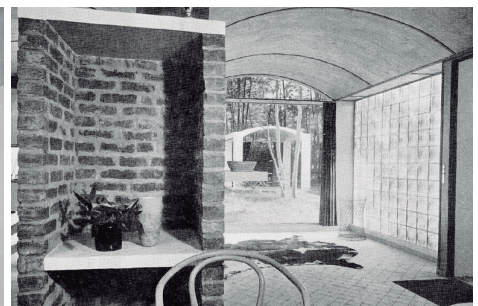
Villa Savoye: habitación  
Villa Henfel: pradera



CONVERGENCIA

Jardín Elevado

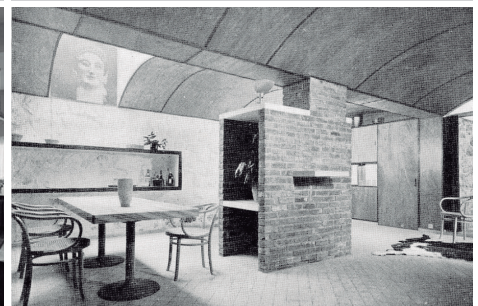
Jardín Elevado



DIVERGENCIA

Descontextualización

Integración



CONVERGENCIA

Introversión

Introversión



## 6.2.2. FORMA

En los textos escritos por Le Corbusier en este periodo destacan cinco conceptos: la unidad en la diversidad, la geometría, el hombre como sistema proporcional, la forma orgánica y la arquitectura y movimiento. Todos ellos provienen de la etapa anterior.

Dentro del concepto de unidad en la diversidad se introducen dos matices respecto a la etapa anterior. En primer lugar, la posibilidad de crear variedad a pesar de emplear elementos estándar. En segundo lugar, la posibilidad de generar unidad sin obviar los requerimientos de los distintos climas y culturas.

(1928) Ce programme, détaillé ici bien sommairement, nous a mis en face du problème même de l'habitation à bon marché. Nous n'avons rien admis que ne fût parfaitement raisonnable. Nous avons posé le problème comme l'industrie sait souvent poser le problème: l'avion, l'auto, etc., sont des machines à voler, des machines à rouler. Nous avons cherché à établir la machine à habiter. Mais comme en chaque homme, habite un cœur nous avons cherché à ce que ce cœur puisse habiter joyeusement la maison. A côté des recherches d'ingénieur, nous avons alors à faire ici les recherches de l'architecte.<sup>1</sup>

(1935) Nunca ha existido un época tan diversa, tan rica y multiforme. Día tras día estamos comprendiendo cabalmente el mundo. ¿Sentimos la amenaza de la uniformidad? No. He viajado mucho y he tomado buena nota de la diversidad que vertebrata la esencia misma de las cosas; rasgos diferentes: climas, razas, costumbres, historia, topografía, niveles de cultura.<sup>2</sup>

El resto de conceptos, se mantienen inalterados respecto a la época anterior.

(1928) La géométrie qui, au milieu du spectacle confus de la nature apparente, a établi des signes merveilleux de clarté, d'expression, de structure spirituelle, des signes qui son des caractères. Géométrie: langage humain.<sup>3</sup>

---

1 Le Corbusier, "Pour bâtir: Standardiser et Tayloriser".

2 Le Corbusier, *Aircraft*, junto a la imagen 95.

3 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 3.

(1928) Ces maisons, qui sont cent ou cinq cents, isolées dans les replis de la pinède ou groupées en hameaux sur la plage, ces maisons ont une mesure commune: l'échelle humaine. Tout est à l'échelle; on mesure le pas, l'épaule, la tête.<sup>4</sup>

(1932) Voyez-vous, continue-t-il, pour moi un plan, une maison, plus que du domaine de l'architecture, sont du domaine de la biologie. Une maison n'est pas une série de cubes que se superposant et se juxtaposant, mais un organisme aux organes interdépendants, où je donne à chacun la place, l'espace et la forme carrée ou ronde ou hélicoïdale, qui me semblent les plus efficaces.<sup>5</sup>

(1930) Agir sur nos esprits par l'habilité des solutions, sur nos sens par les formes proposées à nos yeux et par les distances imposées à notre marche. Émouvoir par le jeu des perceptions auxquelles nous sommes sensibles, et auxquelles nous ne pouvons pas nous soustraire. Espaces, distances et formes, extérieures, et espaces extérieurs-quantités, poids, distances, atmosphère, c'est avec cela que nous agissons.<sup>6</sup>

A nivel formal las villas analizadas en esta época presentan tres divergencias. En lo que se refiere a su volumetría, la Villa Savoye se presenta como un sistema cerrado, una arquitectura contenida cúbica; mientras que la Villa Henfel tiene una forma expansiva gracias a su sistema de naves, que se prolonga en el pabellón del jardín y que da lugar a un sistema abierto. En lo que respecta a la composición, la primera está formada por un volumen único del que se sustraen ciertas partes para crear una composición fundamentalmente simétrica; mientras que la segunda está compuesta por distintos elementos que generan una composición asimétrica. En lo que se refiere a la envolvente, en la Villa Savoye el elemento formal dominante es la fachada mientras que en la Villa Henfel es la cubierta.

A pesar de sus diferencias, ambas villas presentan tres coincidencias: la oposición entre la composición interior y la composición exterior, la relación ambigua entre el espacio interior y espacio exterior y la búsqueda de la variedad espacial. En primer lugar, en la Villa Savoye la simplicidad de su exterior contrasta con su complejidad interior. En la Villa Henfel, la imagen

4 Le Corbusier, *Une Maison- un Palais*, 50.

5 Le Corbusier, "Crise des Arts Plastiques: M. Le Corbusier envisage la question des matériaux colorés de revêtement", *Excelsior*, (1932). FLC X1-11-208

6 Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 70-71.

de unidad que a través de la repetición de naves que produce su exterior contrasta con el espacio único generado en su interior, al que se adhieren dos alas una ocupada por la cocina y la otra que aloja el dormitorio. En segundo lugar, la ambigüedad entre interior y exterior se genera: en la Villa Savoye mediante la continuidad de los muros del salón en la terraza jardín y en la Villa Henfel por la repetición y alineación del sistema estructural abovedado en el cenador del jardín. Por último, en ambas villas se observa una búsqueda de la variedad espacial a través de la compresión y descompresión en altura, que en la Villa Savoye se produce gracias a la combinación de simples y dobles alturas en la terraza jardín, y en la Villa Henfel es de tipo progresivo debido a la sucesión de bóvedas.

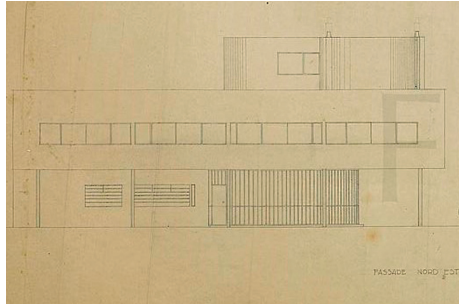
Así pues, se observa que ambas villas presentan formas basadas en geometrías simples o repeticiones de las mismas, que contrastan con interiores de composición más compleja, encarnando la unidad en la diversidad ensalzada por Le Corbusier en los escritos de esta época. Sin embargo, el concepto de la casa como organismo en la que cada parte desarrolla una función concreta y su forma consecuencia directa de ésta, tan sólo se lleva a cabo en el caso de la Villa Savoye, donde el propio espacio guía al visitante en una secuencia lógica de acciones. En la Villa Henfel, debido a su reducida superficie, predomina el carácter multifuncional de su espacio principal, el salón. No obstante, importancia del movimiento para la aprehensión de la arquitectura se observa en las secuencias de compresiones y descompresiones espaciales que dominan el interior de ambas villas.

# ARQUITECTURA-FORMA

1927-1936

VILLA SAVOYE

VILLA HENFEL



CONVERGENCIA

Geometría Simple

Geometría Simple

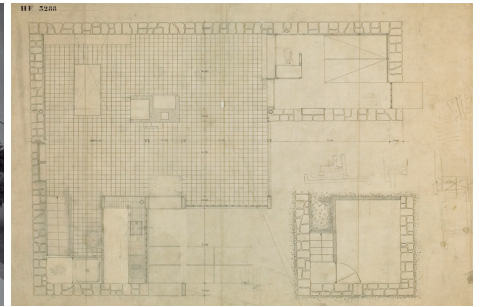
DIVERGENCIA

Sustracción

Adición



Villa Savoye: simple-complejo  
Villa Henfel: nave-ala

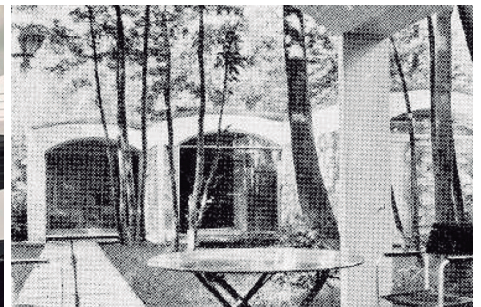


CONVERGENCIA

Interior vs Exterior

Interior vs Exterior

Villa Savoye:terrace  
Villa Henfel: pabellón

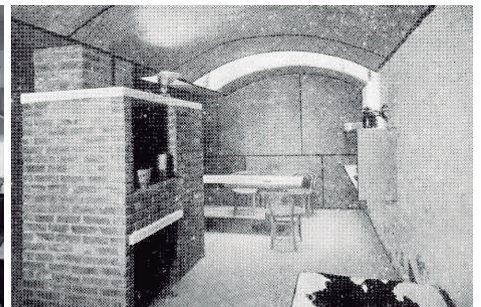


CONVERGENCIA

Dentro o Fuera

Dentro o Fuera

Villa Savoye:repentina  
Villa Henfel: progresiva



CONVERGENCIA

Compresión y Descompresión

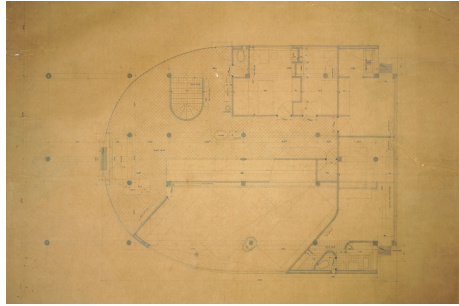
Compresión y Descompresión

# ARQUITECTURA-FORMA

1927-1936

VILLA SAVOYE

VILLA HENFEL



DIVERGENCIA

Espacio Orgánico



DIVERGENCIA

Arquitectura y Movimiento

### 6.2.3. MATERIA

En las referencias de Le Corbusier la materialización de la forma arquitectónica en este periodo se recalcan tres conceptos: la liberación de la arquitectura, el material concreto y la policromía junto al arte mural como generador de una cuarta dimensión.

La liberación de la arquitectura mediante la estructura y el sistema constructivo, es un concepto proveniente de la etapa anterior. Sin embargo, además de insistir en que la estructura es la encargada de liberar la planta e introducir la proporción se afirma que esta función es independiente, no sólo del tipo arquitectónico sino que tampoco está escrita exclusivamente un sistema estructural formado por *pilotis* y losas. Así, Le Corbusier afirma que mediante vigas o bóvedas rebajadas se puede conseguir el mismo objetivo.

(1930) Les planchers seront formés d'un système de dalles ou de poutres ou de voûtes plates portées par des poteaux fondés directement dans le sol, ou suspendus à des systèmes de ponts et d'aiguilles pendantes qui permettront de diminuer le nombre des poteaux et ouvriront la voie à des méthodes statiques qui ne sont pas encore courantes dans le bâtiment.<sup>1</sup>

En lo que respecta al sistema constructivo, no sólo se incide en que debe permitir liberar la fachada gracias a la independencia entre cerramiento y estructura. Los nuevos avances tecnológicos, como la respiración exacta, permiten independizar el cerramiento de la ventilación del espacio interior, aumentando la libertad en el diseño de la fachada.

(1933) Et, d'un coup, voici tous les problèmes de chauffage, de réfrigération de ventilation simplifiés, ramenés à une seule technique: «la respiration exacte». Une simplification énorme des appareils et des installations, une liberté totale à l'intérieur de la maison et la possibilité désormais de vivre derrière des murailles de verre avec un air toujours aussi pur et salubre que l'air de l'Océan<sup>2</sup>

En segundo lugar, Le Corbusier defiende la belleza de los materiales vistos, como la madera o la piedra, pero ellos deben emplearse coherentemente a los medios técnicos disponibles y de acuerdo a su función. Así si existe la

1 Le Corbusier, "Analyse des éléments fondamentaux du problème de la maison minimum", 29, .

2 Le Corbusier, "Air, son, Lumière".

posibilidad de construir la estructura con los nuevos materiales de la era de la máquina, como el hormigón y el acero, la piedra y la madera se deben emplear tan sólo como acabados, ya que su eficiencia como materiales estructurales es menor. El acabado debe quedar claramente diferenciado de la estructura y no intentar falsear la imagen de los edificios de otras épocas, insinuando que piedra o madera asumen funciones portantes. En caso de utilizar la piedra como material portante, no se deben abrir huecos en el muro para iluminar, sino interrumpir el muro.

(1933) Est-ce à dire que nous serons désormais privés du beau spectacle de la pierre naturelle? Pas de tout: au lieu d'être vendue au mètre cube, les carrières devront nous la livrer au mètre carré; le bruit des scies remplacera le son joyeux du marteau et cet effort étant réalisé par les carriers, la pierre redeviendra le normal épiderme de nombreuses constructions [...].<sup>3</sup>

Por último, la defensa de Le Corbusier de los materiales tradicionales, no implica la supresión de la policromía, que en este periodo, en lugar de erigirse en moduladora de luz, se convierte en transformadora del espacio. Así pintando un muro indeseado de un determinado color lo puede hacer desaparecer y sin embargo resaltar otro que resulte de mayor interés. De hecho, en su afán de transformar el espacio Le Corbusier lleva la policromía hasta sus máximas consecuencias y sustituye el muro monocromo por la pintura mural, creando una cuarta dimensión.

(1932) J'emploie alors la couleur comme un camouflage. Je donne de l'air à un plan que je veux faire disparaître, en le peignant avec une couleur aérienne comme la bleu. J'affirme tel autre plan avec une couleur que ne fuit pas comme la terre rouge. Bref, je refais à nouveau une architecture visuelle après avoir créé l'architecture interne dans la physiologie de la maison.<sup>4</sup>

(1935) Avec l'architecture moderne, a cause du «plan» nouveau introduit par les techniques modernes pour les exigences d'une conscience moderne (ville et logis), s'annonce une grande période de peinture. Cette peinture qui est couleurs, lignes et formes, fera sauter nos murs là où nous avons besoin de détruire un mur imposé par des

---

3 Le Corbusier, *Croisade ou le crépuscule des académies*, 27-28

4 Le Corbusier, "Crise des Arts Plastiques: M. Le Corbusier envisage la question des matériaux colorés de revêtement".

raisons autres que celles de la plastique. Ces peintures franches et fortes, apporteuses d'espace, ouvriront, des perspectives si indicibles qu'ici peut réapparaître cette quatrième dimension dont il fut souvent obscurément parlé. Il s'agit non pas d'une évasion de l'esprit, les yeux étant posés sur des faits colorés et plastiques excellents.<sup>5</sup>

En lo que se refiere al sistema estructural en los casos de estudio analizados se observan tres coincidencias. En primer lugar, en ambas villas desde el exterior se crea una ilusión de regularidad ficticia en relación al sistema estructural. En la Villa Savoye, el sistema estructural está basado en una retícula, de pilares y vigas de hormigón, que aunque desde el exterior crea la sensación de regularidad, en el interior se adapta a la disposición de los elementos arquitectónicos que conforman el espacio. En la Villa Henfel la estructura está formada por un sistema mixto de muros de carga de piedra y pilares apantallados de hormigón cubiertos por bóvedas rebajadas de hormigón de modo que configuran naves. Sin embargo, mientras que desde el alzado de acceso los pilares presentan un ancho mínimo casi camuflándose en la carpintería, de modo que son los muros los que adquieren todo el protagonismo; en el alzado del jardín, los muros portantes desaparecen en pro de los pilares de hormigón, generándose una cierta ambigüedad. Así, el único muro de piedra que se percibe queda separado del canto de la bóveda por un ventanal para expresar que actúa tan sólo como cerramiento. En segundo lugar, en ambos casos, independientemente del sistema estructural empleado, se observa el predominio de la libertad de planta y alzado. Por último, cabe señalar que la estructura condiciona el espacio interior en ambas villas, en una mediante vigas de cuelgue, y en la otra mediante bóvedas.

En cuanto a los materiales, se observa que en la Villa Savoye predominan la abstracción y la policromía frente al material natural. Sin embargo, en la Villa Henfel predominan los materiales vistos, a pesar de que en el interior los muros de piedra se pintan de blanco, de modo que se abstraen a simple textura, y se introduce un fotomural en el lucernario que crea la ilusión de introducir una realidad en otra realidad.

Así pues, los casos estudiados son ejemplo de la afirmación de Le Corbusier de la posibilidad de generar una planta y un alzado libres mediante sistemas estructurales distintos. En ambas villas se observa cómo los sistemas constructivos tradicionales, en el caso de la Villa Savoye el ladrillo y en el caso de la Villa Henfel la piedra, pueden convivir con los nuevos materiales constructivos, siempre que cada tipo actúe de acuerdo con su naturaleza, tal y como sostiene Le Corbusier en sus escritos. Sin embargo, mientras

5 Le Corbusier, "Sainte alliance des Arts majeurs ou le Grand Art en Gésine".



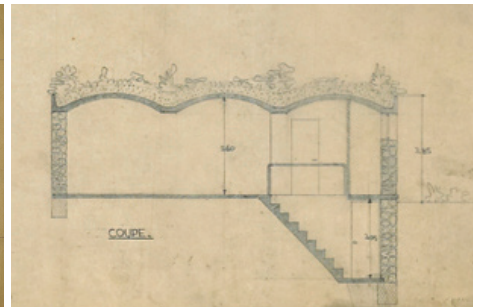
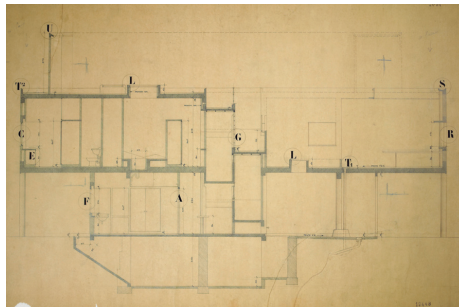
las referencias a la policromía de los textos de Le Corbusier tan sólo se manifiestan en la Villa Savoye, el gusto por el material visto y la cuarta dimensión sólo se encuentran en la Villa Henfel.

# ARQUITECTURA-MATERIA

1927-1936

VILLA SAVOYE

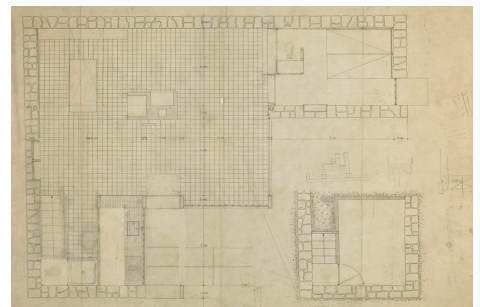
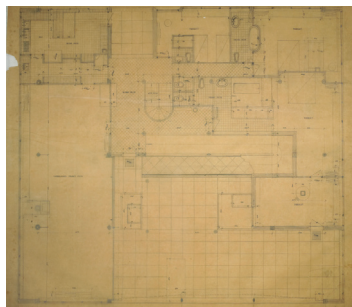
VILLA HENFEL



DIVERGENCIA

Sistema Arquitrabado

Sistema Abovedado



CONVERGENCIA

Planta y Fachada Libres

Planta y Fachada Libres

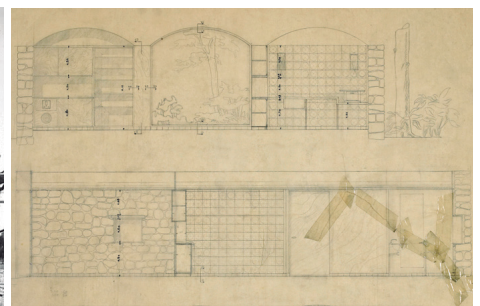
Villa Savoye: vigas the cuelgue  
Villa Henfel: bóvedas



CONVERGENCIA

Estructura Cualificadora

Estructura Cualificadora



CONVERGENCIA

Tradicional e Industrial

Tradicional e Industrial



DIVERGENCIA

Abstracto

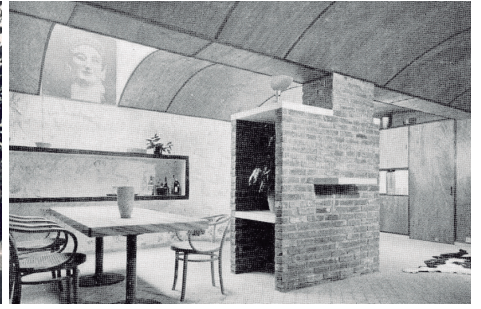
Concreto

# ARQUITECTURA-MATERIA

1927-1936

VILLA SAVOYE

VILLA HENFEL



DIVERGENCIA

Policromía

Arte Mural

### 6.3. ANÁLISIS COMPARATIVO DE CASOS DE ESTUDIO Y CONCEPTOS DE 1936 A 1956

Este periodo comprende desde la finalización de la Villa Henfel hasta la finalización de la Villa Shodhan, siendo los objetos de estudio de este epígrafe esta última y la Villa Sarabhai. En primer lugar se compararán los rasgos más relevantes de sendas obras en relación al lugar, la forma y la materia, extraídos del estudio de su proceso evolutivo. En segundo lugar, éstos serán contrastados con los conceptos más significativos presentes en los textos escritos por Le Corbusier en dicho periodo, entre los que destacan: *Des Canons, Des Munitions? Merci! Des Logis...S.V.P.(1938)*, *La maison des hommes (1942)*, *Entretien avec les étudiant des écoles d'architecture (1943)*, *Le Modulor (1950)* y *Le Modulor 2 (1955)*.

#### 6.3.1. LUGAR

Le Corbusier, en sus escritos de este periodo relativos al lugar, vuelve a exponer cuatro conceptos coincidentes con las etapas anteriores: la integración del edificio en su entorno, el jardín elevado, la independencia de la arquitectura respecto al terreno y la descontextualización interior del paisaje. Además añade un quinto concepto, la integración del paisaje en el interior.

En el concepto de integración del paisaje en el entorno se aprecia la persistencia de la consideración de que el exterior es un interior. Sin embargo, no se han encontrado nuevas referencias relativas a abrazar en entorno. En su lugar, Le Corbusier menciona de nuevo la geometría como modo de relacionar la arquitectura con su entorno.

(1942) En la Acrópolis de Atenas el ordenador ha situado los templos, ecos auténticos de los montes que hay alrededor. Había tomado sus raíces plásticas de la humilde guarida del hombre. Sin embargo, su arte le había hecho discernir el espíritu de las líneas que fundiría en un todo la creación natural y la creación humana.<sup>1</sup>

El jardín elevado descrito por Le Corbusier en esta época goza de mayor naturalidad que el descrito en épocas anteriores.

(1942) Fácilmente se imagina la acción benefactora de un poco de matillo húmedo, alimentando césped y flores, por encima de la sequedad de una sólida losa de hormigón. No

.....  
 1 Le Corbusier, *La casa del hombre*, 1999,175.

hay que temer dilatación alguna en esta plataforma, la más expuesta de todas a las variaciones de la temperatura, ; y qué frescor supone para aquellos pisos que recubre!.<sup>2</sup>

En lo que se refiere a la independencia de la arquitectura respecto del terreno no se aprecian diferencias respecto a la etapa anterior, de modo que se repite la ideas de preservar la naturaleza junto a librar a la arquitectura de las contingencias del terreno.

(1943) Nuestro plan del Palacio de las Naciones, en 1927, era valioso por este tipo de razones. Mientras que la mayoría de las demás composiciones, deseosas de manifestar su majestad, sólo eran fortalezas extrajeras caídas pesadamente sobre bucólicas de lago y de Alpes, colinas bañadas de agua, plantadas con árboles seculares y vestidas con praderas esmaltadas de colores, pude haberles dicho a los responsables de la decisión: " Nuestro palacio se posa sobre el suelo entre los altos montes, en medio del pasto y no molestará a una sola rosa silvestre...".<sup>3</sup>

Tampoco se observan diferencias en lo que se refiere a la descontextualización del paisaje.

(1954) [...] un paisaje omnipresente en todas las caras, omnipotente, termina cansando. ¿Han observado ustedes que, en tales condiciones, «uno» no lo «mira» más? Para que el paisaje cuente, hay que limitarlo, dimensionarlo mediante una decisión radical hacer desaparecer los horizontes levantando muros y descubrirlo únicamente en algunos puntos estratégicos, por interrupción del muro.<sup>4</sup>

La introducción integra del paisaje en interior de la casa produce un sensación de estar en el exterior pero con todas las comodidades de un interior, es este sentido adquiere la misma función que el jardín elevado descrito en el resto de etapas, con la única diferencia que en vez de techo carece de cerramiento, o éste es transparente.

(1942) Palmeras, bananos: el lugar está animado por el esplendor tropical. Uno se detiene en él, instala una

.....  
2 Le Corbusier, *La casa del hombre*, 90.

3 Le Corbusier, *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura* (Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1959), 30.

4 Le Corbusier, *Una Pequeña Casa*, Trad. Estela Ponce de León (Buenos Aires: Infinito, 2006), 26-28.

butaca.

¡Crac! Un marco todo alrededor.

¡Crac! Las cuatro líneas oblicuas que señalan la perspectiva. Tenéis vuestra habitación instalada frente al lugar. Todo el paisaje entra en vuestra habitación<sup>5</sup>

Un análisis conjunto de los cinco conceptos citados revela que Le Corbusier adquiere una posición ambigua entre parejas de conceptos opuestos. En el exterior, la ambigüedad se expresa entre la integración del edificio en su medio y la independencia respecto del terreno; mientras que en el interior, ésta se expresa entre la introducción del paisaje o la descontextualización del mismo.

En las dos villas analizadas en este periodo, se observan dos coincidencias en referencia a la relación del exterior del edificio con su entorno. En primer lugar, ni la Villa Shodhan ni la Villa Sarabhai se encuentran integradas en el paisaje a causa de su forma geométrica. Sin embargo, caminos y piscinas, adquieren formas orgánicas para asociarse a la naturaleza circundante. En segundo lugar, la relación del edificio con el terreno es incierta en ambas villas. Así, entre el cerramiento del edificio y el suelo en el que se asienta se genera una pequeña sombra que provoca, que a pesar de su masividad, el edificio parezca levitar sobre el terreno.

En lo que respecta a la relación interior del edificio con su entorno también se observan coincidencias entre los dos casos de estudio. En la Villa Shodhan, los huecos transparentes de las claustras del salón recortan la copa de los árboles, mientras el hueco de la cubierta hace lo propio con el cielo, abstrayendo los elementos naturales a texturas y colores, mientras que en el resto de plantas, el paisaje se introduce íntegro a través de los ineludibles marcos de los *brise-soleils*. En el caso de la Villa Sarabhai, la diferencia de tratamiento del paisaje en el interior, no queda clasificada según los niveles de la edificación, sino según si las puertas están abiertas o cerradas. Cuando éstas están abiertas, la fachada desaparece y el paisaje entra por completo en el interior; cuando están cerradas, los huecos rectangulares dispuestos en ellas recortan el paisaje generando una suerte de composición mural similar a la de las claustras de la Villa Shodan, aunque sin profundidad.

Cabe resaltar, que en ambas villas poseen cubierta jardín aunque expresada de distintas formas: en el caso de la Villa Shodhan como una habitación sin cerramiento, y en el caso de la Villa Sarabhai como una pradera habitada.

Así pues, las ambigüedades expresadas en sus textos se corresponden con las estrategias empleadas en la relación, tanto interior como exterior,

5 Le Corbusier, *La casa del hombre*, 1999,78.

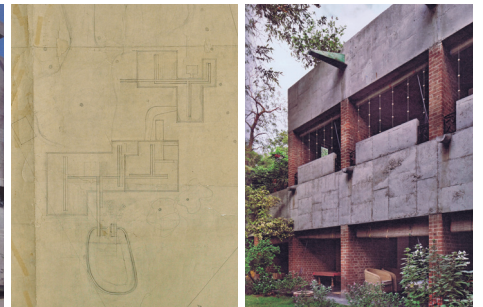
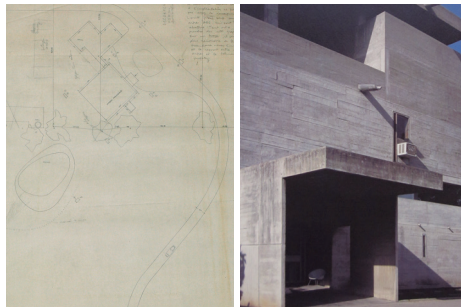
de las dos villas con su entorno. Además cabe resaltar que aunque en este caso no se haga mención expresa en los textos a la estrategia de integrar abrazando el paisaje, en ambas villas se observa dicha intención, En la Villa Sarabhai mediante la diferenciación del edificio en alas, y en la Villa Shodhan ,aunque con menor intensidad y combinada con la estrategia de tratar el paisaje como un interior, mediante la disposición del edificio de servicio.

# ARQUITECTURA-LUGAR

1936-1956

VILLA SHODHAN

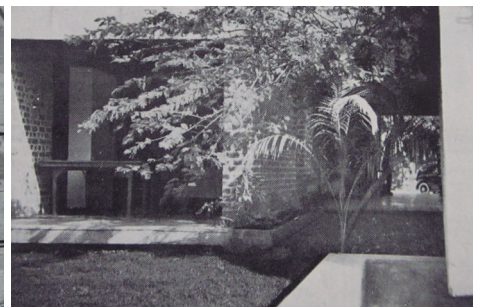
VILLA SARABHAI



CONVERGENCIA

Orgánico vs Geométrico

Orgánico vs Geométrico



CONVERGENCIA

Elevado o Apoyado

Elevado o Apoyado



Villa Shodhan: habitación  
Villa Sarabhai: pradera

CONVERGENCIA

Jardín Elevado

Jardín Elevado



CONVERGENCIA

Integración y Descontextualización

Integración y Descontextualización





### 6.3.2. FORMA

Entre las referencias a la forma en los textos de Le Corbusier de esta época y las de la época anterior la coincidencia es total. Así, se repiten los cinco conceptos: la unidad y diversidad, la geometría, el hombre como sistema proporcional, la forma orgánica, y la arquitectura y el movimiento.

En lo que se refiere a la geometría Le Corbusier introduce una distinción entre dos tipos de geometría una objetiva y una subjetiva.

(1950) Ici, forte objectivité des formes, sous la lumière intense d'un soleil méditerranéen: architecture mâle.  
Là, subjectivité illimité occupant des ciels tamisés: architecture femelle.<sup>1</sup>

En lo relativo a la unidad en la diversidad, la forma orgánica y la aprehensión de la arquitectura a través del movimiento no se observa ningún cambio respecto a la época anterior.

(1942) Por supuesto que, en la imaginación del arquitecto, no hay nada que abogue por la casa construida en serie. Todo está contra ella. En la naturaleza no hay nada que se produzca en serie, como tampoco en las razones y maneras de vivir de los hombres y de los grupos humanos. Individualismo, particularismo, provincialismo, casi todos los vocablos en "ismo" oponen una barrera a la idea de la producción en serie. Sin embargo, parece existir un orden de cosas que la Providencia creó y mantuvo dentro de un espíritu de uniformidad: la talla del hombre, la envergadura de sus brazos, la distancia que separa sus ojos. Y es evidente que a estas constantes, deberían corresponder unos módulos "conformes", especialmente en el terreno de la vivienda, donde lo único que está en juego es el hombre, aunque con la condición de que se tenga buen cuidado de comparar estos módulos con los datos particulares del clima y de las costumbres, así como con las técnicas modernas.<sup>2</sup>

(1936) J'ai observé peu à peu que la révolution des techniques modernes du bâtiment nous conduisait à une

.....  
1 Le Corbusier, *Le Modulor. Essay sur une mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'architecture et à la mécanique*, 224.

2 Le Corbusier, *La casa del hombre*, 72.

biologie intérieure des maisons étonnamment complexe. Cette complexité du plan moderne complexité du plan moderne nous met en opposition avec la chambre carrée classique d'autrefois. Parfois, par suite des nécessités biologiques du plan, des surfaces de murs ou des volumes, des cloisons courbes ou obliques s'imposent, contre nos aspirations de nos aspirations de pureté plastique. Présences gênantes s'insérant dans l'œuvre architecturale.<sup>3</sup>

(1943) La buena arquitectura "se camina" y se recorre" tanto adentro como afuera. Es la arquitectura viva.<sup>4</sup>

La idea de emplear al hombre como sistema proporcional y por tanto convertirlo en el centro mismo de la arquitectura, es llevada hasta sus máximas consecuencias con la creación del Modulor.

(1955) Sin que el inventor lo sospechara, el Modulor apareció aportando una riqueza de combinaciones matemáticas o geométricas evaluables en metro o en pie-pulgada, etc....;Pues sí!, más dimensionadas para nuestro cuerpo y permitiendo así construir los objetos de nuestro uso: la arquitectura y la mecánica.<sup>5</sup>

En los casos analizados se observa que la imagen exterior de ambos edificios es muy distinta, así la Villa Shodhan constituye un sistema cerrado cuya composición se basa en la sustracción, mientras que la Villa Sarabhai constituye un sistema abierto cuya composición se basa en la repetición de un módulo. Sin embargo, se observa que el objetivo de Le Corbusier en ambas villas es similar, ofrecer una en una primera fase, una imagen simple y unitaria reconocible instantáneamente y en una segunda fase, permitir al observador ir apreciando matices y relaciones más complejas. En el caso de la Villa Shodhan la imagen reconocible corresponde a un único elemento, un cubo; mientras que en la Villa Sarabhai, se basa en la repetición en horizontal y en vertical de un módulo. La diversidad de la Villa Shodhan, se aprecia en su envolvente, ésta está horadada de tal modo que cada alzado es distinto, así, en unos predomina la profundidad, mientras que en otros domina el muro. En la Villa Sarabhai el contraste se aprecia entre interior y exterior, mientras que el exterior reclama unidad, en el interior se observa la multiplicidad la diversidad de longitudes de los muros que sustentan las bóvedas. Además, los dos casos de estudio presentan una

3 Le Corbusier, "La Querelle du Réalisme. Le Corbusier," *Commune*, (1936): 89. FLC X1-13-

44.

4 Le Corbusier, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, 33.

5 Le Corbusier, *El Modulor II*, Trad. Albert Junyent (Barcelona: Poseidón, 1980), 49.

oposición entre el sistema de composición exterior y el interior. Así, la Villa Shodhan presenta una composición volumétrica en el exterior, mientras que en el interior se exalta la composición por planos. En la Villa Sarabhai, la composición exterior se realiza mediante alas y la composición del espacio interior por naves.

Cabe resaltar que otra de las estrategias que permite generar variedad en la unidad es el empleo del sistema proporcional del Modulor en ambas villas.

En ambas viviendas, desde las primeras propuestas, se observa el interés por coordinar la privacidad requerida por algunos espacios, con la importancia de otros para las relaciones sociales. Así, la privacidad, tanto en espacios interiores como exteriores, se consigue mediante la división en diferentes alturas y el empleo de verandas y terrazas. Sin embargo, los límites no son estancos, ni a nivel físico ni a nivel visual. Es por ello que desde un espacio siempre se intuye la presencia de otros, aunque en el caso de la Villa Shodhan la relación visual se produce tanto en el plano horizontal como en el vertical y en la Villa Sarabhai lo hace tan sólo en el horizontal.

La complejidad espacial de ambas villas obliga a moverse a través de ellas con el fin de comprender el espacio. No obstante, se observan grandes diferencias en las estrategias de circulación empleadas en cada una de ellas. En la Villa Shodhan existe un recorrido preestablecido con un inicio en el *hall* y un ascenso continuo cuyo destino es el cielo. El mobiliario fijo indica donde descansar o admirar el paisaje, todo está pautado. Sin embargo, en la Villa Sarabhai, se marca el punto de acceso y luego la libertad es total.

Otra de las convergencias en relación a los dos casos de estudio se aprecia en la riqueza del espacio interior en el que predominan dos estrategias: la laminación espacial y la secuencia compresión-descompresión espacial. En el caso de la Villa Sarabhai la laminación espacial se produce a través de planos verticales que están constituidos por las alineaciones alternas de las secciones de muros que sustentan las bóvedas. En la Villa Shodhan los planos son horizontales y están constituidos por los forjados que forman la terraza jardín. La compresión-descompresión espacial tan sólo se consigue mediante planos en la Villa Shodhan, alternando espacios de simple y doble altura, de modo que la descompresión o la compresión es repentina. Mientras que en la Villa Sarabhai, el efecto compresión-descompresión se produce al moverse en la dirección opuesta de las bóvedas, alcanzándose la máxima altura del espacio bajo la clave de la bóveda y reduciéndose progresivamente hasta llegar a la cara inferior de la viga de canto que la sustenta.

Así pues, la mayor parte de los conceptos expresados en los escritos se corresponden con las estrategias empleadas para proyectar los dos casos

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

de estudio. No obstante, si bien es cierto que surgen formas orgánicas en el interior del edificio, la forma exterior constituye una geometría tan reconocible que resulta difícil afirmar que sea consecuencia de proyectar de adentro hacia afuera. Así, se proyecta primero el continente con su trama y luego se van insertando en él las formas necesarias para cumplir las funciones requeridas. Cabe notar que la elección de las formas *biológicas* no está basada rigurosamente en la función del espacio, sino que tiene un componente plástico. De otra manera no se explicaría que de los dos baños situados a caballo entre dos naves de la Villa Sarabhai tan sólo uno sea curvo, siendo que ambos cumplen la misma función.

# ARQUITECTURA-FORMA

1936-1956

VILLA SHODHAN

VILLA SARABHAI

Villa Shodhan: volumen vs planos  
Villa Sarabhai: ala vs nave

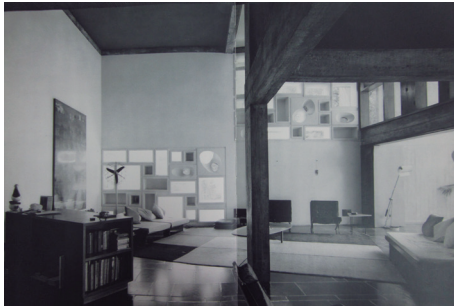


CONVERGENCIA

Interior vs Exterior

Interior vs Exterior

Villa Shodhan: repentina  
Villa Sarabhai: progresiva



CONVERGENCIA

Compresión y Descompresión

Compresión y Descompresión

Villa Shodhan: horizontal  
Villa Sarabhai: vertical



CONVERGENCIA

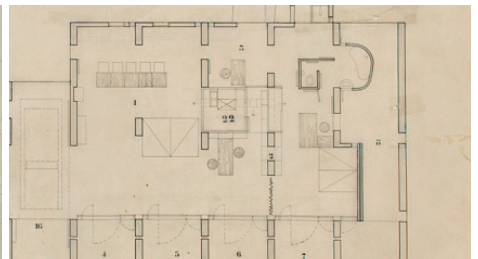
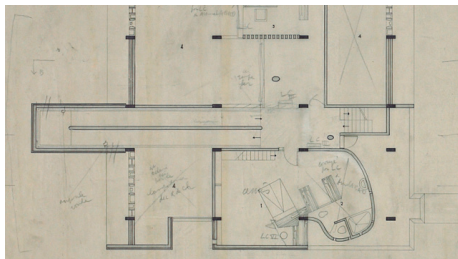
Laminación Espacial

Laminación Espacial

CONVERGENCIA

Dentro o Fuera

Dentro o Fuera



CONVERGENCIA

Espacio Orgánico

Espacio Orgánico

Villa Shodhan: itinerario marcado  
Villa Sarabhai: itinerario libre



CONVERGENCIA

Arquitectura y Movimiento

Arquitectura y Movimiento

### 6.3.3. MATERIA

Los conceptos relativos a la materia que destacan en los escritos de Le Corbusier en este periodo, inciden de nuevo en la liberación de la arquitectura, los materiales y la policromía.

Así, en primer lugar, Le Corbusier establece que la belleza del espacio arquitectónico reside en la proporción, por tanto cualquier material es susceptible de generar un espacio bello.

(1938) Emouvoir avec de la toile? Pourquoi pas! La toile enclot des espaces aussi bien que la pierre; ces espaces peuvent parler de proportion.<sup>1</sup>

No obstante, divide los materiales en dos categorías, los materiales liberadores y los materiales emotivos. Los primeros son aquellos que permiten liberar la forma arquitectónica de las constricciones técnicas, como el acero y el hormigón; mientras los segundos son aquellos que evitan el desarraigo del habitante de su cultura o su región, como la piedra, la madera o el ladrillo.

(1943) Las iniciativas tan agudas se sustraen a toda presión regionalista. Las técnicas, hijas del cálculo y del laboratorio de experimentación, pertenecen al patrimonio universal. [...] Y otro tanto desde nuestros días, la técnica del acero y del hormigón armado tienen un carácter universal; pertenecen a todo el mundo, no tienen ni un cielo ni un suelo propios. [...] En el curso de la preparación de la obra, se observará que el edificio puede no recurrir exclusivamente a una técnica rígida, sino también que tales elementos como paredes, solados, bóvedas, etc., se compondrán como de costumbre y con materiales locales: carpinterías, mamposterías de piedras, de ladrillos, etc. Estos materiales son productos naturales (madera o piedra, pizarra), o de productos artificiales, regionalizados por la costumbre (tejas, ladrillos). Desde siempre, construyendo el espectáculo cotidiano, los rasgos familiares los unen en la profundidad del tiempo; una costumbre milenaria que nos liga a algunos de ellos los han convertido en compañeros de nuestra vida. Podemos llevar la cuenta de ese pacto amistoso celebrado con el vecindario. Una sensación de seguridad, de apego, puede sobrevenirnos, fuente preciosa

.....  
 1 Le Corbusier, *Des Canons, Des Munitions? Merci! Des Logis...*S.V.P., 14.

brotando del secreto de las arquitecturas.<sup>2</sup>

Sin embargo, Le Corbusier no considera la segunda categoría superior a la otra, así el hormigón puede considerarse igual de noble que la madera siempre que se emplee como cerramiento y se deje visto.

(1955) [...]cemento en bruto por todas partes, de arriba abajo; la consagración del cemento armado como material noble.<sup>3</sup>

En segundo lugar, Le Corbusier atribuye a la policromía la capacidad de hacer desaparecer o resaltar volúmenes o planos, ampliar o disminuir el espacio, clasificarlo e incluso alterar el estado de ánimo del habitante. Pero, si en lugar de emplear un color para tinter un muro, en virtud de la síntesis de las artes mayores proclamada por Le Corbusier, se dispone sobre él una pintura o un foto-mural, se introduce la cuarta dimensión, es decir, la profundidad ficticia.

(1951) La polychromie architecturale moderne déjà exploitée aujourd'hui fait palpiter l'espace. Le «mural» peut participer, détruisant ou signalant un mur (une surface) et donnant l'occasion du grand discours. Mais le «mural» sera l'intégrale de l'architecture. Le peintre devra donc aimer, connaître l'architecture, être en quelque sorte un plasticien architecte, un homme ayant total contact, totale participation avec les volumes, les lumières, les distances, les espaces, les proportions, les matériaux.<sup>4</sup>

En los casos analizados en este periodo se observan cuatro convergencias: la libertad de planta y alzado, la cualificación del espacio interior mediante la estructura, la combinación de sistemas constructivos industriales y tradicionales y el empleo de la policromía. En lo que respecta a la primera, a pesar de que en la Villa Shodhan se emplee un sistema de pilares apantallados y vigas de cuelgue y en la Villa Sarabhai un sistema mural que sustenta bóvedas rebajadas, la interposición entre estas últimas y la bóveda de vigas de canto provoca que ambos sistemas funcionen del mismo modo, es decir, con planta y alzados libres. En lo que se refiere a la segunda característica, tanto las vigas de cuelgue de la Villa Shodhan, como las bóvedas de la Villa Sarabhai condicionan la percepción del espacio arquitectónico, la diferencia es que las segundas además le imprimen direccionalidad. En relación a

2 Le Corbusier, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, 35-36.

3 Le Corbusier, *Modulor 2*, 312.

4 Le Corbusier, "Y a-t-il une Crise de l'Art?," *Comprendre. Revue de la Société Européenne de Culture*, (Diciembre 1951):73. FLC X1-16-145.

la tercera característica se aprecia como en la Villa Shodhan predomina el hormigón frente a los materiales tradicionales cuyo principal representante es la piedra de Madras; mientras en la Villa Sarabhai predominan los materiales tradicionales como el ladrillo, la madera o la misma piedra de Madras respecto al hormigón. Por último, la policromía resulta fundamental en las dos villas como elemento modificador del espacio. En la Villa Shodhan se emplea para diferenciar la estructura de cerramiento y falsos techos en el interior, mientras en el exterior se emplea para resaltar los huecos en el cerramiento. En las terrazas jardín, espacio intermedio entre interior y exterior, el color se emplea para hacer desaparecer ciertos muros de hormigón en la sombra. En la Villa Sarabhai, el color se emplea para desintegrar el volumen de algunas de las pilastras, modificando la sensación espacial, tanto en el interior como en las verandas. Además en algunos muros se pintan murales o se adhieren foto-murales introduciendo una realidad en otra realidad.

Así pues, se observa coincidencia entre los conceptos expuestos por Le Corbusier en esta época y las estrategias proyectuales de los casos de estudio.



# ARQUITECTURA-MATERIA

1936-1956

VILLA SHODHAN

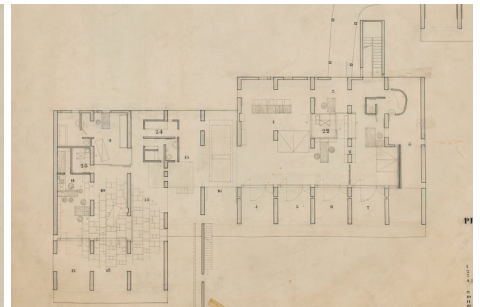
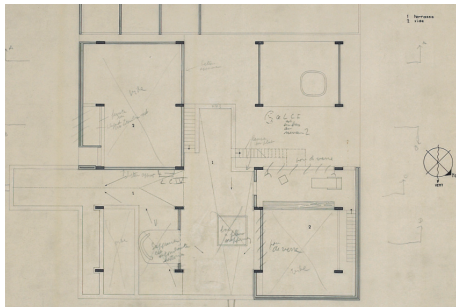
VILLA SARABHAI



DIVERGENCIA

Sistema Arquitrabado

Sistema Abovedado

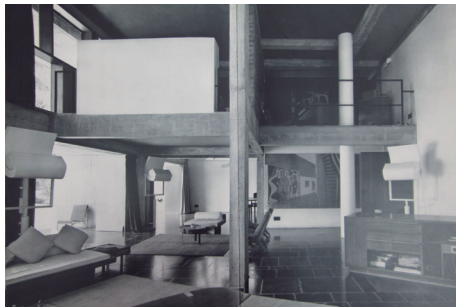


CONVERGENCIA

Planta y Fachada Libres

Planta y Fachada Libres

Villa Shodhan: vigas the cuelgue  
Villa Sarabhai: bóvedas



CONVERGENCIA

Estructura Cualificadora

Estructura Cualificadora



CONVERGENCIA

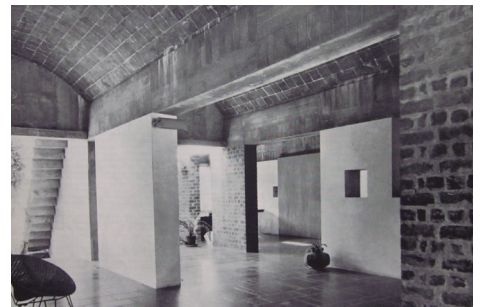
Tradicional e Industrial

Tradicional e Industrial

CONVERGENCIA

Concreto y Abstracto

Concreto y Abstracto

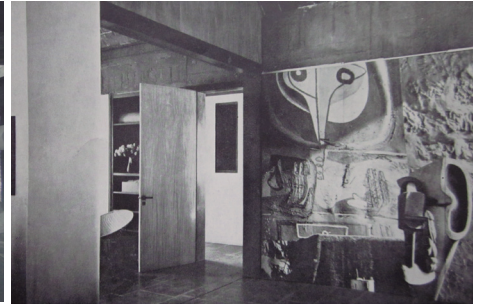


# ARQUITECTURA-MATERIA

1936-1956

VILLA SHODHAN

VILLA SARABHAI



DIVERGENCIA

Policromía

Policromía y Arte Mural

## 6.4. DISCUSIÓN GENERAL. Arquitectura masculina y arquitectura femenina

Los conceptos de *arquitectura masculina* y *arquitectura femenina* tan sólo han sido localizados en uno de todos los escritos de Le Corbusier revisados a lo largo de esta investigación, en la *Coda*<sup>1</sup> escrita al final de *Le Modulor*. En ella se aprecia que el fragmento al que ha recurrido en numerosas ocasiones la crítica arquitectónica forma parte de una explicación más extensa de modo que si se analiza el texto completo, la interpretación de dicho fragmento cambia radicalmente.

L'esprit de géométrie conduit aux formes saisissables, expression des réalités architecturales: murs debout, aires perceptibles entre quatre murs, angle droit signe de l'équilibre et de la stabilité. Je dirai: esprit placé sous le signe du carré, et ma désignation se trouve confirmée par l'appellation traditionnelle «allantica» donnée à l'art architectural méditerranéen, antique par conséquent, basé sur le carré;

Ou alors, l'esprit de géométrie conduit aux tracés d'épures étincelantes, dirigeant des rayons en tous sens, ou se repliant en triangles ou autres polygones, ouvertes à l'amplitude spatiale comme à la symbolique subjective et abstraite. Je dirai: esprit placé sous le signe du triangles et du pentagone convexe ou étoilé et de leurs conséquences volumétriques: l'icosaèdre et de dodécaèdre. L'Architecture sous le signe du triangle, qualifiée à la Renaissance: «allagermanica».

Ici, forte objectivité des formes, sous la lumière intense d'un soleil méditerranéen: architecture mâle.

Là, subjectivité illimitée occupant des ciels tamisés: architecture femelle.<sup>2</sup>

Así, Le Corbusier establece dos cadenas de opuestos. De un lado: las formas captables, las realidades arquitectónicas, las áreas perceptibles, el ángulo recto, el equilibrio, la estabilidad, el cuadrado, la arquitectura *allantica*, el sol mediterráneo y la arquitectura masculina. De otra parte, los bocetos chispeantes, la simbología, la metafísica, los polígonos abiertos,

.....  
1 Término italiano que significa cola. En francés se emplea para denominar a la sección que concluye una pieza musical, siendo empleado por Le Corbusier en este caso como un epílogo del ensayo, a pesar de que existe un último capítulo que introduce la temática del *Modulor 2*.

2 Le Corbusier, *Le Modulor*, 224.

los rayos en todos los sentidos, lo subjetivo, el triángulo, la arquitectura *allagermanica*, el cielo nublado y la arquitectura femenina. No obstante, el primer eslabón de cada una de las cadenas se encuentra en las páginas previas y es el que motiva la elaboración de las mismas.

Il me reste pour finir à situer deux faits qui peuvent être fort bien, l'expression de deux groupes de pensée: «La règle et le compas».<sup>3</sup>

Es por ello que tras finalizar las referencias a la arquitectura masculina y a la arquitectura femenina Le Corbusier continua:

Ceux du carré n'emploient pas le compas, car ils ne gèrent que des surfaces ou des prismes simples dont la figuratin par carrés ou rectangles détermine des rapports manifestés très objectivement et en pleine facilité d'appréciation. / Ceux du triangle ont le compas entre les doigts. Cosmographie, étoiles...Attention, le subjectif nous fait: psst, psst !...<sup>4</sup>

A pesar de que el significado de muchos de los eslabones de cada cadena resulta evidente y se pueden resumir en simplicidad objetiva o complejidad subjetiva, otros resultan extraños dentro de la sucesión de términos y requieren una explicación. Este es el caso de *cuadrado-triángulo*, *allantiga-allagermanica*, *masculino-femenino*.

La asociación del cuadrado con la objetividad y del triángulo con la subjetividad, ya aparece en el libro *la Peinture Moderne*, escrito junto a Ozenfant, en el que se ofrecen dos justificaciones de dicha asociación, una literal y otra figurada. De una parte, la vertical es expresión directa de la gravedad y la horizontal el plano sobre el que ésta actúa, por tanto el ángulo recto responde a la naturaleza del hombre; de otra, el ángulo recto es único mientras que existen infinitos ángulos oblicuos, convirtiéndose la elección de uno de ellos en una cuestión puramente subjetiva.

On ne peut ne pas constater que la loi de la pesanteur régit tous les objets de la terre, tant l'homme que les objets qu'il crée. L'instinct proteste contre l'instabilité, et même l'apparence de l'instabilité l'inquiète. L'art ne peut faire opposition à cet instinct premier de notre nature.(...) La caractéristique visible de la pesanteur satisfaite est la verticale; le plan d'application de cette

3 Le Corbusier, *Le Modulor*, 221.

4 Le Corbusier, *Le Modulor*, 224.

force est le sol que depuis toujours on s'est accoutumé à figurer par ce qu'on appelle l'horizontale.<sup>5</sup>

Alors que l'orthogonal est un signe sensible du permanent, l'oblique est celui de l'instable et du variable. En effet, s'il n'y a qu'un angle droit, il y a l'infinité des angles obliques. Si l'orthogonal donne le sens de la loi structurale des choses, l'oblique n'est que le signe d'un instant passager.<sup>6</sup>

Los términos *allantiga* y *allagermánica*, se refieren a la arquitectura clásica y a la arquitectura gótica respectivamente, y la clave para comprender su posición en cada cadena se encuentra en la conferencia *L'Esprit Nouveau en Architecture*.

Laissez-moi, pour affirmer ce que je dis, m'en référer par exemple au moyen âge qui a succédé à la période romane, elle-même conséquence de toute la culture antique.[...]

L'architecture romane peut se caractériser, vous le savez, par tel portail en plein cintre, dénotant l'emploi de formes de géométrie primaire, tradition de culture antique (a). Trois siècles plus tard, voici qu'on a passé, sans qu'il y paraisse, à un système tout autre de formes très compliquées, révélant une esthétique toute différente (b). [...]

Ce que voudrais montrer, c'est qu'il s'établit une hiérarchie dans les divers états d'esprit, dans les divers systèmes de l'esprit et que certains peut être sont supérieurs à d'autres. Ceci, en tous cas, je me permets de l'affirmer, parce que c'est pour moi une certitude (et je vous le démontrerai), que l'esprit se manifeste par la géométrie. J'en déduirai que lorsque la géométrie est toute puissante, c'est que l'esprit a fait un progrès sur le temps de barbarie antérieur.<sup>7</sup>

A la luz de lo expuesto, la relación entre los vocablos *allantiga* y *allagermánica* y la alusión al *sol Mediterraneo* y a los *cielos tamizados* resulta evidente, tan sólo es la expresión de las regiones en las que se originaron ambos estilos

.....  
5 Charles E. Jeanneret y Amédée Ozenfant, *La Peinture Moderne* (París: Les Éditions G. Crès et Cie, 1925), 155.

6 Charles E. Jeanneret y Amédée Ozenfant, *La Peinture Moderne*, 156.

7 Le Corbusier, *Almanach d'Architecture Moderne*, 22-23.

arquitectónicos.

Sin embargo, la relación de los términos *arquitectura masculina* y *arquitectura femenina* con los elementos que les preceden resulta menos obvia. Las dos cadenas de opuestos establecidas por Le Corbusier presentan relevantes similitudes con la *Lista Pitagórica de los Contrarios*, recogida por Aristóteles en su libro *Metafísica*, lo que no es extraño teniendo en cuenta el interés de Le Corbusier en Pitágoras desde su etapa de formación, señalado por Turner<sup>8</sup>. En ella, entre otros términos, se asocian *limitado*, *masculino*, y *cuadrado* con *bueno* y se oponen a *ilimitado*, *femenino* y *oblongo* que se identifican con *malo*. El vocablo *oblongo* significa más largo que ancho, de modo que la relación con el triángulo no es inequívoca. Así pues, es necesario remontarse a épocas más lejanas de la historia de la humanidad para encontrar la fuente de la relación que establece Le Corbusier entre lo femenino y el triángulo. Como señala Giedion<sup>9</sup>, la costumbre de representar los órganos sexuales femeninos en figuras casi naturalistas con el triángulo como símbolo abstracto de la fecundidad, no sólo de la mujer sino a nivel universal, es una tradición que persiste desde el periodo Magdaleniense Medio hasta la época Cicládica, precursora del proceso evolutivo griego. Le Corbusier había manifestado fascinación por el arte primitivo desde el principio de su trayectoria como atestiguan numerosos libros<sup>10</sup> de su biblioteca personal. A ello se une el hecho de que cediese el *atelier* de su apartamento para la exposición *Les Arts Primitifs dans la Maison d'Aujourd'hui* organizada en 1935 por Louis Carré, para la que además escribió un prefacio<sup>11</sup>. No obstante la prueba definitiva de la relación establecida por Le Corbusier se encuentra en una imagen tomada por el fotógrafo Giraudon, publicada en *La Peinture Moderne*, donde tres estatuas primitivas se distinguen como dos mujeres y un hombre, gracias a que los atributos femeninos quedan

8 Paul Venerable Turner, *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*, 32-34. Turner, quien ha estudiado con detalle la biblioteca personal de Le Corbusier, señala que el interés de éste por Pitágoras se remonta a 1907, cuando L'Éplattienier le regala el libro *Les Grands Initiés* de Édouard Schuré, en el que se insiste en la necesidad de un renacimiento de la civilización moderna que rechace el materialismo dominante mediante el estudio de la vida de varios profetas entre los que se encuentra Pitágoras del que afirma su *espíritu científico*, es el más próximo al *espíritu moderno*. Además, Turner destaca que el capítulo de Pitágoras debió ser el que mayor interés despertó en Le Corbusier, ya que en él se encuentran la gran parte de las anotaciones.

9 Sigrído Giedon, *El presente eterno: Los comienzos del arte* (Madrid :Alianza Editorial, S.A.,1988), 216.

10 Algunos de estos libros son: *Art primitif africain et océanien*, 1927 (FLC V 441), *Peintures et gravures murales des cavernes paléolithique. La caverne de Font-de -Gaume*, 1910 (FLC V 623), *Les Premières civilisations*, 1884, (FLC V 169). En *Le Corbusier et le livre.* ( Barcelona: Col·legi Oficial d'Architectes de Catalunya, 2005).

11 Documentos FLC B1-15 332-333.

representados por un triángulo y los masculinos por un cuadrado. El texto que acompaña la fotografía continúa en la misma línea que del resto de citas recogidas hasta el momento:

La nature est d'un aspect désordonné parce que toujours fragmentaire. [...]

L'homme est un animal géométrique. L'esprit a créé la géométrie; la géométrie répond à notre besoin profond d'ordonner. Les œuvres qui nous frappent le plus sont celles où la géométrie est sensible.<sup>12</sup>

Esclarecido el sentido de aquellos términos menos evidentes dentro de cada cadena, y corroborado que siguen pudiendo ser reducidos a simplicidad objetiva o a complejidad subjetiva, se concluye que no hay nada en dichos términos que haga referencia a un tipo de materialización concreta o a un modo de implantar la arquitectura en el entorno, sino exclusivamente a la forma. A pesar de que los conceptos regla y compás podrían asociarse a la arquitectura arquiteada y a la abovedada respectivamente, Le Corbusier aclara que existen dos modos emplear el compás y que en el escrito tan sólo hace referencia a uno, el que genera polígonos complejos, y no al que genera arcos limitados que debe quedar asociado a la cadena de la simplicidad objetiva.

Le compas du géomètre, capable de réaliser, déterminer, provoquer entre ses pointes des encerclements limitants ou des projections vers l'infini, capable de jeu de géométrie introducteur aux délectations sans limites et périlleuses des symboles et de la métaphysique, provocateur parfois de solutions mais aussi inviteur à l'évasion. Dangereux outil selon la nature de l'esprit qui conduit la main.<sup>13</sup>

Sin embargo, queda por explicar cuál es la posición de Le Corbusier respecto a sendas cadenas. En este sentido resulta muy ilustrativo el modo en que concluye la Coda:

Sans information exacte sur l'homme du compas et l'homme de la règle, je posai récemment la question: lequel des deux culmine? On me dit : Vous savez bien que c'est celui du compas!»/ Eh bien non, je ne sais rien du tout! Je pressens qu'aujourd'hui-période de prime construction, hors des résidus d'une civilisation moribonde-la règle

.....  
12 Charles E. Jeanneret y Amédée Ozenfant, *La Peinture Moderne*, 37.

13 Le Corbusier, *Le Modulor*, 223.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

est nécessaire et le compas est périlleux.<sup>14</sup>

El empleo de la palabra *necesario* en relación al término *regla* y *peligroso* en relación al compás indica que, como en la *Lista Pitagórica de los Contrarios*, una de las cadenas representa lo *bueno* mientras la otra representa lo *malo*.

---

<sup>14</sup> Le Corbusier, *Le Modulor*, 225-226.



ici repose  
Charles-Émile Jeanneret  
dit  
**Le Corbusier**

né  
le 6 octobre 1897

mort  
le 27 août 1965

à Neuchâtel, Suisse

ici repose

Marie-Louise Cocquerel

née

Marie-Victorine Gallet

le 1<sup>er</sup> janvier 1892

mort  
le 5 octobre 1957

à Paris





## **CONCLUSIONES**

Si bien es cierto que el objetivo de esta investigación consiste en buscar la respuesta a dos preguntas muy concretas, si existen dos Le Corbusier opuestos que se suceden en el tiempo o si por el contrario existen dos arquitecturas opuestas y simultáneas que recorren toda la trayectoria de Le Corbusier, el proceso requerido para alcanzar el objetivo marcado ha permitido una serie de contribuciones colaterales en algunos aspectos de la obra de Le Corbusier poco explorados.

En primer lugar, se ha indagado en la evolución del proyecto de la Villa au bord de la Mer para Paul Poiret como antecedente del objeto de estudio de esta investigación. Las referencias críticas en relación a este proyecto son escasas siendo la más profusa la encontrada en el comentario introductorio de la villa en *Le Plans*, escrito por Quetglas. Si bien es cierto que en ella se detallan los planos conservados en la Fondation, no se estudia su evolución. En segundo lugar se ha estudiado la evolución y se ha realizado un análisis arquitectónico de seis proyectos que, a pesar de haber sido mencionados ininidad de veces por la crítica no habían sido estudiados en profundidad. Así, de las Maisons Monol no se ha encontrado referencia alguna en la que se detallan todos los documentos que se conservan del proyecto y en el que se realice un análisis crítico de los mismo. En los casos de las Maisons Citrohan, la Villa Henfel y la Villa Sarabhai, de nuevo los comentarios más extensos se encuentran en las introducciones de cada uno de los proyectos en *Le Plans*, escritos por Benton y Suárez respectivamente. Sin embargo en ellos, al contrario de los que ocurría en el escrito de Quetglas sobre la Villa au Bord de la Mer, se incide en la situación de los documentos en una línea temporal y no en el análisis crítico de cada uno de ellos o de todos en conjunto.

En segundo lugar, se ha elaborado un inventario de los textos más importantes de Le Corbusier en relación al lugar, la forma y la materia desde 1916 a 1956, tanto publicados como no publicados, y se han extraído los conceptos más relevantes relacionados con estos tres aspectos. A pesar de que existen algunos estudios que se centran en su obra escrita, normalmente se concentran tan sólo en las conferencias impartidas o los artículos del *Esprit Nouveau*.

Los datos obtenidos en los análisis tanto a nivel de conceptos como a nivel de casos de estudio, han sido ordenados en cuadros comparativos, para establecer relaciones entre ellos dentro de una misma etapa o a lo largo del tiempo, que permitan responder a las cuestiones planteadas al inicio de la investigación.

## ...SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA OPOSICIÓN ENTRE ETAPAS SUCESIVAS EN LA ARQUITECTURA DE LE CORBUSIER

La primera hipótesis planteada al inicio de esta investigación fue determinar si el patrón que subyace bajo la evolución de la obra arquitectónica y conceptual de Le Corbusier en el ámbito de la vivienda se basa en la sustitución o la inclusión, es decir, si existe una ruptura entre etapas sucesivas y si ésta se corresponde con los años 30.

### 1. En relación al pensamiento arquitectónico

En lo que se refiere a la relación de la arquitectura con el lugar, se observa que en las tres etapas se repiten cuatro conceptos: la integración de la arquitectura en el entorno, la introducción de un orden geométrico, la independencia de la arquitectura respecto del terreno y la exaltación del jardín elevado. Al mismo tiempo, se aprecia como entre dos de los cuatro conceptos se establece una relación de oposición. Así, se busca la integración pero al mismo tiempo la independencia. En la segunda etapa, tan sólo se introduce un concepto, la descontextualización interior del paisaje, que no genera ninguna relación de oposición respecto a las cuatro constantes, ya que la mayor parte de ellas se refieren a la relación del exterior del edificio con su entorno, salvo el jardín elevado que es una suerte de limbo entre interior y exterior. En la tercera etapa, surge un sexto concepto, también relativo a la relación del interior del edificio con el paisaje, la introducción íntegra del paisaje en la casa. A pesar de que dicho concepto es opuesto al de descontextualización, el hecho de que ambos convivan en la última etapa, genera una relación de inclusión y no de sustitución. Dicha relación reproduce, en el interior, la oposición, ya expresada, entre la integración y la independencia en el exterior del edificio. Cabe señalar que los cuatro conceptos constantes lo son siempre que se consideren objetivos a alcanzar o estrategias globales, mientras que las tácticas para alcanzarlos sí pueden evolucionar a lo largo del tiempo. Así para integrar el edificio en el entorno, se observan dos tácticas: considerar el paisaje como una habitación en la que el edificio es un elemento más, táctica que se mantiene constante a través del tiempo; o la táctica opuesta, el edificio es el que abraza al entorno, que tan sólo aparece en la segunda etapa. En lo que se refiere al orden geométrico, lo que cambia es la actitud, es decir, ya no se busca dominar sino fusionar. El jardín elevado, descrito en las dos primeras etapas como una habitación sin techo, en la última etapa adquiere una mayor naturalidad. En el caso de la independencia de la arquitectura respecto del terreno, a la intención de preservar el paisaje, continua a lo largo del tiempo, se añade la voluntad de liberar la arquitectura de las contingencias del terreno, presente en las dos últimas etapas.

En relación a la forma, se aprecia que de los seis conceptos extraídos de

los textos a lo largo del tiempo, el empleo de la geometría, la búsqueda de la unidad en la diversidad, el hombre como escala proporcional para la arquitectura, la forma orgánica y la aprehensión de la arquitectura a través del movimiento se mantienen constantes a través de las épocas. No obstante, el concepto de simplicidad no se vuelve a repetir con tanta insistencia después de la primera etapa, aunque no es sustituido por ningún otro concepto. Cabe señalar que cuatro de los cinco conceptos constantes, no experimentan matices relevantes a lo largo del tiempo. Sin embargo, en el concepto de unidad en la diversidad se detecta como a partir de la segunda etapa, a los medios abstractos, como la proporción y el ritmo, se añaden contingencias concretas, como la estandarización, el clima y la cultura, sin que unos desplacen a los otros.

En relación a la materia se observa un objetivo constante a lo largo del tiempo, la liberación de la forma arquitectónica de las contingencias de la construcción, destacando la libertad de planta y alzado gracias al empleo de los soportes puntuales y a la independencia entre la estructura y el cerramiento. Sin embargo, en la segunda época, Le Corbusier añade un matiz de gran relevancia, la importancia del objetivo por encima de los medios. Así, cualquier sistema estructural o constructivo es válido mientras que genere una planta y un alzado libres. En lo que se refiere al material, a pesar de que las dos primeras etapas podrían interpretarse como una sustitución del material abstracto por el material concreto, se observa que en la primera etapa no se descartan los materiales vistos, simplemente se reprueba el empleo de materiales "ricos". Además en la tercera etapa Le Corbusier establece una relación de dualidad entre ambos, reivindicando la función de arraigo cultural del material tradicional visto. En relación a la policromía, se observa que en las tres épocas el objetivo es generar profundidad, sin embargo la evolución es exponencial. En la primera etapa tan sólo se insiste en resaltar la realidad, en la segunda en alterar la realidad y en la tercera en crear una nueva realidad.

De lo expuesto en este apartado se concluye que no se detecta una sustitución de conceptos de unas etapas a otras. La mayoría de objetivos y grandes estrategias formuladas en los textos son definidas en la primera etapa y se extienden hasta la última. Sin embargo, esto no implica que no exista una evolución en el pensamiento arquitectónico de Le Corbusier. A lo largo del tiempo, se incluyen nuevos conceptos y se matizan o introducen nuevas tácticas en los conceptos ya existentes. Así mismo, con el paso de las etapas, se va complicando la relación entre los distintos conceptos generándose oposiciones o dualidades encaminadas a enriquecer la teoría arquitectónica.



# CONCEPTOS-LUGAR I

1917-1927

1927-1936

1936-1956

## INTEGRACIÓN EN EL ENTORNO

### El exterior es siempre un interior

*LE DEHORS EST TOUJOURS UN DEDANS. [...] En résumé, dans les spectacles architecturaux, les éléments du site interviennent en vertu de leur cube, de leur densité, de la qualité de leur matière, porteurs de sensations bien définies et bien différentes (bois, marbre, arbre, gazon, horizons bleus, mer proche ou lointaine, ciel). Les éléments du site se dressent comme des murs affublés en puissance de leur coefficient «cube», stratification, matière, etc., come les murs d'une salle. Murs et lumière, ombre ou lumière, triste, gai ou serein, etc. Il faut composer avec ces éléments. (Vers une Architecture, 1923)*

## INTEGRACIÓN EN ENTORNO

### El exterior es siempre un interior

*Je perçois que l'œuvre que nous élevons n'est ni seule, ni isolée; que l'atmosphère alentour en constitue d'autres parois, d'autres sols, d'autres plafonds, que l'harmonie qui m'a arrêté net devant le rocher de Bretagne, existe, peut exister partout ailleurs, toujours. L'œuvre n'est plus faite seulement d'elle-même: le dehors existe. Le dehors m'enferme dans son tout qui est comme une chambre. (Précisions, 1930)*

## INTEGRACIÓN EN EL ENTORNO

### El exterior es siempre un interior

*J'aime qu'une maison se dresse normalement dans le paysage, liée au volume d'espace qui l'entoura, au sol plat ou montueux qui la reçoit. C'est en fait une question d'art, et de la plus haute importance; c'est même une question décisive. De la vient le premier choc que vous recevez: vous êtes ravi ou vous êtes scandalisé. (La maison individuelle, 1939)*

### Abrazar el paisaje

*S'emparer du terrain, pour la maison, pour la ville. Embrasser le paysage ambiant..(Croisade ou Crépuscule des Académies, 1933)*

## ORDEN GEOMÉTRICO

### Dominio de la naturaleza

*L'homme, dis-je, se manifeste par l'ordre: quand vous sortez en chemin de fer de Paris, que voyez-vous se dérouler sous vos yeux, sinon une immense mise en ordre? lutte contre la nature pour la dominer, pur classer, pour se donner ses aises, en un mot, pour s'installer dans un monde humain qui ne soit pas le milieu de la nature antagoniste, un monde à nous, d'ordre géométrique? (Almanach, 1925)*

## ORDEN GEOMÉTRICO

### Fusión con la naturaleza

*En la Acrópolis de Atenas el ordenador ha situado los templos, ecos auténticos de los montes que hay alrededor. Había tomado sus raíces plásticas de la humilde guarida del hombre. Sin embargo, su arte le había hecho discernir el espíritu de las líneas que fundiría en un todo la creación natural y la creación humana. (La casa del hombre, 1942).*

## JARDÍN ELEVADO

### Habitación sin techo

*Il y a une sensation toute particulière à monter sur le toit de sa maison: on n'a plus de plafond sur la tête, mais le ciel ou les étoiles. L'air est autre, comme épuré (illusion peut-être). On a la sensation de surplomber; on domine. (Un plan nouveau, 1926)*

## JARDÍN ELEVADO

### Habitación sin techo

*[...] le toit-jardin, plein de fleurs, de lierre, de thuyas, de lauriers de Chine, d'okubas, de fusains, de lilas, d'arbres fruitiers. Des dallages de ciment jointoyés de gazons (il y a à cela une raison) ou des graviers jolis font un sol parfait. Des abris couverts permettent la sieste dans une hamac. Un solarium apporte la santé. Le soir, le gramophone fera danser. L'air est pur, le bruit étouffé, la vue lointaine, la rue lointaine. S'il y a des arbres proches, vous êtes au-dessus de leurs dômes. (Précisions, 1930)*

## JARDÍN ELEVADO

### Pradera

*Fácilmente se imagina la acción benefactora de un poco de matillo húmedo, alimentando césped y flores, por encima de la sequedad de una sólida losa de hormigón. (Mensaje a los estudiantes de arquitectura, 1942)*

# CONCEPTOS-LUGAR II

1917-1927	1927-1936	1936-1956
<b>INDEPENDENCIA ARQ-TERRENO</b> <b>Preservar el paisaje</b> <i>Ainsi dans la grande ville, où les terrains exigus son notre unique partage, le jardin es dessous la maison et il est dessus: je double, en jardins, la surface de mon terrain et je bâtis la maison en l'air...</i> <i>Si l'on est à la campagne, l'œil à travers les pilotis voit se dérouler le paysage; le site s'élargit. (Un Plan Nouveau, 1926).</i>	<b>INDEPENDENCIA ARQ-TERRENO</b> <b>Preservar el paisaje</b> <i>[...] des murs que les architectes ont fini par trouver esthétiques et qui, pour, moi ne font que déplacer arbitrairement, à leur profit, le centre de gravité de l'œuvre architecturale; qui, de plus, étriquent le paysage, alors que des pilotis plongeant dans les déclivités supporteraient la maison, créeraient gratuitement des espaces utilisables, permettraient la plantation d'arbres et l'établissement de pelouses et remplaceraient un paysage de pierre mélancolique et moyenâgeux par des étendues de verdure continues du milieu desquelles surgiraient les seuls prismes des maisons. (Précisions, 1930)</i>	<b>INDEPENDENCIA ARQ-TERRENO</b> <b>Preservar el paisaje</b> <i>Nuestro plan del Palacio de las Naciones, en 1927, era valioso por este tipo de razones. Mientras que la mayoría de las demás composiciones, deseosas de manifestar su majestad, sólo eran fortalezas extrañas caídas pesadamente sobre bucólicas de lago y de Alpes, colinas bañadas de agua, plantadas con árboles seculares y vestidas con praderas esmaltadas de colores, pude haberles dicho a los responsables de la decisión: " Nuestro palacio se posa sobre el suelo entre los altos montes, en medio del pasto y no molestará a una sola rosa silvestre... (Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura, 1943)</i>
	<b>Liberar la arquitectura</b> <i>The entrance will be under cover. The garden will extend underneath the house. There will no longer be either a back or a front to the house. (Twentieth Century Living and Twentieth Century Building, 1930)</i>	<b>Liberar la arquitectura</b> <i>Ahora bien, hoy en día, la conformidad del terreno con la casa no es ya una cuestión de asiento ni de contexto inmediato, puesto que el diseño de las fuerzas no desborda como en otros tiempos del plan vertical, desde el momento en que intervino el hierro y permitió establecer vínculos indeformables entre esas tres piezas maestras de la construcción: los cimientos, los puntales y la plataforma principal, [...]. (La casa del hombre, 1942)</i>
	<b>DESCONTEXTUALIZACIÓN</b> <i>[...]un spectacle éblouissant m'attend: à travers ce portique magnifique, je vois le miroitement de l'eau; je vois passer les beaux bateaux; je vois les Alpes par panneaux, encadrées comme dans un musée. (Précisions, 1930)</i>	<b>DESCONTEXTUALIZACIÓN</b> <i>[...] un paisaje omnipresente en todas las caras, omnipotente, termina cansando. ¿Han observado ustedes que, en tales condiciones, «uno» no lo «mira» más? Para que el paisaje cuente, hay que limitarlo, dimensionarlo mediante una decisión radical hacer desaparecer los horizontes levantando muros y descubrirlo únicamente en algunos puntos estratégicos, por interrupción del muro.(Una pequeña casa, 1954)</i>
		<b>INTRODUCCIÓN PAISAJE</b> <i>Palmeras, bananos: el lugar está animado por el esplendor tropical. Uno se detiene en él, instala una butaca./ ¡Crac! Un marco todo alrededor./ ¡Crac! Las cuatro líneas oblicuas que señalan la perspectiva. Tenéis vuestra habitación instalada frente al lugar. Todo el paisaje entra en vuestra habitación. (La casa del hombre, 1942)</i>



# CONCEPTOS-FORMA I

1917-1927	1927-1936	1936-1956
<b>GEOMETRÍA</b> <b>Objetividad</b> <i>Nous yeux sont faits pour voir les formes sous la lumière; les ombres et les clairs révèlent les formes; les cubes, les cônes, les sphères, les cylindres ou les pyramides sont les grades formes primaires que la lumière révèle bien; l'image nous en est nette et tangible, sans ambiguïté. (Vers une architecture, 1923)</i>	<b>GEOMETRÍA</b> <b>Objetividad</b> <i>La géométrie qui, au milieu du spectacle confus de la nature apparente, a établi des signes merveilleux de clarté, d'expression, de structure spirituelle, des signes qui son des caractères. Géométrie: langage humain. (Une maison-un palais, 1928)</i>	<b>GEOMETRÍA</b> <b>Objetividad vs Subjetividad</b> <i>Ici, forte objectivité des formes, sous la lumière intense d'un soleil méditerranéen: architecture mâle. Là, subjectivité illimité occupant des ciels tamisés: architecture femelle. (Le Modulor, 1950)</i>
<b>SIMPLICIDAD</b> <i>Le simple est le résultat de l'économie et je donne à ce dernier mot la plus haute valeur parce qu'il a la plus belle signification, que la synthèse du compliqué, du riche, du complexe. (Almanach, 1925)</i>		
<b>UNIDAD Y DIVERSIDAD</b> <b>Proporción y Ritmo</b> <i>Le rythme est un état d'équilibre procédant de symétries simples ou complexes ou procédant de compensations savantes. Le rythme est une équation: égalisation (symétrie, répétition) (Temples égyptiens, hindous); compensation (mouvement des contraires) (Acropole d'Athènes); modulation (développement d'une invention plastique initiale) (Sainte-Sophie). Autant de réactions foncièrement différentes sur l'individu, malgré l'unité de but qui est le rythme, qui est un état d'équilibre. De là, la diversité si étonnante des grandes époques, diversité qui est dans le principe architectural et non dans des modalités ornementales. (Vers une Architecture, 1923)</i>	<b>UNIDAD Y DIVERSIDAD</b> <b>Proporción y Ritmo</b> <i>Considérez le Capitole de Michel-Ange à Rome. Première sensation cubique; puis une seconde: les deux pavillons d'aile et le centre et l'escalier. Appréciez alors qu'une harmonie règne entre ces divers éléments. Harmonie, c'est-à-dire parenté- une unité. Non pas de l'uniformité, au contraire, du contraste. Mais une unité mathématique. C'est pour cela que le Capitole est un chef d'œuvre. (Précisions, 1930).</i>	<b>UNIDAD Y DIVERSIDAD</b> <b>Proporción y Ritmo</b> <i>La démonstration sommaire du « Modulor» est faite. Le « Modulor» gère les longueurs, les surfaces, les volumes. Il maintient partout l'échelle humaine, se prêtant à l'illimité des combinaisons, il assure l'unité dans la diversité, bénéfice inestimable, miracle des nombres. (Le Modulor, 1950)</i>
	<b>Estándarización, Clima y Cultura</b> <i>Nous avons posé le problème comme l'industrie sait souvent poser le problème: l'avion, l'auto, etc., sont des machines à voler, des machines à rouler. Nous avons cherché à établir la machine à habiter. Mais comme en chaque homme, habite un cœur nous avons cherché à ce que ce cœur puisse habiter joyeusement la maison. A côté des recherches d'ingénieur, nous avons alors à faire ici les recherches de l'architecte (1928, Pour bâtir: Standardiser et Tayloriser). "Nunca ha existido un época tan diversa, tan rica y multiforme. /Día tras día estamos comprendiendo cabalmente el mundo. /¿Sentimos la amenaza de la uniformidad? No. /He viajado mucho y he tomado buena nota de la diversidad que vertebrata la esencia misma de las cosas; rasgos diferentes: climas, razas, costumbres, historia, topografía, niveles de cultura. (Aircraft, 1935).</i>	<b>Estándarización, Clima y Cultura</b> <i>Por supuesto que, en la imaginación del arquitecto, no hay nada que abogue por la casa construida en serie. Todo está contra ella. En la naturaleza no hay nada que se produzca en serie, como tampoco en las razones y maneras de vivir de los hombres y de los grupos humanos. [...]. Sin embargo, parece existir un orden de cosas que la Providencia creó y mantuvo dentro de un espíritu de uniformidad: la talla del hombre, la envergadura de sus brazos, la distancia que separa sus ojos. Y es evidente que a estas constantes, deberían corresponder unos módulos "conformes", especialmente en el terreno de la vivienda, donde lo único que está en juego es el hombre, aunque con la condición de que se tenga buen cuidado de comparar estos módulos con los datos particulares del clima y de las costumbres, así como con las técnicas modernas. (La casa del hombre, 1942)</i>

# CONCEPTOS-FORMA II

1917-1927

## HOMBRE=PROPORCIÓN

*Tenemos la tendencia a encontrar la escala humana; y en el terreno de la apariencia y del consumo, del espíritu y de la acción, de la felicidad que reside en el corazón y del gesto que surge de nuestras manos, el hecho de encontrar la escala humana significa acercarse a la sabiduría. (El Arte Decorativo de Hoy, Après le Cubisme, 1925)*

1927-1936

## HOMBRE=PROPORCIÓN

*Il nous demeure une constante: l'homme, avec sa raison et ses passions-son esprit et son cœur- et, en cette affaire d'architecture, l'homme avec ses dimensions. (Precisions, 1930)*

1936-1956

## HOMBRE=PROPORCIÓN

*Sin que el inventor lo sospechara, el Modulor apareció aportando una riqueza de combinaciones matemáticas o geométricas evaluables en metro o en pie-pulgada, etc....¡Pues sí!, más dimensionadas para nuestro cuerpo y permitiendo así construir los objetos de nuestro uso: la arquitectura y la mecánica. (El Modulor II, 1955)*

## FORMA ORGÁNICA

*Je m'occupe alors d'aménagement intérieur et je puis me réciter le poème mécanique ou sentimental que je veux: les cloisons viendront faire leurs méandres dans la petite forêt des poteaux. [...]*  
*Conséquence: rendement optima, et économie du cube de la bâtisse; il n'est plus d'espaces morts. (Architecture et Urbanisme, 1927)*

## FORMA ORGÁNICA

*Une maison n'est pas une série de cubes que se superposant et se juxtaposant, mais un organisme aux organes interdépendants, où je donne à chacun la place, l'espace et la forme carrée ou ronde ou hélicoïdale, qui me semblent les plus efficaces (Crisi des arts plastiques, 1932)*

## FORMA ORGÁNICA

*Parfois, par suite des nécessités biologiques du plan, des surfaces de murs ou des volumes, des cloisons courbes ou obliques s'imposent, contre nos aspirations de nos aspirations de pureté plastique. Présences gênantes s'insérant dans l'œuvre architecturale. (La querelle du réalisme, 1936)*

## ARQUITECTURA Y MOVIMIENTO

*Alors vous ressentez la grandeur de la Mosquée et vos yeux mesurent. Vous êtes dans un grand espace blanc de marbre, inondé de lumière. Au delà se présente un second espace semblable et de mêmes dimensions, plein de pénombre et surélevé de quelques marches (répétition en mineur); de chaque côté, deux espaces de pénombre encore plus petits; vous vous retournez, deux espaces d'ombre tout. De la pleine lumière à l'ombre, un rythme. Des portes minuscules et des baies très vastes. Vous êtes pris, vous avez perdu le sens de l'échelle commune. (Vers une Architecture, 1923)*

## ARQUITECTURA Y MOVIMIENTO

*Agir sur nos esprits par l'habilité des solutions, sur nos sens par les formes proposées à nos yeux et par les distances imposées à notre marche. Émouvoir par le jeu des perceptions auxquelles nous sommes sensibles, et auxquelles nous ne pouvons pas nous soustraire. Espaces, distances et formes, extérieures, et espaces extérieurs-quantités, poids, distances, atmosphère, c'est avec cela que nous agissons. (Precisions, 1930)*

## ARQUITECTURA Y MOVIMIENTO

*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 pasto de los muros o de las perspectivas, lo esperado o lo inesperado de las puertas que descubren el secreto de nuevos espacios, la sucesión de sombras, penumbras o luces que irradia el sol penetrando por las ventanas o los vanos, la vista de las lejanías edificadas o plantadas, como también la de los primeros planos sabiamente dispuesta. La calidad de la circulación interior será la virtud biológica de la obra, organización del cuerpo construido ligado en verdad a la razón de ser del edificio. La buena arquitectura "se camina" y se recorre" tanto adentro como afuera. Es la arquitectura viva. (Mensaje a los estudiantes de arquitectura, 1943)*

# CONCEPTOS-MATERIA I

1917-1927	1927-1936	1936-1956
<b>SISTEMA CONSTRUCTIVO</b> <b>Liberación de la Arquitectura</b> <i>Quand un système de bâtir permet de réaliser un hangar ou une église, c'est-à-dire lorsque ce système est le plus parfait auquel on puisse atteindre pour constituer un ABRI, l'architecture est possible, faite de l'épurement des formes, des dispositions harmonieuses, de l'intention spirituelle qui met en proportion ces éléments constitutifs (Almanach, 1925)</i>	<b>SISTEMA CONSTRUCTIVO</b> <b>Liberación de la Arquitectura</b> <i>Les planchers seront formés d'un système (de dalles ou de poutres ou de voûtes plates portées par des poteaux fondés directement dans le sol, ou suspendus à des systèmes de ponts et d'aiguilles pendantes qui permettront de diminuer le nombre des poteaux et ouvriront la voie à des méthodes statiques qui ne sont pas encore courantes dans le bâtiment. (Analyse des éléments fondamentaux du problème de la maison minimum, 1930)</i>	<b>SISTEMA CONSTRUCTIVO</b> <b>Liberación de la Arquitectura</b> <i>Los tiempos actuales han determinado el corte decisivo del edificio corriente: técnica del cemento armado o del acero. Mientras que hasta aquí, a lo largo de milenio, todo eran imposiciones y sujeción, surge ahora la libertad total: -El armazón independiente, -La fachada libre, -El terreno por debajo de la casa, liberado, -El terreno conquistado sobre la casa (La casa del hombre, 1942)</i>
<b>MATERIAL</b> <b>Material Abstracto</b> <i>Cuando tenemos ocasión de penetrar en uno de esos turbios santuarios donde brillan tantos hipócritas reflejos entre los mármoles negros o blancos, los dorados y las lacas rojas o azules, sentimos un malestar, una angustia: es como si quisiéramos salir de una ratonera, buscar una escapatoria hacia el aire libre, o sentarnos, tranquilos y confiados, en una celda del convento de Fiesole, o mejor todavía, ponernos a trabajar en el soberbio despacho moderno de una fábrica, claro y rectilíneo, pintado con Ripolín blanco, donde reinen una actividad sana y un laborioso optimismo. La religión de los materiales bellos no es más que el último espasmo de una agonía. (El Arte Decorativo de Hoy, 1925)</i>	<b>MATERIAL</b> <b>Material Concreto</b> <i>Est-ce à dire que nous serons désormais privés du beau spectacle de la pierre naturelle? Pas de tout: au lieu d'être vendue au mètre cube, les carrières devront nous la livrer au mètre carré; le bruit des scies remplacera le son joyeux du marteau et cet effort étant réalisé par les carriers, la pierre redeviendra le normal épiderme de nombreuses constructions [...]. (Croisade ou le crépuscule des académies, 1933)</i>	<b>MATERIAL</b> <b>Materiales liberadores y emotivos</b> <i>[...] el edificio puede no recurrir exclusivamente a una técnica rígida, sino también que tales elementos como paredes, solados, bóvedas, etc., se compondrán como de costumbre y con materiales locales: carpinterías, mamposterías de piedras, de ladrillos, etc. Estos materiales son productos naturales (madera o piedra, pizarra), o de productos artificiales, regionalizados por la costumbre (tejas, ladrillos). Desde siempre, construyendo el espectáculo cotidiano, los rasgos familiares los unen en la profundidad del tiempo; una costumbre milenaria que nos liga a algunos de ellos los han convertido en compañeros de nuestra vida. (Mensaje a los estudiantes de arquitectura, 1943)</i>

# CONCEPTOS-MATERIA II

1917-1927

1927-1936

1936-1956

COLOR

COLOR

COLOR

## Blanco Puro

*Si la casa es totalmente blanca, el perfil de las cosas se destaca sin transgresión posible; el volumen de las cosas se muestra con nitidez; el color de las cosas es categórico. El blanco de la cal es absoluto, sobre él todo se destaca, se escribe de forma absoluta, negro sobre blanco; es sincero y leal. (El Arte Decorativo de Hoy, 1925)*

## Policromía Moduladora de Luz

*J'ai pensé depuis quelques années, que la polychromie de l'intérieur de la maison devait être dictée sur la luminosité du mur. Et sur les grandes règles générales: Tons chauds à la lumière, tons froids à l'ombre, j'ai essayé des contrepoints et des fugues et animé ainsi le site intérieur de la maison en cherchant à suivre par la couleur les modulations de la lumière. Alors j'exalte encore le phénomène de lumière. (Notes à la Suite, 1926)*

## Policromía Transformadora de Espacio

*J'emploie alors la couleur comme un camouflage. Je donne de l'air à un plan que je veux faire disparaître, en le peignant avec une couleur aérienne comme la bleu. J'affirme tel autre plan avec une couleur que ne fuit pas comme la terre rouge. Bref, je refais à nouveau une architecture visuelle après avoir créé l'architecture interne dans la physiologie de la maison (Crise des Arts Plastiques, 1932)*

## Policromía Transformadora de Espacio

*Je puis donc, lorsqu'un mur ou une cloison m'accablent de leur présence, les dynamiter par une couleur appropriée. (La querelle du réalisme, 1936)*

## Arte Mural=Cuarta Dimensión

*Cette peinture qui est couleurs, lignes et formes, fera sauter nos murs là où nous avons besoin de détruire un mur imposé par des raisons autres que celles de la plastique. Ces peintures franches et fortes, apportées d'espace, ouvriront, des perspectives si indicibles qu'ici peut réapparaître cette quatrième dimension dont il fut souvent obscurément parlé. Il s'agit non pas d'une évasion de l'esprit, les yeux étant posés sur des faits colorés et plastiques excellents. (Sainte alliance des Arts majeurs ou le Grand Art en Gésine, 1935)*

## Arte Mural=Cuarta Dimensión

*Mais je peux aussi, si le lieu est propice, appeler un peintre, lui demander d'inscrire à cette place sa pensée plastique et d'un coup ouvrir toutes les portes aux profondeurs du rêve, là précisément où la profondeur réelle n'existait pas.[...]  
Des objectifs semblables peuvent également être confiés à la photographie-les photos-montages. (La querelle du réalisme, 1936)*

## 2. En relación a la arquitectura

En todos los casos de estudio se observa que la relación del exterior del edificio con su entorno se concentra en dos aspectos, el orden geométrico y la relación entre el edificio y el terreno. En referencia al primer aspecto, se detecta una oposición entre geometría pura y forma orgánica, excepto en la Maison Monol y la Villa Savoye en las que la geometría del edificio se extiende también al ajardinamiento. En cuanto al segundo aspecto, se observa que mientras en la primera etapa los casos de estudio presenta relaciones opuestas respecto al terreno, la Maison Citrohan se eleva una planta sobre el terreno y la Maison Monol se une fuertemente a él; en el resto de etapas la relación entre el edificio y el terreno es ambigua, de modo que unas partes parecen surgir del suelo y otras parecen flotar sobre él. De este modo se combinan dos estrategias distintas en una única estrategia más compleja. Todos los casos de estudio a excepción de la Maison Monol presentan jardín elevado, aunque se observan dos actitudes distintas. En los casos arquitrabados prima la artificialidad, mientras que en los casos abovedados prima la naturalidad. En lo que se refiere a la relación del interior del edificio con el paisaje, tanto en la primera etapa como en la última se combina la introducción íntegra del exterior con la descontextualización del mismo. Sin embargo, en la Maison Monol, la Villa Savoye y la Villa Henfel tan sólo se emplea una de las dos estrategias. Cabe resaltar la existencia de una singularidad en los casos de estudio de la segunda etapa, la introversión, que no se reproduce en otras etapas y que ni sustituye ni es sustituida por otra estrategia en las demás épocas.

Todos los casos de estudio presentan una forma exterior en la que prima la geometría simple. Sin embargo, en todas las etapas se observa que el caso arquitrabado se genera por sustracción mientras que el abovedado lo hace por adición. En los casos pertenecientes a la segunda y a la tercera etapa se observa una oposición entre la composición interior y la exterior, aunque éstos no son los mismos en todos casos. Así en la Villa Savoye la oposición es simple *versus* complejo, en la Villa Henfel nave *versus* ala, en la Villa Shodhan es volumen *versus* plano y finalmente en la Villa Sarabhai se recurre de nuevo a nave *versus* ala. Además, estos últimos cuatro casos comparten la ambigüedad espacial entre interior y exterior, aunque de nuevo los mecanismos concretos varíen. En la Villa Savoye se produce por la continuidad de los muros del salón en la terraza-jardín, en la Villa Henfel gracias a la posición del pabellón del jardín, y las dos Villas de Ahmedabad debido a las verandas. El interior de todos los casos de estudio, excepto el de la Villa Henfel presenta espacios orgánicos. La secuencia de compresión y descompresión espacial también es una constante en todas las épocas, aunque en los casos arquitrabados es repentina y en los casos abovedados es progresiva. En la última etapa, se introduce un nuevo mecanismo para enriquecer el espacio interior, la laminación espacial, que se realiza en altura

en la Villa Shodhan y en longitud en la Villa Sarabhai. Por último, se observa que mientras el movimiento es indispensable para entender el espacio de todas las villas arquitecónicas, en lo que se refiere a las abovedadas, tan sólo la Villa Sarabhai tiene la entidad suficiente para ello.

En todas las épocas, independientemente de que se empleen pilares, o muros, forjados planos, vigas de cuelgue o bóvedas de hormigón, siempre se obtiene plantas y fachadas libres. Además, salvo en la Maison Citrohan, la estructura se emplea como un elemento cualificador. En lo que respecta al material, todos los casos combinan materiales tradicionales con materiales industriales y aunque en las dos primeras etapas en uno de los dos casos siempre predomina el material concreto y en el otro el abstracto, en la última etapa ambos aparecen combinados. En lo que se refiere al color, mientras la policromía se emplea desde la primera etapa, el arte mural se introduce en la segunda, y ambos se mantienen en la tercera etapa.

# ARQUITECTURA-LUGAR

1917-1927

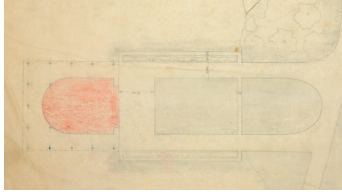
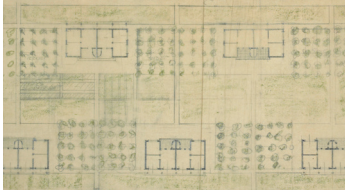
1927-1936

CITROHAN

MONOL

SAVOYE

HENFEL

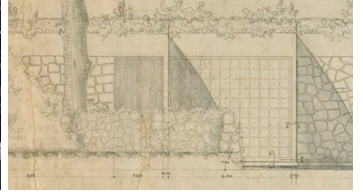
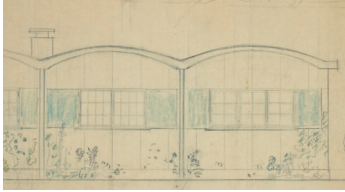
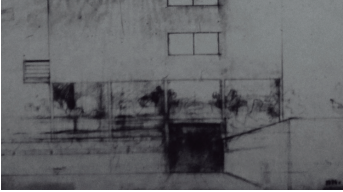


Orgánico vs Geométrico

Geométrico vs Geométrico

Geométrico vs Geométrico

Orgánico vs Geométrico

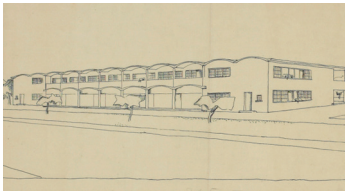


Elevado

Apoyado

Elevado o Apoyado

Elevado o Apoyado



Jardín Elevado

Cubierta Tradicional

Jardín Elevado

Jardín Elevado



Integrar y Descontextualizar

Integrar

Descontextualizar

Integrar



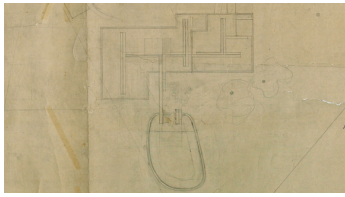
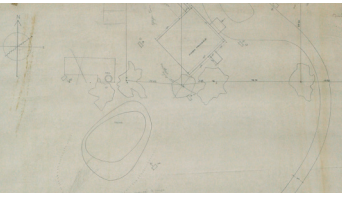
Introversión

Introversión

1936-1956

SHODHAN

SARABHAI



Orgánico vs Geométrico

Orgánico vs Geométrico



Elevado o Apoyado

Elevado o Apoyado



Jardín Elevado

Jardín Elevado



Integrar y Descontextualizar

Integrar y Descontextualizar





# ARQUITECTURA-FORMA

1917-1927

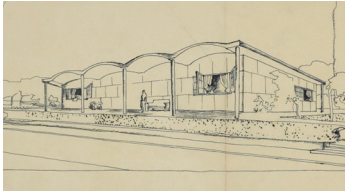
1927-1936

CITROHAN

MONOL

SAVOYE

HENFEL



Geometría Simple

Geometría Simple

Geometría Simple

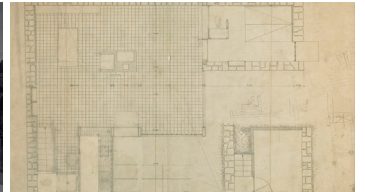
Geometría Simple

Sustracción

Adición

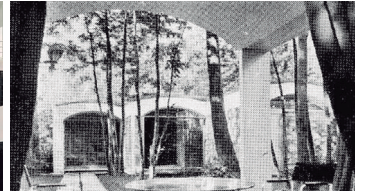
Sustracción

Adición



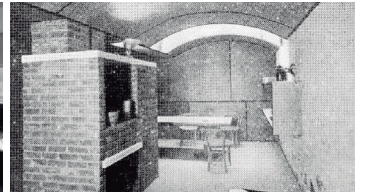
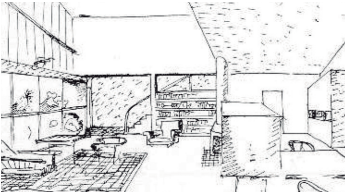
Interior vs Exterior

Interior vs Exterior



Dentro o Fuera

Dentro o Fuera

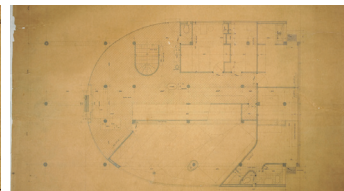
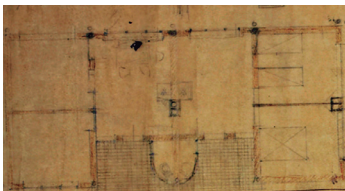
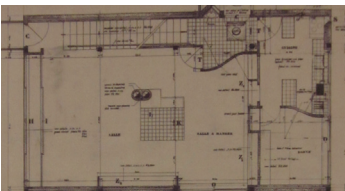


Comprimir y Descomprimir

Comprimir y Descomprimir

Comprimir y Descomprimir

Comprimir y Descomprimir



Espacio Orgánico

Espacio Orgánico

Espacio Orgánico



Arquitectura y Movimiento

Arquitectura y Movimiento

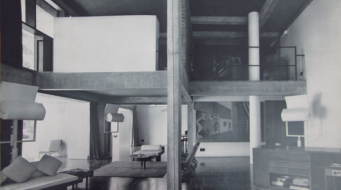
1936-1956

SHODHAN



Geometría Simple

Sustracción



Interior vs Exterior



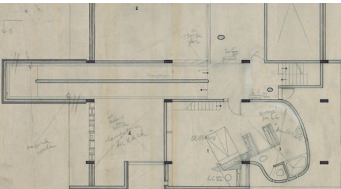
Dentro o Fuera



Comprimir y Descomprimir



Laminación Espacial

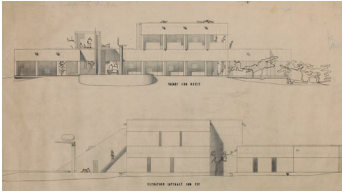


Espacio Orgánico



Arquitectura y Movimiento

SARABHAI



Geometría Simple

Adición



Interior vs Exterior



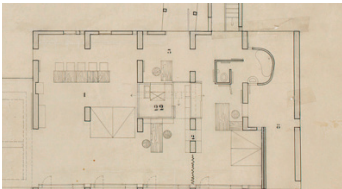
Dentro o Fuera



Comprimir y Descomprimir



Laminación Espacial



Espacio Orgánico



Arquitectura y Movimiento

# ARQUITECTURA-MATERIA

1917-1927

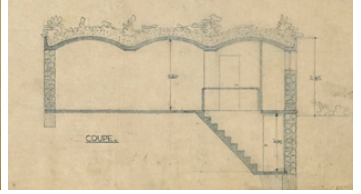
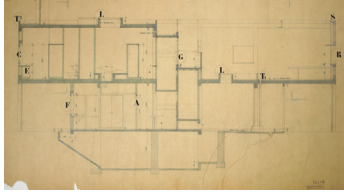
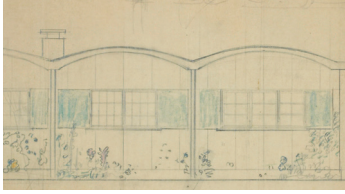
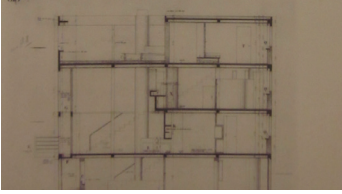
1927-1936

CITROHAN

MONOL

SAVOYE

HENFEL

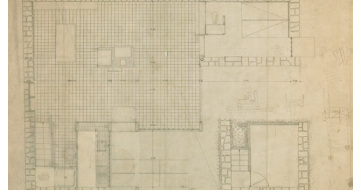
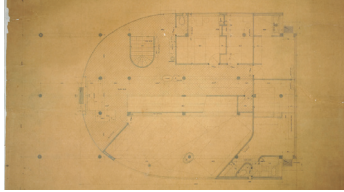
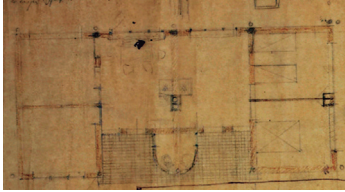
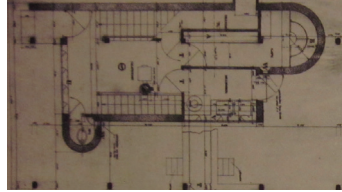


Sistema Arquitrabado

Sistema Abovedado

Sistema Arquitrabado

Sistema Abovedado

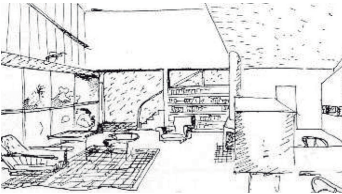


Planta y Fachada Libres

Planta y Fachada Libres

Planta y Fachada Libres

Planta y Fachada Libres



Estructura no cualificadora

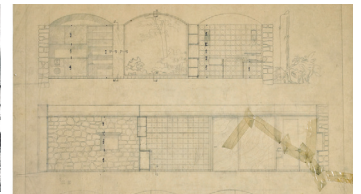
Estructura Cualificadora

Estructura Cualificadora

Estructura Cualificadora

Hormigón  
Materiales Locales

Hormigón  
Amianto-Cemento  
Materiales Locales  
Materiales de Derribo

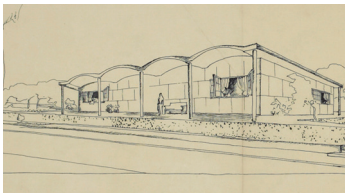


Tradicional e Industrial

Tradicional e Industrial

Tradicional e Industrial

Tradicional e Industrial



Abstracto

Concreto

Abstracto

Concreto



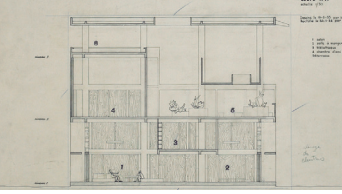
Policromía

Policromía

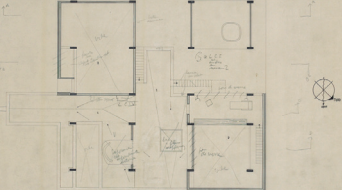
Arte Mural

1936-1956

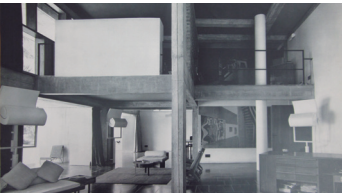
SHODHAN



Sistema Arquitrabado



Planta y Fachada Libres



Estructura Cualificadora



Tradicional e Industrial

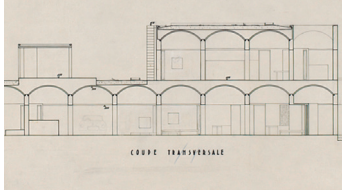


Concreto y Abstracto

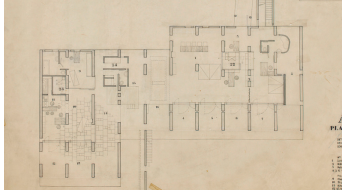


Policromía

SARABHAI



Sistema Abovedado



Planta y Fachada Libres



Estructura Cualificadora



Tradicional e Industrial



Concreto y Abstracto



Policromía y Arte Mural

### **3. En relación a la convergencia o divergencia entre conceptos y arquitectura**

De lo expuesto en los apartados anteriores se desprende que existe una convergencia entre los conceptos extraídos de los textos y los casos de estudio. Sin embargo no siempre están sincronizadas, es decir, algunas de las características surgen antes en la arquitectura construida que en los textos. Este es el caso de la descontextualización del paisaje que aparece en la segunda etapa pero que ya estaba presente en la Maison Citrohan, o de la integración del paisaje en el interior de la vivienda que aunque no surge hasta la tercera etapa se observa en las Maison Citrohan y Monol. En otras ocasiones la estrategia arquitectónica pervive en los casos de estudio incluso si ésta no ha sido formulada en los textos correspondientes a la época analizada, como ocurre con el orden geométrico en la Villa Savoye. Cabe señalar, que algunas de las características más relevantes del espacio arquitectónico no quedan expresadas en los textos como tales sino que se engloban en conceptos más amplios. Este es el caso de la oposición entre la composición interior y la composición exterior que forman parte del concepto de unidad y variedad; o la laminación del espacio y la sucesión de compresión y descompresión espaciales, que forman parte del concepto de arquitectura y movimiento. Por último, es necesario hacer referencia a que gran parte de los conceptos de los escritos y de las características de los casos de estudio de las etapas finales se formulan introduciendo un "o", "vs" o "y" entre dos términos, que en ocasiones pertenecen a etapas anteriores, expresando así relaciones de ambigüedad, oposición o dualidad. Así por ejemplo, como ya se ha apuntado anteriormente, se observa la existencia de: integración o descontextualización del paisaje en la arquitectura, integración o independencia del edificio del terreno, unidad y diversidad, composición exterior vs composición interior, interior o exterior, compresión y descompresión, material concreto y material abstracto.



# CONCEPTOS Y ARQUITECTURA-LUGAR I

1917-1927

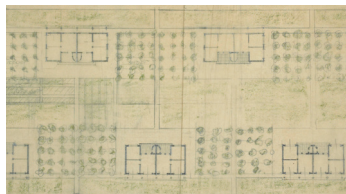
1927-1936

## INTEGRACIÓN DEL EDIFICIO EN EL ENTORNO

*Les éléments du site se dressent comme des murs affublés en puissance de leur coefficient « cube », stratification, matière, etc., comme les murs d'une salle. Murs et lumière, ombre ou lumière, triste, gai ou serein, etc. Il faut composer avec ces éléments. (Vers une Architecture, 1923)*

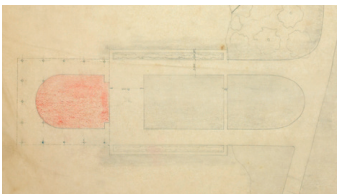
## ORDEN GEOMÉTRICO

*L'homme, dis-je, se manifeste par l'ordre: quand vous sortez en chemin de fer de Paris, que voyez-vous se dérouler sous vos yeux, sinon une immense mise en ordre? lutte contre la nature pour la dominer, pur classer, pour se donner ses aises, en un mot, pour s'installer dans un monde humain qui ne soit pas le milieu de la nature antagoniste, un monde à nous, d'ordre géométrique? (Almanach, 1925)*



## INTEGRACIÓN DEL EDIFICIO EN EL ENTORNO

*Je perçois que l'oeuvre que nous élevons n'est ni seule, ni isolée; que l'atmosphère alentour en constitue d'autres parois, d'autres sols, d'autres plafonds, que l'harmonie qui m'a arrêté net devant le rocher de Bretagne, existe peut exister partout ailleurs, toujours. L'oeuvre n'est plus faite seulement d'elle-même: le dehors existe. Le dehors m'enferme dans son tout qui est comme une chambre. (Une Maison-un Palais, 1930)*



## JARDÍN ELEVADO

*Il y a une sensation toute particulière à monter sur le toit de sa maison: on n'a plus de plafond sur la tête, mais le ciel ou les étoiles. L'air est autre, comme épuré (illusion peut-être). On a la sensation de surplomber; on domine. (Un plan nouveau, 1926)*

## JARDÍN ELEVADO

*Par une subtilité de la composition je ferai communiquer agréablement la réception avec le toit-jardin, plein de fleurs, de lierre, de thuyas, de lauriers de Chine, d'okubas, de fusains, de lilas, d'arbres fruitiers. Des dallages de ciment jointoyés de gazons (il y a à cela une raison) ou des graviers jolis font un sol parfait. Des abris couverts permettent la sieste dans une hamac. Un solarium apporte la santé. Le soir, le gramophone fera danser. L'air est pur, le bruit étouffé, la vue lointaine, la rue lointaine. S'il y a des arbres proches, vous êtes au-dessus de leurs dômes. (Précisions, 1930)*

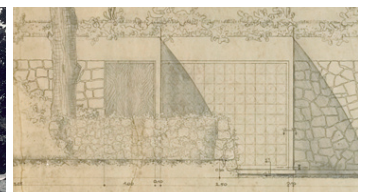
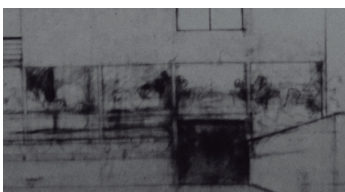


## INDEPENDENCIA ARQUITECTURA-TERRENO

*Ainsi dans la grande ville, où les terrains exigus son notre unique partage, le jardin es dessous la maison et il est dessus: je double, en jardins, la surface de mon terrain et je bâtis la maison en l'air....  
Si l'on est à la campagne, l'œil à travers les pilotis voit se dérouler le paysage; le site s'élargit. (Un Plan Nouveau, 1926).*

## INDEPENDENCIA ARQUITECTURA-TERRENO

*[...]des murs que les architectes ont fini par trouver esthétiques et qui, pour, moi ne font que déplacer arbitrairement, à leur profit, le centre de gravité de l'oeuvre architecturale; qui, de plus, étriquent le paysage, alors que des pilotis plongeant dans les déclivités supporteraient la maison, créeraient gratuitement des espaces utilisables, permettraient la plantation d'arbres et l'établissement de pelouses et remplaceraient un paysage de pierre mélancolique et moyenâgeux par des étendues de verdure continues du milieu desquelles surgiraient les seuls prismes des maisons. (Précisions, 1930)*



1936-1956

## INTEGRACIÓN DEL EDIFICIO EN EL ENTORNO

*J'aime qu'une maison se dresse normalement dans le paysage, liée au volume d'espace qui l'entoure, au sol plat ou montueux qui la reçoit. C'est en fait une question d'art, et de la plus haute importance; c'est même une question décisive. De là vient le premier choc que vous recevez: vous êtes ravi ou vous êtes scandalisé. (La maison individuelle, 1939)*

## ORDEN GEOMÉTRICO

*En la Acrópolis de Atenas el ordenador ha situado los templos, ecos auténticos de los montes que hay alrededor. Había tomado sus raíces plásticas de la humilde guarida del hombre. Sin embargo, su arte le había hecho discernir el espíritu de las líneas que fundiría en un todo la creación natural y la creación humana. (La casa del hombre, 1942).*

---

## JARDÍN ELEVADO

*Fácilmente se imagina la acción benefactora de un poco de matillo húmedo, alimentando césped y flores, por encima de la sequedad de una sólida losa de hormigón. No hay que temer dilatación alguna en esta plataforma, la más expuesta de todas a las variaciones de la temperatura, i y qué frescor supone para aquellos pisos que recubre. (Mensaje a los estudiantes de arquitectura, 1942)*

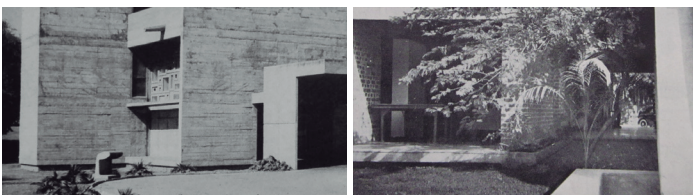
---



## INDEPENDENCIA ARQUITECTURA-TERRENO

*Ahora bien, hoy en día, la conformidad del terreno con la casa no es ya una cuestión de asiento ni de contexto inmediato, puesto que el diseño de las fuerzas no desborda como en otros tiempos del plan vertical, desde el momento en que intervino el hierro y permitió establecer vínculos indeformables entre esas tres piezas maestras de la construcción: los cimientos, los puntales y la plataforma principal.[...]. (La casa del hombre, 1942)*

---





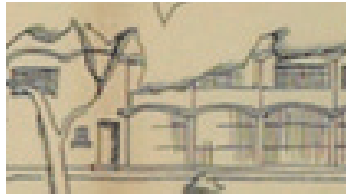
# CONCEPTOS Y ARQUITECTURA-LUGAR II

1917-1927

1927-1936

## DESCONTEXTUALIZACIÓN DEL PAISAJE

*[...]un spectacle éblouissant m'attend: à travers ce portique magnifique, je vois le miroitement de l'eau; je vois passer les beaux bateaux; je vois les Alpes par panneaux, encadrées comme dans un musée. (Précisions, 1930)*



1936-1956

## DESCONTEXTUALIZACIÓN DEL PAISAJE

[...] un paisaje omnipresente en todas las caras, omnipotente, termina cansando. ¿Han observado ustedes que, en tales condiciones, «uno» no lo «mira» más? Para que el paisaje cuente, hay que limitarlo, dimensionarlo mediante una decisión radical hacer desaparecer los horizontes levantando muros y descubrirlo únicamente en algunos puntos estratégicos, por interrupción del muro. (Una pequeña casa, 1954)

---



## INTRODUCCIÓN DEL PAISAJE

Palmeras, bananos: el lugar está animado por el esplendor tropical. Uno se detiene en él, instala una butaca./ ¡Crac! Un marco todo alrededor./ ¡Crac! Las cuatro líneas oblicuas que señalan la perspectiva. Tenéis vuestra habitación instalada frente al lugar. Todo el paisaje entra en vuestra habitación. (La casa del hombre, 1942)

---



# CONCEPTOS Y ARQUITECTURA-FORMA

1917-1927

1927-1936

## UNIDAD Y DIVERSIDAD

*Autant de réactions foncièrement différentes sur l'individu, malgré l'unité de but qui est le rythme, qui est un état d'équilibre. De là, la diversité si étonnante des grandes époques, diversité qui est dans le principe architectural et non dans des modalités ornementales. (Vers une Architecture, 1923)*

### Simplicidad

*Le simple est le résultat de l'économie et je donne à ce dernier mot la plus haute valeur parce qu'il a la plus belle signification, que la synthèse du compliqué, du riche, du complexe. (Almanach, 1925)*

### Geometría

*Nous yeux sont faits pour voir les formes sous la lumière; les ombres et les clairs révèlent les formes; les cubes, les cônes, les sphères, les cylindres ou les pyramides sont les grades formes primaires que la lumière révèle bien; l'image nous en est nette et tangible, sans ambiguïté. (Vers une architecture, 1923)*

### Hombre=Proporción

*Tenemos la tendencia a encontrar la escala humana; y en el terreno de la apariencia y del consumo, del espíritu y de la acción, de la felicidad que reside en el corazón y del gesto que surge de nuestras manos, el hecho de encontrar la escala humana significa acercarse a la sabiduría. (El Arte Decorativo de Hoy, Après le Cubisme, 1925)*

## UNIDAD Y DIVERSIDAD

*Una vez que el mundo se libere de las garras de las «Academias» podremos oír una sinfonía apasionada y gozosa, elaborada a base de fragmentos de inteligencia y acorde con el orden cósmico. Diversidad en la unidad. (Aircraft, 1935)*

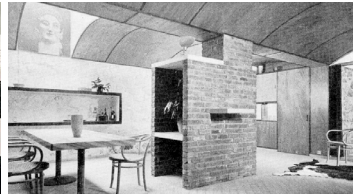
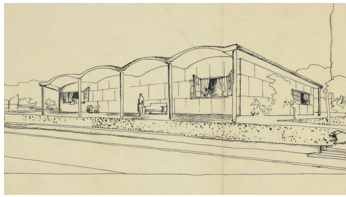
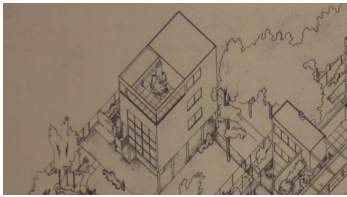
### Geometría

*La géométrie qui, au milieu du spectacle confus de la nature apparente, a établi des signes merveilleux de clarté, d'expression, de structure spirituelle, des signes qui son des caractères.*

*Géométrie: langage humain. (Une maison-un palais, 1928)*

### Hombre=Proporción

*Il nous demeure une constante: l'homme, avec sa raison et ses passions-son esprit et son cœur- et, en cette affaire d'architecture, l'homme avec ses dimensions. (Precisions, 1930)*



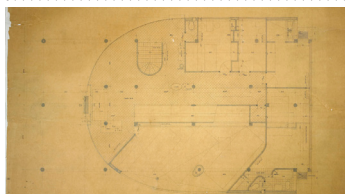
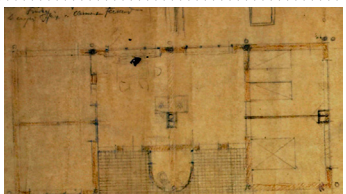
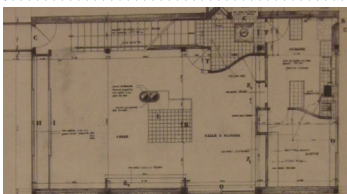
## FORMA ORGÁNICA

*Je m'occupe alors d'aménagement intérieur et je puis me réciter le poème mécanique ou sentimental que je veux: les cloisons viendront faire leurs méandres dans la petite forêt des poteaux. [...]*

*Conséquence: rendement optima, et économie du cube de la bâtisse; il n'est plus d'espaces morts. (Architecture et Urbanisme, 1927)*

## FORMA ORGÁNICA

*Une maison n'est pas une série de cubes que se superposant et se juxtaposant, mais un organisme aux organes interdépendants, où je donne à chacun la place, l'espace et la forme carrée ou ronde ou hélicoïdale, qui me semblent les plus efficients (Crisi des arts plastiques, 1932)*



1936-1956

## UNIDAD Y DIVERSIDAD

*La démonstration sommaire du « Modulor» est faite. Le « Modulor» gère les longueurs, les surfaces, les volumes. Il maintient partout l'échelle humaine, se prêtant à l'illimité des combinaisons, il assure l'unité dans la diversité, bénéfice inestimable, miracle des nombres. (Le Modulor, 1950)*

### Geometría

*Ici, forte objectivité des formes, sous la lumière intense d'un soleil méditerranéen: architecture mâle.*

*Là, subjectivité illimité occupant des ciels tamisés: architecture femelle." (Le Modulor, 1950)*

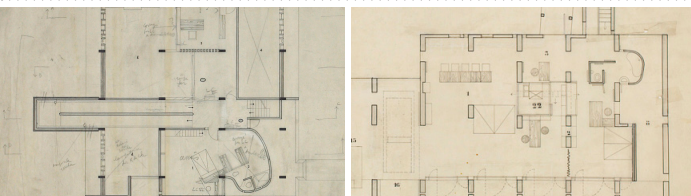
### Hombre=Proporción

*Sin que el inventor lo sospechara, el Modulor apareció aportando una riqueza de combinaciones matemáticas o geométricas evaluables en metro o en pie-pulgada, etc....¡Pues sí!, más dimensionadas para nuestro cuerpo y permitiendo así construir los objetos de nuestro uso: la arquitectura y la mecánica. (El Modulor II, 1955)*



## FORMA ORGÁNICA

*Parfois, par suite des nécessités biologiques du plan, des surfaces de murs ou des volumes, des cloisons courbes ou obliques s'imposent, contre nos aspirations de nos aspirations de pureté plastique. Présences gênantes s'insérant dans l'œuvre architecturale. (La querelle du réalisme, 1936)*



# CONCEPTOS Y ARQUITECTURA-FORMA II

1917-1927

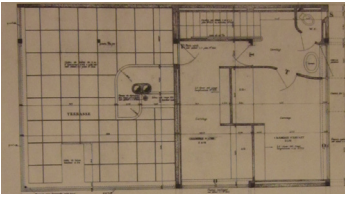
1927-1936

## ARQUITECTURA Y MOVIMIENTO

*Alors vous ressentez la grandeur de la Mosquée et vous yeux mesurent. Vous êtes dans un grand espace blanc de marbre, inondé de lumière. Au delà se présente un second espace semblable et de mêmes dimensions, plein de pénombre et surélevé de quelques marches (répétition en mineur); de chaque côté, deux espaces de pénombre encore plus petits; vous vous retournez, deux espaces d'ombre tout. De la pleine lumière à l'ombre, un rythme. Des portes minuscules et des baies très vastes. Vous êtes pris, vous avez perdu le sens de l'échelle commune. (Vers une Architecture, 1923)*

## ARQUITECTURA Y MOVIMIENTO

*Agir sur nos esprits par l'habilité des solutions, sur nos sens par les formes proposées à nos yeux et par les distances imposées à notre marche. Émouvoir par le jeu des perceptions auxquelles nous sommes sensibles, et auxquelles nous ne pouvons pas nous soustraire. Espaces, distances et formes, extérieures, et espaces extérieurs-quantités, poids, distances, atmosphère, c'est avec cela que nous agissons." (Précisions, 1930)*  
*un spectacle éblouissant m'attend: à travers ce portique magnifique, je vois le miroitement de l'eau; je vois passer les beaux bateaux; je vois les Alpes par panneaux, encadrées comme dans un musée. (Précisions, 1930)*



1936-1956

## ARQUITECTURA Y MOVIMIENTO

*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 pasto de los muros o de las perspectivas, lo esperado o lo inesperado de las puertas que descubren el secreto de nuevos espacios, la sucesión de sombras, penumbras o luces que irradia el sol penetrando por las ventanas o los vanos, la vista de las lejanías edificadas o plantadas, como también la de los primeros planos sabiamente dispuesta. La calidad de la circulación interior será la virtud biológica de la obra, organización del cuerpo construido ligado en verdad a la razón de ser del edificio. La buena arquitectura "se camina" y se recorre" tanto adentro como afuera. Es la arquitectura viva. (Mensaje a los estudiantes de arquitectura, 1943)*



# CONCEPTOS Y ARQUITECTURA-MATERIA I

1917-1927

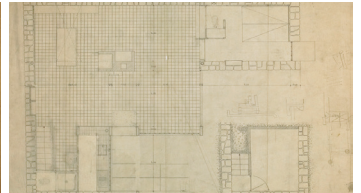
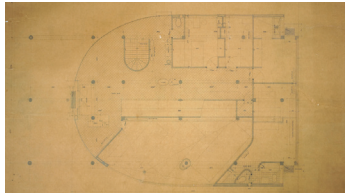
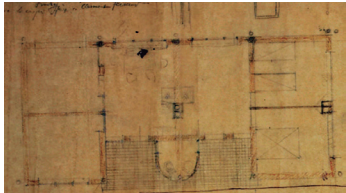
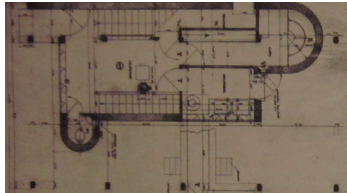
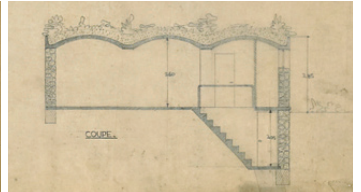
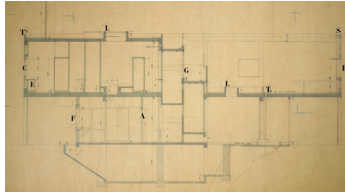
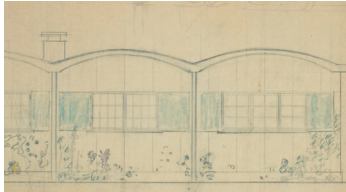
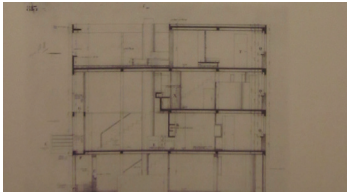
1927-1936

## LIBERACIÓN DE LA ARQUITECTURA

*Quand un système de bâtir permet de réaliser un hangar ou une église, c'est-à-dire lorsque ce système est le plus parfait auquel on puisse atteindre pour constituer un ABRI, l'architecture est possible, faite de l'épurement des formes, des dispositions harmonieuses, de l'intention spirituelle qui met en proportion ces éléments constitutifs (Almanach, 1925)*

## LIBERACIÓN DE LA ARQUITECTURA

*Les planchers seront formés d'un système (de dalles ou de poutres ou de voûtes plates portées par des poteaux fondés directement dans le sol, ou suspendus à des systèmes de ponts et d'aiguilles pendantes qui permettront de diminuer le nombre des poteaux et ouvriront la voie à des méthodes statiques qui ne sont pas encore courantes dans le bâtiment. (Analyse des éléments fondamentaux du problème de la maison minimum, 1930)*



## MATERIAL ABSTRACTO

*Cuando tenemos ocasión de penetrar en uno de esos turbios santuarios donde brillan tantos hipócritas reflejos entre los mármoles negros o blancos, los dorados y las lacas rojas o azules, sentimos un malestar, una angustia: es como si quisiéramos salir de una ratonera, buscar una escapatoria hacia el aire libre, o sentarnos, tranquilos y confiados, en una celda del convento de Fiesole, o mejor todavía, ponernos a trabajar en el soberbio despacho moderno de una fábrica, claro y rectilíneo, pintado con Ripolín blanco, donde reinen una actividad sana y un laborioso optimismo. La religión de los materiales bellos no es más que el último espasmo de una agonía. (El Arte Decorativo de Hoy, 1925)*

## MATERIAL CONCRETO

*Est-ce à dire que nous serons désormais privés du beau spectacle de la pierre naturelle? Pas de tout: au lieu d'être vendue au mètre cube, les carrières devront nous la livrer au mètre carré; le bruit des scies remplacera le son joyeux du marteau et cet effort étant réalisé par les carriers, la pierre redeviendra le normal épiderme de nombreuses constructions [...]. (Croisade ou le crépuscule des académies, 1933)*

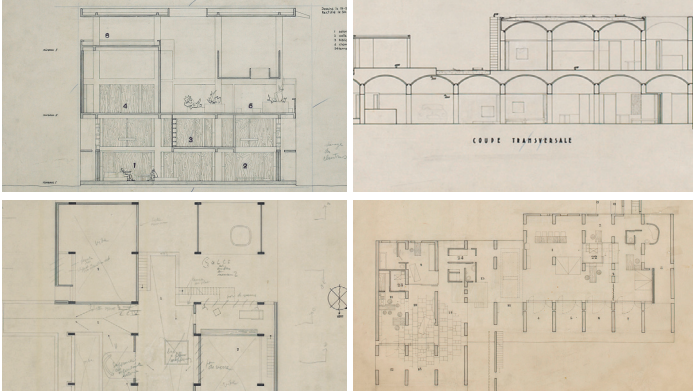


1936-1956

## LIBERACIÓN DE LA ARQUITECTURA

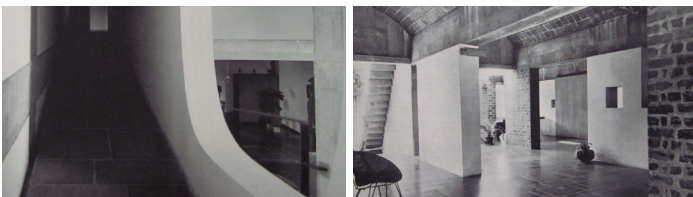
Los tiempos actuales han determinado el corte decisivo del edificio corriente: técnica del cemento armado o del acero. Mientras que hasta aquí, a lo largo de milenio, todo eran imposiciones y sujeción, surge ahora la libertad total:

- El armazón independiente,
- La fachada libre,
- El terreno por debajo de la casa, liberado,
- El terreno conquistado sobre la casa (Las casa del hombre, 1942)



## MATERIAL LIBERADOR Y MATERIAL EMOTIVO

En el curso de la preparación de la obra, se observará que el edificio puede no recurrir exclusivamente a una técnica rígida, sino también que tales elementos como paredes, solados, bóvedas, etc., se compondrán como de costumbre y con materiales locales: carpinterías, mamposterías de piedras, de ladrillos, etc. Estos materiales son productos naturales (madera o piedra, pizarra), o de productos artificiales, regionalizados por la costumbre (tejas, ladrillos). Desde siempre, construyendo el espectáculo cotidiano, los rasgos familiares los unen en la profundidad del tiempo; una costumbre milenaria que nos liga a algunos de ellos los han convertido en compañeros de nuestra vida. (Mensaje a los estudiantes de arquitectura, 1943)





# CONCEPTOS Y ARQUITECTURA-MATERIA II

1917-1927

1927-1936

## BLANO PURO Y POLICROMÍA MODULARDORA

*Si la casa es totalmente blanca, el perfil de las cosas se destaca sin transgresión posible; el volumen de las cosas se muestra con nitidez; el color de las cosas es categórico. El blanco de la cal es absoluto, sobre él todo se destaca, se escribe de forma absoluta, negro sobre blanco; es sincero y leal. (El Arte Decorativo de Hoy, 1925)*

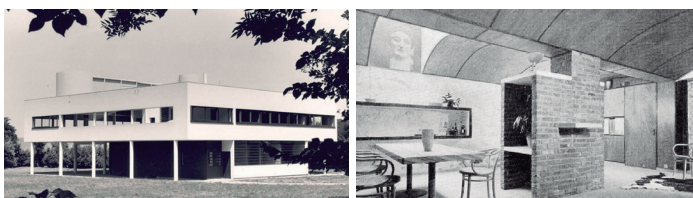
*J'ai pensé depuis quelques années, que la polychromie de l'intérieur de la maison devait être dictée sur la luminosité du mur. Et sur les grandes règles générales: Tons chauds à la lumière, tons froids à l'ombre, j'ai essayé des contrepoints et des fugues et animé ainsi le site intérieur de la maison en cherchant à suivre par la couleur les modulations de la lumière. Alors j'exalte encore le phénomène de lumière. (Notes à la Suite, 1926)*



## POLICROMÍA Y MURAL TRANSFORMADORES

*J'emploie alors la couleur comme un camouflage. Je donne de l'air à un plan que je veux faire disparaître, en le peignant avec une couleur aérienne comme la bleu. J'affirme tel autre plan avec une couleur que ne fuit pas comme la terre rouge. Bref, je refais à nouveau une architecture visuelle après avoir créé l'architecture interne dans la physiologie de la maison (Crise des Arts Plastiques, 1932)*

*Cette peinture qui est couleurs, lignes et formes, fera sauter nos murs là où nous avons besoin de détruire un mur imposé par des raisons autres que celles de la plastique. Ces peintures franches et fortes, apporteuses d'espace, ouvriront, des perspectives si indicibles qu'ici peut réapparaître cette quatrième dimension dont il fut souvent obscurément parlé. Il s'agit non pas d'une évasion de l'esprit, les yeux étant posés sur des faits colorés et plastiques excellents. (Sainte alliance des Arts majeurs ou le Grand Art en Gésine, 1935)*

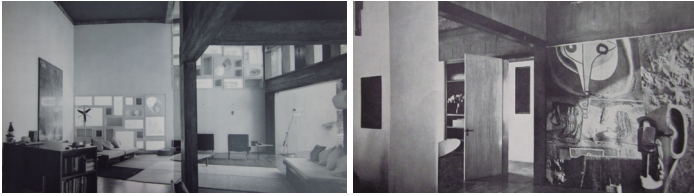


1936-1956

## POLICROMÍA Y MURAL TRANSFORMADORES

*Je puis donc, lorsqu'un mur ou une cloison m'accablent de leur présence, les dynamiter par une couleur appropriée. Mais je peux aussi, si le lieu est propice, appeler un peintre, lui demander d'inscrire à cette place sa pensée plastique et d'un coup ouvrir toutes les portes aux profondeurs du rêve, là précisément où la profondeur réelle n'existait pas.[...]*

*Des objectifs semblables peuvent également être confiés à la photographie-les photos-montages. (La querelle du réalisme, 1936)*



## ...SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA OPOSICIÓN ENTRE DOS ARQUITECTURAS EN UNA MISMA ETAPA. LA ARQUITECTURA MASCULINA Y ARQUITECTURA FEMENINA.

La segunda hipótesis planteada fue la identificación del origen de los conceptos *architecture mâle* y *architecture female* en los escritos de Le Corbusier, determinar su desarrollo a lo largo del tiempo y su relevancia en el conjunto de su obra teórica, así como determinar la relación de los mismos con la obra arquitectónica para corroborar la existencia de dos arquitecturas simultáneas.

### 1. En relación al pensamiento arquitectónico

De la discusión de resultados se desprende que de todos los textos analizados en esta investigación, los conceptos de arquitectura masculina y femenina tan sólo se han encontrado en la *Coda* de *Le Modulor*. Si como se ha demostrado en el análisis comparativo de los textos por épocas, Le Corbusier repite y matiza insistentemente aquellos conceptos que le resultan más relevantes, se puede concluir que la relevancia de los conceptos arquitectura masculina y arquitectura femenina en la obra teórica de Le Corbusier es ínfima.

Del análisis realizado del texto íntegro de la *Coda* de *Le Modulor* se extraen tres conclusiones:

En primer lugar, que tanto el tipo abovedado como el tipo arquitrabado pertenecen a la categoría masculina. Así, a pesar de que Le Corbusier contraponen los conceptos de *regla* y *compás* como iniciadores de las dos cadenas, y esto podría llevar a asociar la arquitectura masculina al sistema arquitrabado y la femenina al abovedado; también distingue dos tipos de compases, el que traza *cercos limitantes*, que queda asociado a la regla, y el que traza *proyecciones hacia el infinito* que es el que se opone a ella. Dicha distinción, incluye a las bóvedas cilíndricas, cercos limitantes, dentro de categoría masculina y no de la femenina. Si bien es cierto que los eslabones de las dos cadenas de opuestos establecidas por Le Corbusier para definir los conceptos de arquitectura masculina y femenina, inciden en características formales, éstas están relacionadas con la simplicidad y la objetividad frente a la complejidad y la subjetividad.

En segundo lugar, no se observa en ninguna de las cadenas de opuestos referencia alguna a estrategias de implantación en el lugar o al sistema constructivo que puedan identificar los dos géneros.

En tercer lugar, Le Corbusier describe al compás que traza *cercos limitantes* como *peligroso*, de modo que considera la arquitectura masculina como

un ejemplo a seguir al tiempo que desecha el empleo de la arquitectura femenina.

## 2. En relación a la arquitectura

Del análisis comparativo de los casos de estudio por etapas se observa que tan sólo existen dos características comunes a la Maison Monol, la Villa Henfel y la Villa Sarabhai que se definen como opuestas a dos características comunes de la Maison Citrohan, la Villa Savoye y la Villa Shodhan, que son: el sistema de generación, abierto o cerrado; y el sistema estructural, abovedado o arquitrabado, que a su vez están relacionadas. A ellos se podría añadir dos tipos de cubierta jardín distinta, la referente a la primera terna basada en la naturalidad y opuesta a la segunda basada en la artificialidad. Sin embargo, cabe señalar que la Maison Monol constituye una excepción ya que carece de terraza jardín.

## 3. En relación a la convergencia o divergencia entre conceptos y arquitectura

La comparación de casos de estudio y escritos en relación al sistema estructural corrobora que Le Corbusier no considera el sistema arquitrabado o un sistema abovedado como determinantes de un tipo

Así pues, en sus escritos, Le Corbusier considera como iguales todos los sistemas estructurales que permiten obtener una planta libre independientemente del tipo específico de soporte o forjado.

Les planchers seront formés d'un système (de dalles ou de poutres ou de voûtes plates portées par des poteaux fondés directement dans le sol, ou suspendus à des systèmes de ponts et d'aiguilles pendantes qui permettront de diminuer le nombre des poteaux et ouvriront la voie à des méthodes statiques qui ne sont pas encore courantes dans le bâtiment.<sup>1</sup>

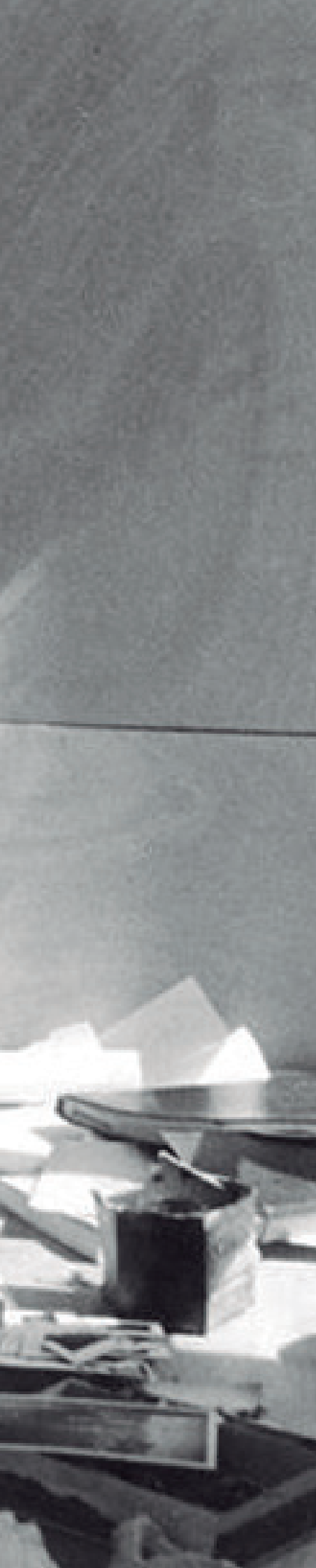
En el análisis de la evolución de los proyectos objeto de estudio confirma lo expuesto ya que se observa que en algunos proyectos que finalmente se definieron como abovedados, como es el caso de la Villa Henfel, aparecen versiones con cubierta plana; mientras que en proyectos que finalmente se definieron como arquitrabados, como es el caso de la Villa Shodhan, presentan versiones abovedadas. De ello se concluye que la cubierta abovedada no es más que un elemento más del vocabulario arquitectónico

1 Le Corbusier, "Analyse des éléments fondamentaux du problème de la maison minimum", 29.

de Le Corbusier y que es independiente de otras características relativas a la relación del edificio con el entorno, la forma o los materiales de construcción







## **BIBLIOGRAFÍA**



## B.1. BIBLIOGRAFÍA DE LE CORBUSIER

### B.1.1 LIBROS

- Jeanneret, Charles.E. y Amédeé Ozenfant. *Après le Cubisme*. París: Éditions des Commentaires, 1918.
- Le Corbusier. *Vers une architecture*. París: Les Éditions G. Crès et Cie., 1923.
- Le Corbusier. *Almanach d'Architecture Moderne*. París: Les Éditions G. Crès et Cie., 1925.
- Le Corbusier. *El arte decorativo de hoy*. Traducido por Maurici Pla Serra. Navarra: Ediciones Universidad de Navarra, S.A., 2013.
- Jeanneret, CH.E., y Amédeé Ozenfant. *La Peinture Moderne*. París: Les Éditions G. Crès et Cie, 1925.
- Le Corbusier, *Une Maison-Un Palais. A la recherche d'une unité architecturale*. París: Les Editions G. Crès Et Cie., 1928.
- Le Corbusier. *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*. París: Les Editions G. Crès Et Cia., 1930.
- Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Œuvre complète de 1910-1929*. 5ª ed. Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1948.
- Le Corbusier. *Croisade ou Crépuscule des Académies*. París: Les Editions G. Crès Et Cia., 1933.
- Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Œuvre complète de 1929-1934*. Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1935.
- Le Corbusier. *Aircraft*. Traducido por Carolina del Olmo y César Rendueles. Madrid: Abada Editores. S.L., 2003.
- Le Corbusier, y François de Pierrefeu. *La Casa del hombre*. Traducido por Roser Berdagué. Barcelona: Ediciones Apóstrofe, 1999.
- Le Corbusier. *Des Canons, des Munitions? Merci, des logis s.v.p.* París: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1938.
- Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Œuvre complète de 1934-1938*. Zurich:

- Editions d'Architecture (Artemis), 1975.
- Le Corbusier. *Mensaje a los estudiantes de Arquitectura*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1959.
  - Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Œuvre complète de 1938-1946*. Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1946.
  - Le Corbusier. *Le Modulor. Essay sur une mesure harmonique a l'échelle humaine applicable universellement a l'architecture et a la mécanique*. Paris: Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1983.
  - Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Œuvre complète de 1946-1952*. Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1976.
  - Le Corbusier. *Una Pequeña Casa*. Traducido por Estela Ponce de León. Buenos Aires: Infinito, 2006.
  - Le Corbusier. *El Modulor II*. Traducido por Albert Junyent. Barcelona: Poseidón, 1980.
  - Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Œuvre complète de 1952-1957*. Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1957.
  - Le Corbusier et Pierre Jeanneret. *Œuvre complète de 1957-1965*. Zurich: Editions d'Architecture (Artemis), 1965.
  - Le Corbusier. *Voyage d'Orient*. Traducido por Mayta Munson y Meg Shore. Milán: Mondadori Electa Spa, 2002.
  - Le Corbusier. *Sketchbooks. Volume 1, 1914-1948*. London: Thames and Hudson Ltd, 1981.
  - Le Corbusier. *Sketchbooks. Volume 2, 1950-1954*. London: Thames and Hudson Ltd, 1981.
  - Le Corbusier. *Le Plans (CD)*. París: Echeche-1, 2005-2010.
  - Le Corbusier. *El Espíritu Nuevo de la Arquitectura, En Defensa de una Arquitectura*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos de la Región de Murcia, Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia,

## B.1.2 ARTÍCULOS

- Le Corbusier. "La Ville Moderne ne Répond plus aux Besoins Actuels". *Science et Industrie*, (1926). (FLC X1-3-196)
- Le Corbusier. "Notes à la Suite". *Cahiers d'Art*, (1926): 46-52. (FLC X1-3-146)
- Le Corbusier. "Un Plan Nouveau". *Art et Industrie*, (Abril 1926): 7-8. (FLC X1-3-148)
- Le Corbusier. "La Signification de la Cité-Jardin du Weissenhof à Stuttgart". *SBZ*, (1927). (FLC X1-5-192)
- Le Corbusier. "Architecture et Urbanisme". *Cahiers de l'Etoile*, (Enero-Febrero 1927): 153-166. (FLC X1-6-19)
- Le Corbusier. "Pour bâtir: Standardiser et Tayloriser". *Bulletin du Redressement Français*, (Mayo 1928): 2-8. (FLC X1-6-73)
- Le Corbusier. "L'Architecture et F. Léger". *Sélection*, (Febrero 1929): 21-24. (FLC X1-8-48)
- Le Corbusier. "Architecture, the Expression of the Materials and Methods of Our Times". *The Architectural Record*, (Agosto 1929): 123-128. (FLC X1-9-89)
- Le Corbusier. "Ma Petite Maison. Les maisons en acier à l'exposition de l'habitation". *Revue de l'habitation*, (Diciembre 1929). (FLC X1-10-142)
- Le Corbusier. "Twentieth Century Living and Twentieth Century Building". *Decorative Art*, (1930): 9-17. (FLC X1-11-89)
- Le Corbusier y Pierre Jeanneret. "Analyse des Éléments Fundamentaux du Problème de la "Maison Minimum"". *Grand route*, (Marzo 1930): 23-36. (FLC X1-11-58)
- Le Corbusier. "Villa à Poissy. Maison d'habitation avec atelier, à Paris". *L'Architecture*, (Septiembre 1930). (FLC X1-11-76)
- Le Corbusier. "Invite à l'Action". *Plans*, (Enero 1931). (FLC X1-11-99)
- Le Corbusier. "La Ville Radieuse 8 L'élément biologique: la cellule de

- 14m<sup>2</sup> par habitant". *Plans*, (Noviembre 1931). (FLC X1-11-151)
- Le Corbusier. "Crise des Arts Plastiques: M. Le Corbusier envisage la question des matériaux colorés de revêtement". *Excelsior*, (1932). (FLC X1-11-208)
  - Le Corbusier. "Perret". *L'Architecture d'Aujourd'hui*, (Octubre 1932): 7-8. (FLC X1-11-201)
  - Le Corbusier. "Défense de l'Architecture". *L'Architecture d'Aujourd'hui*, (1933).
  - Le Corbusier. "Esprit Grec, Esprit Latin, Esprit, Gréco-latin". *Prélude*, (Febrero 1933). (FLC X1-11-207)
  - Le Corbusier. "Architecture Moderne. Au congrès international d'Athènes. Air, son, lumière". *Chantiers*, (1933): 1024-1029. (FLC X1-11-315)
  - Le Corbusier. "Esprit de Vérite". *Mouvement*, (Junio 1933): 10-11. (FLC X1-11-253)
  - Le Corbusier. "Sainte Alliance des Arts Majeurs ou le Grand Art Gésine". *La Bête Noire*, (Julio 1935). (FLC X1-12-71)
  - Le Corbusier. "La Querelle du Réalisme. Le Corbusier". *Commune*, (1936): 80-91. (FLC X1-13-44)
  - Le Corbusier. "Le Vrai, Seul Rapport de l'Architecture". *Domus*, (Octubre 1937). (FLC X1-13-66)
  - Le Corbusier. "Un Autre Logis pour une Civilisation Moderne". *Votre Bonheur*, (1938): 1-8. (FLC X1-13-114)
  - Le Corbusier. "La Route est Devanti...". *Ultimatum*, (Mayo 1939): 1-2. (FLC X1-13-138)
  - Le Corbusier. "L'Architecture et la Guerre". *Gazette Dunlop*, (Mayo 1940): 10-12. (FLC X1-14-1)
  - Le Corbusier. "Le Folklore est l'Expression Fleurie des Traditions". *Voici, la France de ces Mois*, (Junio 1941): 27-32. (FLC X1-14-6)
  - Le Corbusier. "Vers l'Unité, Synthèse des Arts Majeurs!". *Continuity*,

(1945). (FLC X1-14-85)

- Le Corbusier. "L'Españe Indecible". *L'Architecture d'Aujourd'hui*, (1946). (FLC X1-15-298)
- Le Corbusier. "The Modulor". *Design*, (1947). (FLC X1-15-81)
- Le Corbusier. "Vues sur l'Art". *Revue d'Esthétique*, (Enero-Marzo 1948): 14-39. (FLC X1-15-157)
- Le Corbusier. "Tools of Universality". *Transformations*, (Junio 1950): 40-41. (FLC X1-16-61)
- Le Corbusier. "Gardez-nous du Pléonasmè". *Formes et vie*, (1951): 3-13. (FLC X1-16-153)
- Le Corbusier. "Y a-t-il une Crise de l'Art?". *Comprendre. Revue de la Société Européenne de Culture*, (Diciembre 1951): 71-74. (FLC X1-16-145)
- Le Corbusier. "Une page blanche". *Informations Commerciales et Economiques de l'Inde*, (Enero 1952): 11-12. (FLC X1-16-169)
- Le Corbusier. "Une Réponse de Le Corbusier à une Enquête". *Art d'Aujourd'hui*, (Junio 1952). (FLC X1-16-196)
- Le Corbusier. "Préfabrication". *Art d'Aujourd'hui*, (Noviembre 1953): 29. (FLC X1-17-115)
- Le Corbusier. "Où va l'Architecture: Réponse de Le Corbusier". *Réalités*, (Febrero 1954). (FLC X1-18-14)
- Le Corbusier. "L'Exposition des arts techniques de 1925. IX Que sera demain le logis?," *Le Bulletin de la Vie Artistique no 3*, (Février 1923): 64-65. (FLC X1-3-14)
- Le Corbusier. "Problèmes de l'enseillement. Le brise soleil", *Techniques et Architecture*, (1945): 28. (FLC X1-14-81)

### B.1.3 MANUSCRITOS NO PUBLICADOS

- Le Corbusier. "La clef de voûte de la réforme du bâtiment et de l'urbanisme ". 1932. (FLC A3-1-414)
- Le Corbusier. "En Algérie, des logis radieux". *Art et Médecine*, Mayo

1936. (FLC A3-1-117)

- Le Corbusier. "Le maison individuelle". *L'Architecture d'Aujourd'hui*, Abril 1939. (FLC A3-1-239-244)
- Le Corbusier. "Interview Radio-National". *Radio-National*, Julio 1942. (FLC A3-1-260-270)
- Le Corbusier. "Equipement du logis". *Style en France*, 1946. (FCL A3-1-298-303)
- Le Corbusier. "Le toit jardin". *L'homme et l'architecture*, 1946. (FCL A3-1-304)

## B.2. ARTÍCULOS DE EPOCA SOBRE LOS CASOS DE ESTUDIO

- Giedion, Sigfried. "La Maison Savoye à Poissy 1928-1930". *Cahiers d'Art*, no 4 (1930): 205-211.
- Alexandre Klein. "Les tracès de plans, nouvelle méthode pour la comparaison et l'évaluation des plans". *L'Architecte* (Septiembre 1930): 53-76.
- Lannoy, Richard. "India. House at Ahmedabad". *The Architectural Design vol XXVI*, no 3 (Marzo 1956): 93-95.
- Ponti, Gio. "Giovinezza d'oggi o splendida età di Le Corbusier". *Domus*, no 320 (Julio 1956): 1-4.
- Posener, Julius. "La maison Savoye à Poissy". *L'Architecture d'Aujourd'hui*, no 2 (Diciembre 1930): 21.
- "Maisons de week-end". *L'Architecture d'Aujourd'hui*, no 1 (Enero 1936): 21-29.
- V.M. "Casa Shodhan en Ahmedabad". *Informes de la Construcción*, no 98 (Febrero 1958).
- Zevi, Bruno. "Un modo di invecchiare: Villa Shodhan, Ahmedabad".

*L'Architettura: cronache e storia*, no 26 (Diciembre 1957): 540-541.

## B.3. BIBLIOGRAFÍA SOBRE LE CORBUSIER

### B.3.1 LIBROS

- Mostafavi, Mohsen, Charles Jencks, Daniel Naegele, Hilde Heynen, Le Corbusier, Peter Carls, Tim Benton, Fernando Pérez Oyarzun, Stanislaus von Moos. *Le Corbusier & The Architecture of Reinvention*. Londres: Architectural Association, 2003.
- Baker, Geoffrey. *Le Corbusier. Análisis de la forma*. Barcelona: Gustavo Gili S.A., 1985.
- Baker, Geoffrey. *Le Corbusier: The Creative Search*. Londres: E & FN Spoon, 1996.
- Benton, Tim. *The Rhetoric of Modernism: Le Corbusier as a Lecturer*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser Verlag AG, 2009.
- Benton, Tim. *The Villas of Le Corbusier and Pierre Jeanneret 1920-1930*. Basilea, Boston, Berlín: Birkhäuser Verlag AG., 2007.
- Besset, Maurice. *Le Corbusier*. Ginebra: Editions d'Art Albert Skira S.A., 1987.
- Brooks, H. Allen. *The Le Corbusier Archive*. N.Y: Garland Publishing, Fondation Le Corbusier, 1984.
- Brooks, H. Allen. *Le Corbusier*. New Jersey: Princeton University Press, 1987.
- Cohen, Jean-Luis. *Le Corbusier. Colonia*: Taschen, 2004.
- Cohen, Jean-Luis. *Le Corbusier. An Atlas of Modern Landscapes*. London: Thames & Hudson, 2013.
- Curtis, William JR. *Le Corbusier: ideas y formas*. Madrid: Hermann Blume, 1987.
- Frampton, Kenneth. *Le Corbusier*. Madrid: Ediciones Akal, 2000.
- Futagawa, Yukio. *Le Corbusier. Sarabhai House. Ahmedabad, India*,

1951-55. Tokio: A.D.A. EDITA, 2011.

- Futagawa, Yukio. *Le Corbusier. Shodhan House. Ahmedabad, India, 1951-56*. Tokio: A.D.A. EDITA, 2014
- Heer, Jan. *The Architectonic Colour. Polychromy in the Purist Architecture of Le Corbusier*. Rotterdam: 010 Publishers, 2009.
- Gargiani, Roberto y Anna, Rosellini. *Le Corbusier. Béton Brut and Ineffable Space, 1940-1965. Surface Materials and Psychophysiology of Vision*. Traducido por Stephen Piccolo. Italy: EPFL Press, 2011.
- Cohen, Jean-Luis y Staffan Ahrenberg. *Le Corbusier's secret laboratory: from painting to architecture*. Estocolmo: Hatje Cantz, 2013.
- Jencks Charles. *Le Corbusier and the Tragic View of Architecture*. London: Allen Lane, 1975.
- Jencks, Charles. *Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture*. New York: The Monacelly Press, Inc. and Charles Jencks, 2000.
- Jenger, Jean. *Le Corbusier Choix de Lettres*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2002.
- Maniaque, Caroline. *Le Corbusier et les Maisons Jaoul. Projects et fabrique*. París: Editions A. & J. Picard, 2005.
- Mostafavi, Mohsen y otros. *Le Corbusier and the Architecture of Reinvention*. London: AA Publications, 2003.
- Padovan, Richard. *Towards Universality: Le Corbusier, Mies and De Stijl*. London: Routledge, 2002.
- Petit, Jean. *Le Corbusier, par lui-même*. Ginebra: Éditions Rousseau, 1969.
- Quetglas, Josep. *Villa Savoye, "Les Heures Claires" 1928-1963. Arquitecturas Ausentes*. Madrid: Ministerios de la Vivienda y Editorial Rueda, 2004.
- Quetglas, Josep. *Les Heures Claires. Proyecto y arquitectura en la Villa Savoye de Le Corbusier y Pierre Jeanneret*. Sant Cugat del Vallès: Massilia 2008, Associació d'idees, Centre d'Investigacions Estètiques,



2008.

- Risselada, Max y Beatriz Colomina,. *Raumplan versus Plan Libre. Adolf Loos and Le Corbusier, 1919-1930*. Rizzoli International Publications, Inc., New York, 1988.
- Rowe, Colin y Robert Slutzky. *Manierismo y Arquitectura Moderna y Otros Ensayos*. Gustavo Gili S.A. Barcelona, 1999.
- Suárez, María Candela. "Las Villas Meyer y Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier." Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, 2007.
- Shodhan, Manisha. *Le Corbusier's Villa Shodhan*. Copenague: The Royal Danish Academy of Fine Arts and School of Architecture publishers, 2008.
- Turner, Paul Venerable. *La Formation de Le Corbusier. Idéalisme & Mouvement Moderne*. Francia: Macula, 1987.
- Torres Cueco, Jorge. *Le Corbusier: visiones de la técnica en cinco tiempos*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2004.
- Van Doesburg, Theo y Bruno Zevi. *La Poética de la Arquitectura Neoplástica*. Buenos Aires: Victor Leru, 1960.
- Von Moos Stanislaus. *Le Corbusier*. Barcelona: Editorial Lumen, 1977.
- Zaparaín, Fernando. *Le Corbusier: Artista-Héroe y Hombre-Tipo*. Valladolid:Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid, 1997.

### B.3.2 ARTÍCULOS

- Colquhoun, Alan. "La Significación de Le Corbusier". *AV Monografías de Arquitectura y Viviendas*, no 9, (1987): 70-79.
- Doshi, Balkrishna Vithaldas. "The Unfolding of an Architect". *GA Le Corbusier. Sarabhai House, Ahmedabad, India. 1955. Shodhan House, Ahmedabad, India. 1956*, no 32, (1974).
- Doshi, Balkrishna Vithaldas. "Legacies of Le Corbusier and Louis L Kahn in Ahmedabad". *A+U*, no 368, (Mayo 2001): 10-26.
- Mansilla, Luís M. "Mensaje en una botella. La última entrevista. Desalles-Le Corbusier arches to Jaoul". *Circo. El curso de las cosas*, no 61,

(1999): 2-15.

- Frampton, Kenneth. "L' autre Le Corbusier: la forme primitive et la ville lineaire". *L' Architecture d' Aujourd' hui*, no 249, (Fevrier 1987): 2-6.
- Frampton, Kenneth. "The Rise and Fall of the Radiant City: Le Corbusier 1928-1960". *Oppositions*, no 19-20, (Winter-Spring 1980): 2-25.
- González Cubero, Josefina. "La Arquitectura del suelo: las casas Jaoul en Neuilly-sur Seine". *Massilia*, (2003): 162-177.
- Gregh, Eleanor. "The Dom-ino Idea". *Oppositions*, no 15-16, (Winter-Spring 1979): 59-87.
- Leroy, Aline. "L' Homme aux deux visages". *L' Architecture d' Aujourd' hui*, no 249, (Fevrier 1987): 90-91.
- Maniaque, Caroline. "Regarder dehors, pourquoi? les maisons Jaoul entre modernité et art de vivre". *Massilia*, (2003): 152-161.
- Martíníez De Guereñu, Laura. "A Vernacular Mechanism for Poetic Reactions: The Villa Mandrot in Le Pradet". *Massilia*, (2005): 56-77.
- Passanti, Francesco. "The Vernacular, Modernism, and Le Corbusier". *Journal of the Society of Architectural Historians* vol 56, no 4, (December 1997): 438-451.
- Quetglas, Josep. "Las cuatro columnas: Palladio y Le Corbusier". *Massilia. Annuaire D' Études Corbuséenne*, (2003): 102-109.
- Serenyi, Peter. "Le Corbusier' s Changing Attitude Toward Form". *Journal of the Society of Architectural Historians* vol XXIV, no 1, (March 1965): 15-24.
- Slutzky, Robert. "Aqueous Humor". *Oppositions*, no 19/20, (Winter-Spring 1980): 29-51.
- Stirling, James. "Garches to Jaoul. Le Corbusier as Domestic Architect in 1927 and 1953." *The Architectural Review* vol 118, (July-December 1955): 145-151.
- Tominaga, Yuzuru. "The Houses of Le Corbusier and the Image of

Movement". *GA Houses*, (Noviembre 1993): 12-23.

## B.4. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Banhan, Reyner. *Teoría y Diseño Arquitectónico en la Era de la Máquina*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1977.
- Banhan, Reyner. *El Brutalismo en Arquitectura. ¿Ética o estética?*. Barcelona: Gustavo Gili S.A., 1967.
- Benevolo, Leonardo. *Historia de la Arquitectura Moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1974.
- Collins, Peter. *Los Ideales de la Arquitectura Moderna; su Evolución (1750-1950)*. Barcelona: Gustavo Gili S.A., 1970.
- Colomina, Beatriz. *Doble Exposición. Arquitectura a través del Arte*. Madrid: Ediciones Akal, 2006.
- Colomina, Beatriz. *Privacidad y Publicidad. La arquitectura moderna como medio de comunicación de masas*. Murcia: Centro de Documentación y Estudios Avanzados de Arte Contemporáneo, Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, Observatorio del Diseño y la Arquitectura de la Región de Murcia, 2010.
- Colquhoun, Alan. *Arquitectura Moderna y Cambio Histórico*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1978.
- Colquhoun, Alan. *Modernidad y Tradición Clásica*. Madrid: Ediciones Jucar, 1991.
- Curtis, William JR. *La Arquitectura Moderna desde 1900*. Londres: Phaidon, 2006.
- Frampton, Kenneth. *L'Architecture Moderne. Une histoire critique*. Paris: Thames & Hudson, 2006.
- Groat, Linda y Wang, David. *Architectural Research Methods*. USA: John Wiley & Sons, Inc., 2002.
- Giedon, Sigfrido. *Espacio, Tiempo y Arquitectura. El futuro de una nueva tradición*. Madrid: Dossat S.A., 1982.
- Giedon, Sigfrido. *El presente eterno: Los comienzos del arte*. Madrid:

## BIBLIOGRAFÍA

Alianza Editorial, S.A. 1988.

- Hitchcock, Henry Russell y Johnson, Phillip. *El Estilo Internacional: Arquitectura desde 1922*. Murcia: Comisión de Cultura del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Galería-Librería Yerba, Consejería de Cultura y Educación de la Comunidad Autónoma, 1984.
- Rowe, Colin. *Las Matemáticas de la Vivienda Ideal. Manierismo y Arquitectura Moderna y Otros Ensayos*. Barcelona: Gustavo Gili S.A., 1999.
- Venturi, Robert. *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura*. Barcelona: The Museum of Modern Art, New York y Gustavo Gili S.A., 1972.

## PROCEDENCIA DE LAS IMÁGENES.

A continuación se detalla la procedencia de aquellas imágenes que carecen de pie de ilustración.

### Portada

Le Corbusier, 1942. Fotografía de Bodé. FLC

### Introducción

p.16: Sven Markelius, Le Corbusier, Walter Gropius, Ernesto Rogers en el Comité de los 5 para dirigir el anteproyecto de la U.N.E.S.C.O., París, hacia 1950 Foto : U.N.E.S.C.O. FLC.

### 1887-1916

p.28: Charles-Édouard Jeanneret en la Acrópolis, septiembre 1911.FLC

### 1917-1927

p.50: Quartiers modernes Frugès, Pessac. Le Corbusier y su mujer Yvonne sobre una de las terrazas. FLC

### 1927-1936

p.84: Le Corbusier en su atelier del 24 de la calle Nungesser et Coli en París. FLC

### 1936-1956

p.146: Le Corbusier en Chandigarh, fotografía de Balkrishna V. Doshi. FLC

### Análisis Comparativo

p.222: Le Corbusier Le Corbusier explicando las proporciones del Modulor en la conferencia de la IX Triennale de Milan, 1951. Fotografía de Publifoto. FLC.

### Conclusiones

p.274: Tumba de Le Corbusier. FLC.

p.228: Maison Citrohan de arriba a abajo: 1-Estudio de alzado de acceso

para la vivienda unifamiliar de la Colonia Weissenhof FLC 6517, 2- Estudio de planta de implantación para la vivienda unifamiliar de la Colonia Weissenhof FLC 6512, 3- Axonometría de las viviendas de la Colonia Weissenhof FLC 7781, 4-Fotografía de la época las viviendas de la Colonia Weissenhof FLC.

p. 232: Maison Citrohan, de arriba a abajo: 1- Estudio de alzado principal para la vivienda unifamiliar de la Colonia Weissenhof FLC 7794.

p. 251: Villa Savoye, de arriba a abajo: 1- Sección general con anotaciones referentes a detalles constructivos FLC 19448.

p. 257: Villa Shodhan, de arriba a abajo: 1-imagen del acceso fotografiada por Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Shodhan House. Ahmedabad, India, 1951-56, 2014, p 61. 3-imagen de una de las claustras del salón acceso imagen del acceso fotografiada por Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Shodhan House. Ahmedabad, India, 1951-56, 2014, p 42. Villa Sarabhai, de arriba a abajo: 1- fachada fotografiada por Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Sarabhai House. Ahmedabad, India, 1951-55, 2011 p 29, 3- Detalle de la fachada de la piscina Œuvre Complète 1952-1957, p.117 3-Cubierta ajardinada, FLC.

p. 262: Villa Shodhan, de arriba a abajo y de izquierda a derecha: 1-imagen del hall de acceso fotografiada por Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Shodhan House. Ahmedabad, India, 1951-56, 2014, p 33 1-imagen del hall de acceso fotografiada por Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Sarabhai House India 1955 Shodhan House India 1956. Ahmedabad, India, 1951-56, 1974, p 36-37, 6- imagen de la terraza jardín fotografiada por Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Shodhan House. Ahmedabad, India, 1951-56, 2014, p 66-67

p. 266: Villa Shodhan, de arriba a abajo: 1-imagen del hall de acceso fotografiada por Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Shodhan House. Ahmedabad, India, 1951-56, 2014, p 32, 4-imagen de la biblioteca desde el salón fotografiada por Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Shodhan House. Ahmedabad, India, 1951-56, 2014, p 40, 4-imagen de la rampa fotografiada por Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Shodhan House. Ahmedabad, India, 1951-56, 2014, p 48. Villa Sarabhai de arriba a abajo: 1- veranda, A+U, 368, 2001 p.14, 2- fachada de acceso fotografiada por Yukio Futagawa, GA Le Corbusier. Sarabhai House. Ahmedabad, India, 1951-55, 2011, p 29

## **Bibliografía**

p.211: Le Corbusier trabajando en su cabaña en Roquebrune-Cap-Martin.  
Foto : Willy Boesiger. FLC