

## La estructura y su dimensión poética en SAINT-PIERRE de FIRMINY

LUIS BURRIEL BIELZA

Doctor Arquitecto

Escuela Superior de Arquitectura y Tecnología (Universidad Camilo José Cela)

C/Castillo de Alarcón, 49

Villafranca del Castillo

28692 Madrid - ESPAÑA

[Lburri@somosarquitectos.es](mailto:Lburri@somosarquitectos.es)

## RESUMEN

Una de las características más atractivas del *brutalismo* tiene que ver con la capacidad plástica de la estructura para definir y dar forma al espacio sin ningún otro elemento accesorio. A menudo, acompañada de la ausencia de otro acabado más allá de la dura y rugosa superficie del hormigón. La estructura *trasciende su función estrictamente portante* y como veremos, en algunos casos, las dimensiones y proporciones necesarias para garantizar la transmisión de esfuerzos se ven modificadas hasta adquirir un “peso” específico, que reforzado por la textura del hormigón, la transforman en una poderosa herramienta de proyecto. Obviamente, la arquitectura de los años '50 de Le Corbusier ha contribuido a dar forma a esta concepción del proyecto. Los acabados industriales y toscos propios de una mano de obra poco cualificada van a insuflar vida en la “piel” del edificio. En esta línea, el proyecto para la iglesia parroquial de Saint-Pierre de Firminy (1960-2006) aparece como un claro exponente, ya que el carácter de cada uno de los espacios encuentra su contrapunto y sustento principal en la estructura. Tal y como vemos en la última maqueta del Atelier rue de Sèvres 35, esta se manifiesta con absoluta rotundidad y con una tremenda honestidad. De hecho, todo el proyecto no es sino una “*estructura hueca habitada*”. La parte superior adquiere la forma de un “cono” truncado, que en realidad responde a la transición entre el cuadrado de la base y el círculo de la cúspide, en una transformación continua que ha eliminado cualquier elemento clásico de articulación como las pechinas. Su escala inaprensible, gracias a la ausencia de ventanas o huecos reconocibles como tales, permite establecer un potente diálogo con un entorno urbano entendido como una intervención paisajística. Este volumen se apoya sobre doce pantallas que configuran la fachada como un juego alternativo de macizos y huecos, confiriendo una absoluta transparencia en el contacto del edificio con calle y estableciendo con los viandantes una relación abierta.

Pero en este proyecto, la estructura se inviste de una nueva variable: *su dimensión poética*, que está fuertemente ligada con el *carácter simbólico* de su concepción. La estructura está plenamente cargada de significado, porque sus dimensiones, su trazado y su geometría están íntimamente vinculados con la construcción del espacio, con las obsesiones y experiencias del arquitecto y con el movimiento de los fieles en su interior. Nada se ha dejado al azar. Las diferentes soluciones estructurales que intervienen se han particularizado para dar forma al proyecto y no son la respuesta a un problema de estática o equilibrio de fuerzas, sino *a un problema de conexión espacial a un equilibrio de masas*. Superficies plegadas, pantallas y elementos lineales se combinan en absoluta armonía. El carácter del edificio y su relación con el entorno quedan determinados por amplias superficies de hormigón cuya interacción con el usuario nos habla de una percepción cambiante a cada paso de la *promenade architecturale*. Aún hoy, después de la titánica labor de José Oubrière que permitió su finalización en 2006, esta pequeña iglesia parroquial resulta tremendamente pertinente para los arquitectos del siglo XXI. No sólo por la existencia de un espacio continuo que adelanta soluciones como las utilizadas por Rem Koolhaas en la Biblioteca de Jussieu, sino porque además, incorpora la estructura como un elemento definidor de ese espacio, de tal manera, que sin estructura, no hay arquitectura. El presente texto analizará las diferentes etapas del proyecto en base a esta concepción, así como la capacidad de la estructura y de empleo de un solo material para dar respuesta a todos los condicionantes del proyecto. La arquitectura Brasileña Brutalista se inscribe dentro de esta lectura y comparte las mismas características, por lo que parece relevante entender que el análisis de la iglesia de Saint-Pierre arroje herramientas de trabajo con las que leer una mayor amplitud de obras.

**Palabras-chave:** Le Corbusier / Poesía / Saint-Pierre de Firminy

## ABSTRACT

One of the most attractive characteristics of *Brutalism* has to do with the plastic capacity of the structure to define and shape the space without any other accessory item. Most of the times, accompanied with no further finishes other than the hard and rough concrete surfaces. The structure *goes beyond its strictly supporting role* and in some cases, the dimensions and proportions necessary to ensure the transmission of forces are modified in order to acquire a specific "weight", which reinforced by the concrete texture, transforms it into a powerful tool project. Obviously, Le Corbusier's architecture from the 50's has helped shape this conception of the project. Industrial and rough finishes typical of a low-skilled labor will breathing life to the "skin" of the building. In this line, the project for the parish church of Saint-Pierre of Firminy (1960-2006) appears as a clear example, since the character of each one of the spaces finds its counterpoint and mainstay in the structure. As we see in the latest model presented at the Atelier 35 rue de Sèvres, this is manifested with absolute firmness and tremendous honesty. In fact, the whole project is nothing but a "*hollow inhabited structure*". The upper volume takes the form of a truncated "cone", which actually corresponds to the transition between the square at the base and the circle at the zenith, in a continuous transformation that has removed any classical element of articulation like the pendentives. Its elusive scale, thanks to the absence of a window, gap or anything recognizable as such, establishes a powerful dialogue with the urban surroundings which must be understood as a landscape intervention. This volume rests on twelve screens which conform a facade of alternate solids and voids conferring the building absolute transparency at ground level and establishing an open relation towards the pedestrians.

But in this project, the structure is also invested with a new variable: its *poetic dimension*, which is closely attached to the *symbolic nature* of its conception. The structure is fully loaded with meaning because its dimensions, its layout and its geometry are intimately linked with the construction of the space, with the obsessions and experiences of the architect and with the movement of the faithful inside. Nothing has been left to chance. Different structural solutions involved have been particularized to find the right shape for the project and they are not the answer to a problem of statics or a balance of forces, but to *a problem of spatial connections and a balance of masses*. Folded surfaces, screens and linear elements combine in absolute harmony. The character of the building and its relationship with the surroundings are determined by large concrete surfaces whose interaction with the user speaks of a changing perception at every step of the *promenade architecturale*. Even today, after the titanic work of José Oubrerie which allowed its completion in 2006, this small parish church is extremely relevant for XXIst century architects. Not only because of the existence of a continuous space that advances solutions such as those used by Rem Koolhaas in the Jussieu Library, but also because it incorporates the structure as a defining element of that space in such a way, that no structure means no architecture. This paper discusses the different stages of the project based on this concept, and the ability of the structure and the use of a single material to meet all project conditions. Brazilian Brutalist architecture is part of this reading and shares the same characteristics, so it seems appropriate to understand that the analysis of the church of Saint-Pierre of Firminy might be helpful in order to uncover working tools with which to read a wider range of buildings.

**Keywords:** Le Corbusier / Poetry / Saint-Pierre of Firminy

## La estructura y su dimensión poética en SAINT-PIERRE de FIRMINY

Al leer el clásico ensayo de Reyner Banham de 1955, una de las claves más interesantes del mismo se dibuja de golpe, sin darnos tiempo a tomar aire, porque no aparece en el cuerpo principal del texto, sino agazapado en forma de pie de foto, como si quisiera pasar desapercibido. Al lado de una profusa composición de imágenes de la Capilla de Ronchamp, leemos:

En la primera oleada de entusiasmo ante sus inesperadas formas, se ha expresado consternación por la forma en la que un maestro de la estructura lógica ha dispuesto su gran cubierta curva aparentemente flotando por encima de los vértices de los muros macizos y perforados - el estrecho espacio acristalado entre el techo y las paredes se puede observar en las vistas exteriores opuestas. Una consideración madura será capaz de evaluar hasta qué punto el éxito del efecto plástico justifica tales prácticas anti-estructurales<sup>1</sup>.

Parece como si esta práctica, o más bien *manipulación*, de la estructura alejase esta obra del *verdadero espíritu Brutalista*. Esta honestidad resulta destacable en la obra de los arquitectos Paulistas, donde la virtuosa colaboración arquitecto-ingeniero consigue afinar la configuración de la estructura, sus secciones y la elegante transición entre los diferentes elementos que la conforman. Explotar la capacidad plástica de un material y del sistema estructural para definir y dar forma al espacio es una cuestión propia de este movimiento. Obviamente, la arquitectura de los años '50 de Le Corbusier ha contribuido a dar forma a esta concepción del proyecto. Sin embargo, en el caso del arquitecto francés, sobre las consideraciones relacionadas con la transmisión de cargas y por ende, con la estabilidad del edificio, siempre prevalecerán las dimensiones espaciales, plásticas y fundamentalmente al final de su carrera, las *simbólicas*.

Tomemos un proyecto hasta hace poco relegado al olvido, la iglesia parroquial de Saint-Pierre de Firminy (1960-2006)<sup>2</sup> [Fig. 00]. En este caso, la estructura como “la relación entre las partes”<sup>3</sup>, tal y como la concibe Reyner Banham al final del artículo, y la estructura como sistema de transmisión de cargas, coincidirán al 100%, y eso no significa ni mucho menos que este proyecto disponga de una lógica estructural, sino de una lógica espacial donde la estructura se integra dentro de un campo de fuerzas que permite un diálogo sin fisuras con el resto de los elementos de proyecto. Para que una estructura adquiera verdadera relevancia, debe de ser capaz de asumir la mayor cantidad de “significados” que en otros proyectos se han segregado y resuelto con elementos diferenciados. De manera contraria a la operación resultante en la teoría de la cuarta pared en donde las diferentes funciones se solucionan con mecanismos independientes que luego se integran en una trama dimensional relacionada con el *Modulor*, aquí se trabaja con un único elemento que asume diferentes conceptos. Se trata por tanto de un ejercicio de austeridad, pero

no sólo restringiendo materiales, sino también elementos. El verdadero peso de esta arquitectura no reside tanto en valoración de las cualidades *materiales* del hormigón, sino en la valoración de sus cualidades *plásticas* que permiten que su desarrollo cubra y se extienda en varias dimensiones o sentidos que se complementan y se solapan. Para Le Corbusier las consideraciones meramente estructurales o ingenieriles subyacen al servicio de la construcción del espacio y cada elemento del proyecto se *manipula* (pilares/vigas/superficies plegadas) hasta alcanzar su objetivo<sup>4</sup>.

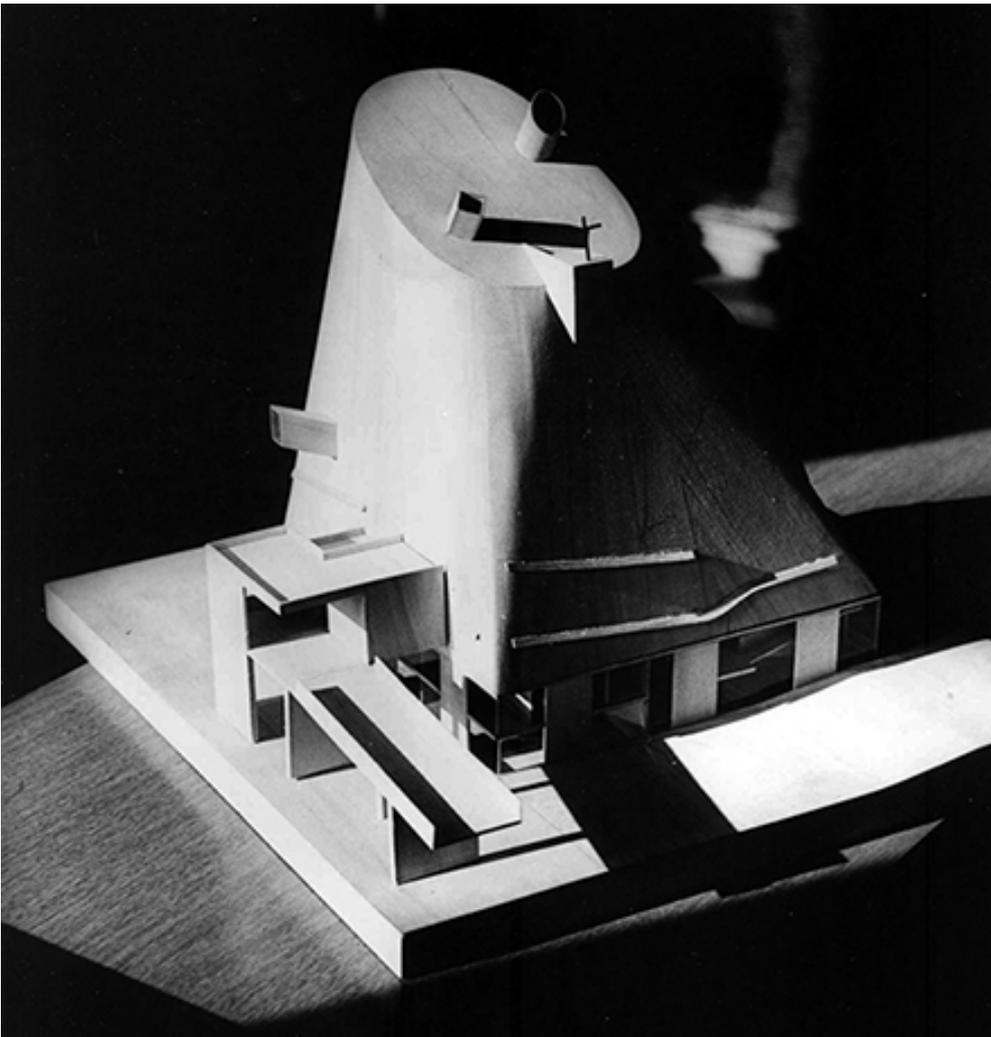


Fig. 00 Maqueta definitiva de Saint-Pierre realizada por Claude Dirlik, diciembre 1964

Aparte del hormigón, el arquitecto había previsto el uso de muy pocos materiales para su ejecución<sup>5</sup>. Obviamente, semejante reducción de paleta fuerza a que un solo material marque el carácter del proyecto. A pesar de esto, entre la documentación del proyecto no hay casi ninguna referencia al acabado del mismo<sup>6</sup>, por lo que los aspectos de los que trata esta comunicación no tienen tanto que ver con el manido *béton-brut*, sino con la versatilidad de este para dar forma a un proyecto donde la estructura trasciende su función estrictamente portante. Al igual que en la Capilla de Ronchamp, las dimensiones y proporciones necesarias para garantizar la transmisión

de esfuerzos se ven modificadas hasta que la estructura adquiere un “peso” específico, lo que la transforma en una poderosa herramienta de proyecto. El carácter de cada uno de los espacios encuentra su contrapunto y sustento principal en la estructura. Tal y como vemos en la última maqueta del Atelier rue de Sèvres 35, esta se manifiesta con absoluta rotundidad, con una honestidad que poco tiene que ver con el significado que le atribuye Reyner Banham. De hecho, todo el proyecto no es sino una *estructura hueca habitada*, una estructura concebida como organizadora del espacio, como *orientación visual y conceptual*.

En Saint-Pierre de Firminy, la estructura se inviste de una nueva variable: su *dimensión poética*, cuyos principios fundamentales recaen sobre el *carácter simbólico* presente en su concepción. Está plenamente cargada de significado, porque sus dimensiones, su trazado y su geometría están íntimamente vinculados con la construcción del espacio, con las obsesiones y experiencias del arquitecto y con el movimiento de los fieles en su interior. Los diferentes elementos estructurales que intervienen en el proyecto se han particularizado para dar forma a la edificación y como ya hemos apuntado, no son la solución a un problema de estática o equilibrio de fuerzas, sino a un problema espacial o a un equilibrio visual. Tres son los elementos con los que se da forma a la iglesia parroquial y que se combinan en absoluta armonía: la superficie plegada, las pantallas perimetrales y los enhiestos pilares que pululan en su interior. La clave nos la aporta con absoluta claridad una maqueta que podemos emplazar entre la segunda y la tercera etapa del proyecto, hacia diciembre de 1962 [Fig. 01]. Desde este punto rastreamos la evolución y el significado de cada uno de los elementos a lo largo de las cuatro diferentes entregas realizadas entre 1960 y 1965<sup>7</sup>.

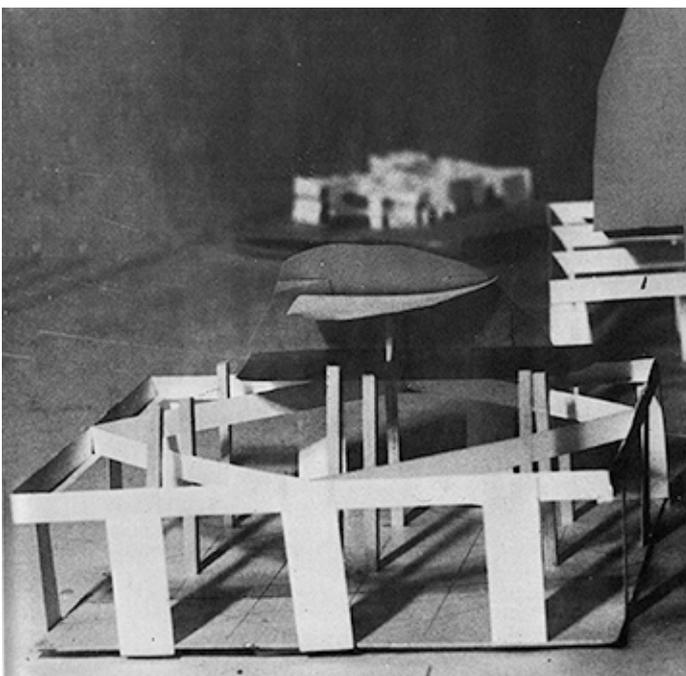


Fig. 01 Maqueta de estructura, diciembre 1963

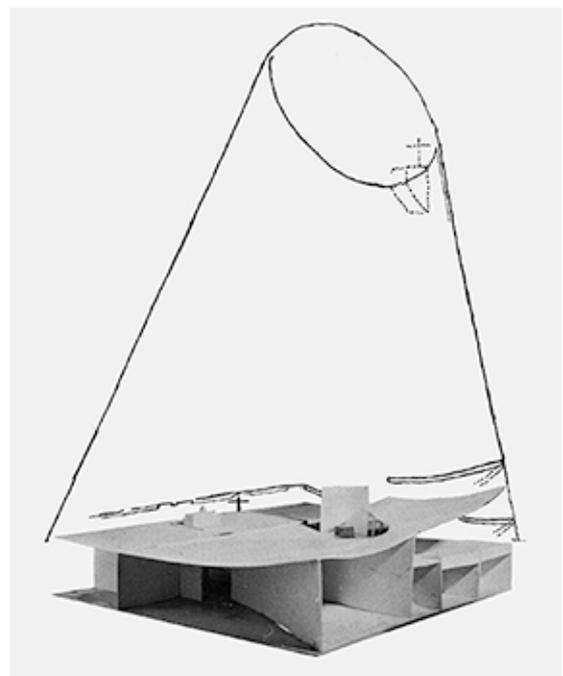


Fig. 02 Collage del nivel de la nave

Aparece en la primera publicación que Le Corbusier realiza sobre la iglesia en vida<sup>8</sup>. Un cuadernillo que se enmarca dentro de una serie publicada por los estudiantes de la Universidad de Raleigh y que resulta vital, porque la secuencia narrativa que realiza el arquitecto no se corresponde en realidad con la secuencia temporal, es decir, de nuevo una *manipulación* para hacer el proyecto más *legible*. Esta instantánea va acompañada de una nota manuscrita:

La base del edificio está construida... y contendrá tres niveles: N. A / D B. / N. C. aquí el suelo de la iglesia. Esta "base" es un prisma rectangular perforado de pilares y vigas de hormigón armado. Sobre la cabeza recibirá el casco de la iglesia (como un sombrero).<sup>9</sup>

Ese "sombrero" que menciona el arquitecto aparece delineado en una página anterior [Fig. 02], donde la base helicoidal que da forma a la nave de la iglesia aparece "coronada" por el cono que en un juego de palabras en el francés original se entiende así como la concha de un caracol, como la *envolvente que da forma a los ritos*. Así pues, podemos determinar dos partes que se yuxtaponen con claridad, diferenciándose sus elementos por sus proporciones y comportamientos a la hora de definir el espacio. Veamos como su emplazamiento, así como sus dimensiones y la manera en la que se manipulan no se hace desde una perspectiva estrictamente estructural.

La forma del "cono" no surge como una superficie donde las tensiones estén completamente equilibradas, surge de la traslación vertical entre dos figuras coplanarias, el cuadrado de la base y el círculo de la cúspide. Le Corbusier ya la ha utilizado con anterioridad esta técnica para definir un espacio, aunque en esa ocasión, esa traslación era en horizontal, entre los muros Este y el Oeste de la capilla de Ronchamp<sup>10</sup>. Aquí, ambas figuras están dotadas de un claro contenido simbólico, se trata de una transformación que se lleva a cabo desde tiempos inmemoriales. El volumen fluye entre una figura que representa lo "terrenal", lo "tangible" y otra que representa lo "espiritual, lo "etéreo". Constituye la Cuadratura del Círculo, preocupación universal de los alquimistas, entendido no como una suma de contrarios, no como yuxtaposición (como forman el trazo vertical y el horizontal de la cruz), sino como la superposición de las dos componentes que se integran formando una entidad superior y única. Dando un paso más allá del habitual empleo de las pechinas, los elementos de transición que posibilitan el paso entre las dos figuras han quedado aquí plenamente integrados en la complejidad plástica del volumen. Lo que Sergio Bettini denomina como el juego plástico de las conexiones y articulaciones tectónicas<sup>11</sup> (definidas de manera clara en la arquitectura griega), ha desaparecido aquí por completo. Relaciones y ligazón se disuelven gracias a la utilización de una geometría y un material que asume con su propia esencia las condiciones estructurales y plásticas que dan forma al espacio. Para llegar del cuadrado de la base al círculo que lo corona se han diluido las aristas, los límites, los encuentros. La envolvente es una superficie continua, un pliegue ingravido e inmaterial del espacio: el espectador se encuentra desasido, sin referencia. Diferentes maquetas de experimentación iniciales [Fig. 03] atestiguan este trabajo completamente intuitivo, experimental.

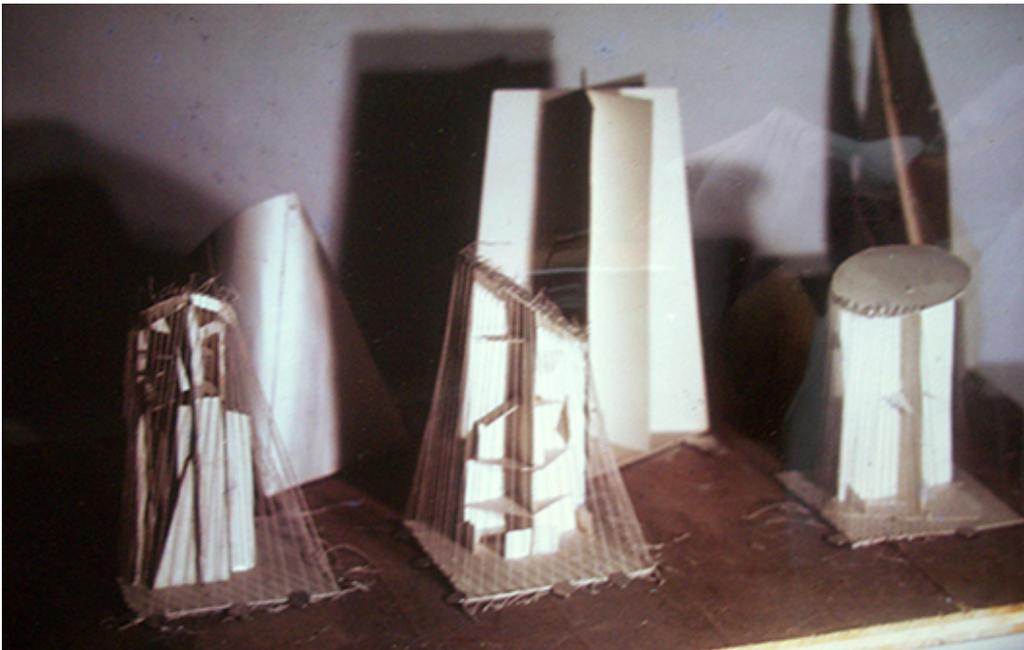


Fig. 03 Maquetas iniciales acompañadas de la maqueta definitiva en la esquina superior izqda.

Este *caparazón* se concibe originalmente como un volumen inerte, círculo y cuadrado alineados en la vertical que forma la intersección de los dos ejes de simetría. En la segunda propuesta, este volumen se va a activar, se va a tensionar dentro del campo de fuerzas que suponen las diferentes condiciones de contorno del emplazamiento. Una sección de todo el complejo (FLC 16824) atestigua esta voluntad de vincular todas las piezas entre sí (Iglesia, estadio, piscina, teatro y centro cultural), y el propio José Oubrerie ratifica este proceso<sup>12</sup>. El círculo se desplaza hacia la fachada Oeste de manera que ésta queda completamente vertical para señalar el límite del complejo cívico. La fachada Este se deforma “arrastrada” por este movimiento y adquiere así una mayor inclinación, lo que aporta una mayor superficie de iluminación al altar y comprime el espacio, poniendo de relieve su primacía. Las otras fachadas, norte y sur, se perciben de manera completamente diferente pues aunque comparten la misma inclinación, el corte oblicuo que da forma a la cubierta los intersecta a una altura desigual. Esto invita a los feligreses a reconocer dos movimientos que en etapas complementarias les empujan primero hacia el este, en dirección al altar, y después en sentido perpendicular, iniciando el ascenso en espiral por el interior.

De nuevo, a esta operación se suman significados complementarios que explican estas deformaciones inscribiéndolas dentro de las vivencias de su autor. Por un lado, Le Corbusier está trabajando a una escala urbana y no sólo edilicia. Así, relaciona este perfil quebrado con las cadenas montañosas frente la casita de su madre cuando escribe al lado de este croquis [Fig. 04]: “El Dent du Midi y el Monte Catogne en el valle del Ródano en Valais (cantón de Valais en el extremo del lago de Ginebra), nos dan coraje para el juego de diagonales”<sup>13</sup>. Por otro, también retoma el perfil de las chimeneas de la tradicional granja del Jura donde el arquitecto pasará el

invierno de 1911 y cuya estructura rememora a lo largo de toda su carrera [Fig. 05]. Por último, permite la recogida de agua que llega al suelo conducida a través de un gran vástago que además sostiene el campanario y da acceso al balcón del coro [Fig. 06]. La volumetría de la “cáscara” se ha deformado ofreciendo al visitante numerosas lecturas y signos que le permiten *orientarse en el espacio* y *comprender el diálogo* entre el interior y el exterior. Tal y como vemos en el ya citado croquis [Fig. 04] realizado entre la segunda y la tercera etapa, la iluminación natural y artificial refuerzan la orientación del espacio que se organiza bajo la ley de las 24 horas: esta superficie tersa y sin costuras queda perforada por una serie de incisiones que permiten que la nave vibre el consonancia con la posición del sol a lo largo de toda la jornada.

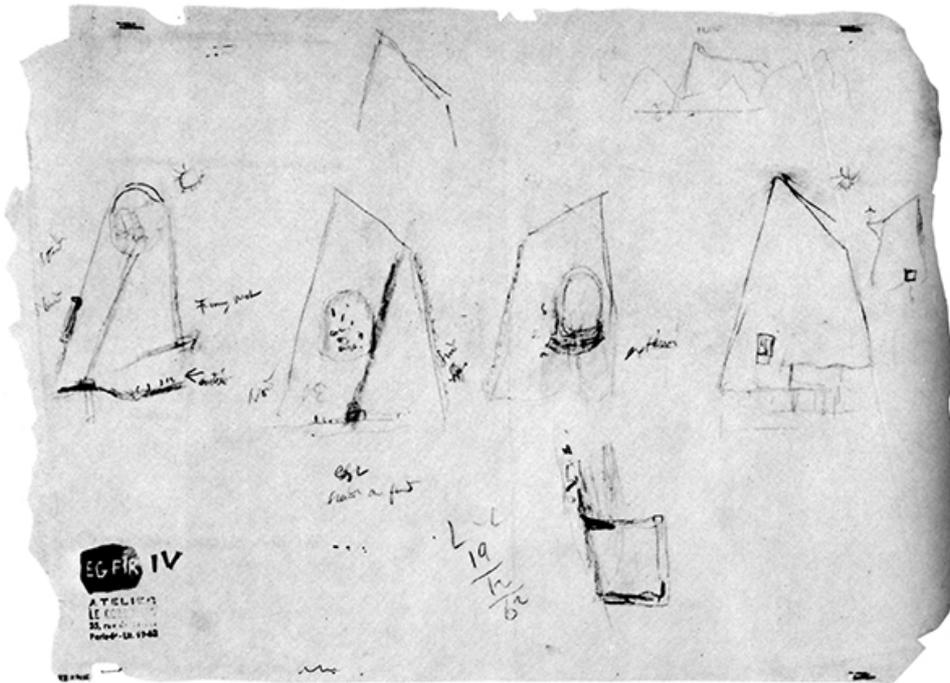


Fig. 04 Alzados, 19 de diciembre de 1962. Las montañas aparecen en la esquina superior dcha.

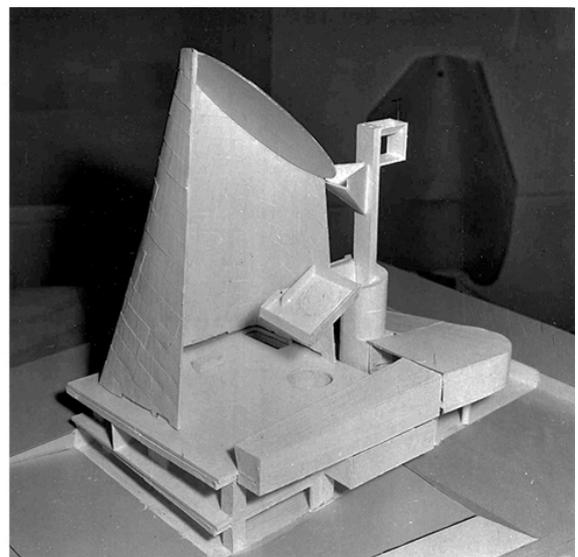
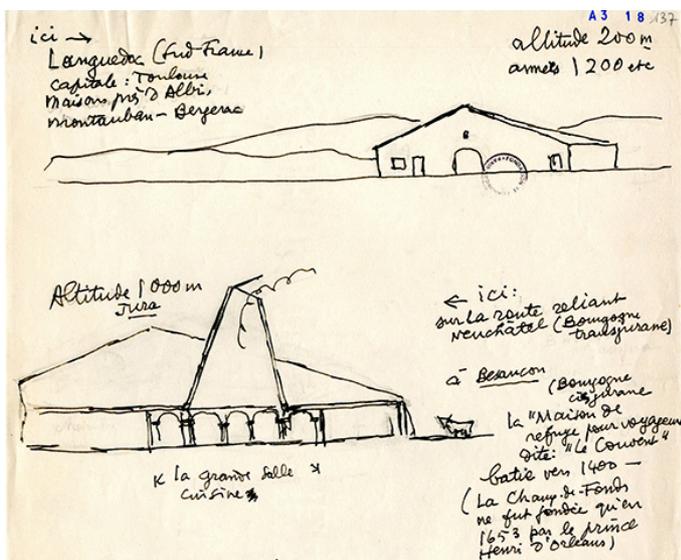


Fig. 05 Croquis de las granjas del Jura.LC

Fig. 06 Maqueta de trabajo, primer proyecto

Si volvemos a la maqueta inicial [Fig. 01], veremos que la base que propone Le Corbusier se ordena según una única trama estructural de 3x3, donde conviven perfectamente segregados dos tipos de apoyos: pantallas en el perímetro y pilares en el interior. El terreno donde se apoya el edificio es una antigua cantera que al quedarse obsoleta se rellenó con materiales de deshecho. Por lo tanto, al igual que sucede en las Unités, es necesario la creación de un *sol artificial* que permita asentarse a la nave. El basamento debe de resolver el diálogo con los desniveles presentes en el terreno. Este volumen de traza cuadrada contendrá seis salas de catequesis y una gran sala de reuniones, y medio nivel por encima, el área destinada a alojar a los sacerdotes que se conecta con la iglesia. Esta disposición en vertical del programa refuerza esa transición de lo profano a lo sagrado, una suerte de escalera de Jacob propia del arquitecto. Desde el primer momento tiene claro que esa relación con la planta baja ha de plantearse desde la transparencia y la accesibilidad. Se trata de una iglesia parroquial que se ha emplazado en un cruce de caminos para generar a su alrededor un campo de fuerzas, poniendo a disposición del ciudadano de a pie estas instalaciones. Sin embargo, sorprende la enorme diferencia de tamaño entre pantallas y pilares. Esto tiene una razón en apariencia puramente estructural y es que Le Corbusier va a segregar la transmisión de cargas en dos familias de elementos verticales: el enorme peso de la cáscara se transmitirá a las pantallas emplazadas en el perímetro y el forjado de la nave se apoyará sobre los esbeltos pilares. Y digo en apariencia, porque que esta distinción trata de hacer el proyecto más legible, la interacción entre los dos tipos de apoyos aportará significados vitales.

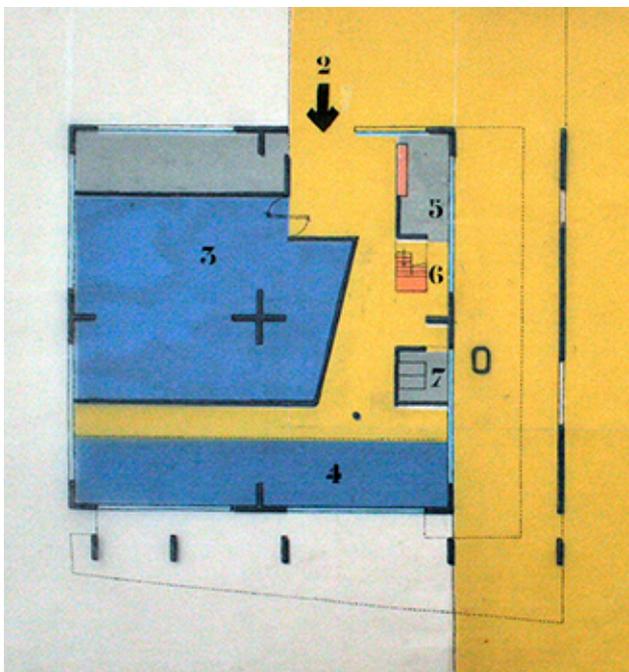


Fig. 07 Nivel 01, 2ª entrega, 25 junio 1962

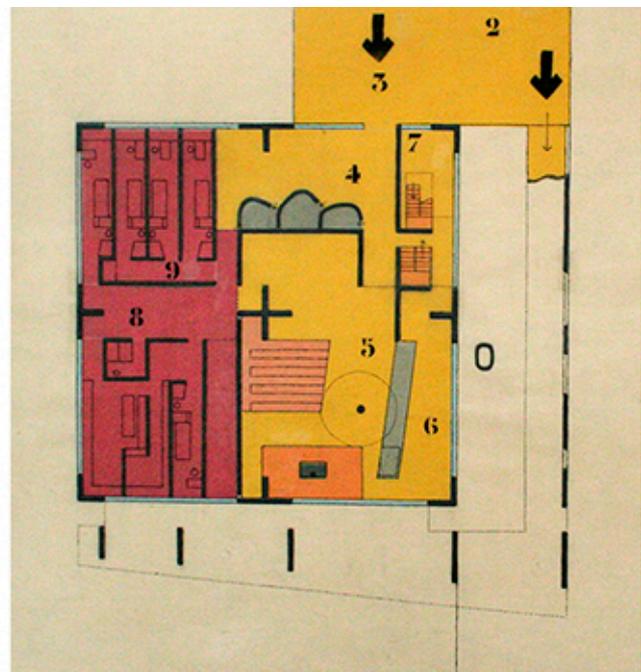


Fig. 08 Nivel 02, 2ª entrega, 25 junio 1962

En la segunda entrega, las pantallas se sitúan en las esquinas [Fig. 07]. Esta disposición aporta demasiada solidez al basamento, ya que las aristas se ven reforzadas con elementos estructurales de gran porte que ponen en riesgo la susodicha transparencia y sobre todo, el

contraste entre la pesada parte superior y la liviana parte inferior. En el interior, aparte de los gruesos muros que segregan usos, encontramos dos figuras: una cruz en el centro y un pilar exento. En planta baja, la sala de reuniones y el recorrido de circulación parecen gravitar alrededor de estos dos elementos verticales. Ninguno está dispuesto al azar, ambos ocupan el centro exacto de un cuarto de sus respectivas áreas de influencia. En planta primera [Fig. 08], la cruz actúa como *diafragma* entre el área de los sacerdotes y la capilla de diario. Ningún muro, ni siquiera el que separa ambos espacios toca este pilar, ni tampoco los de los bordes. Pero no entenderemos el significado del pilar exento hasta que veamos la planta superior [Fig. 09], o mucho mejor, la sección norte-sur [Fig. 10].

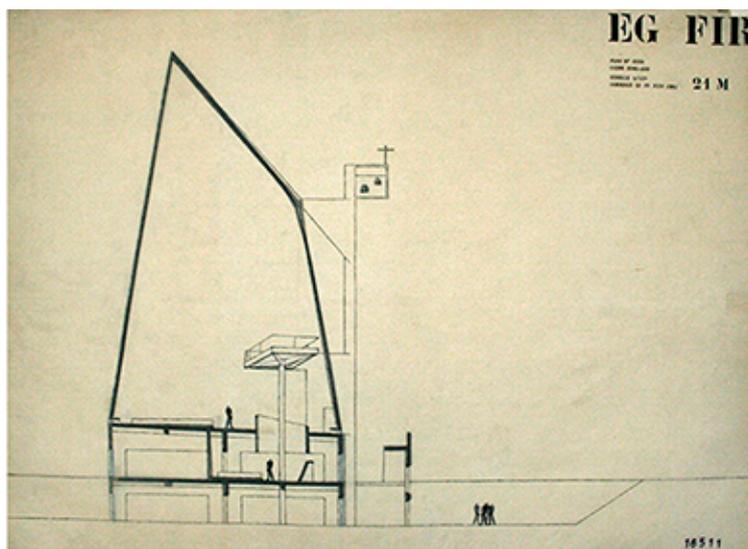
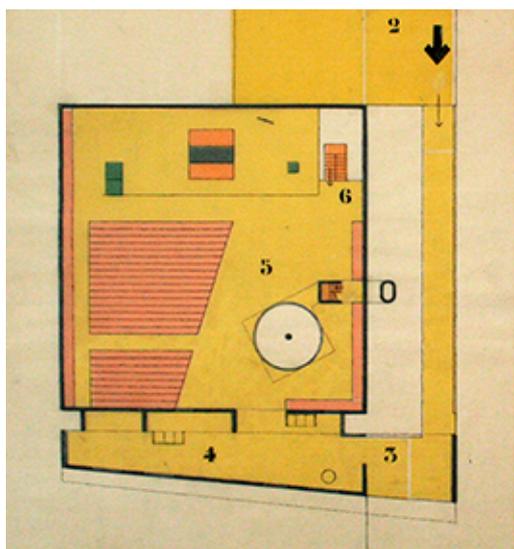


Fig. 08 Nivel 03, 2ª entrega, 25 junio 1962

Fig. 09 Sección norte-sur, 2ª entrega, 25 junio 1962

Está allí para sostener la bandeja del coro, pero además atraviesa un perforación circular que trata de conectar visualmente la capilla con la nave, una exigencia que la Asociación Parroquial considera ineludible y que obligará a desarrollar una tercera entrega. La bandeja es cuadrada y el vacío circular, una construcción volumétrica *inversa* a la que da forma a la concha. El pilar podría estar en un lado pero tiene que atravesar el vacío para ponerlo en tensión, reforzando esa ascensión que habíamos citado. Un mecanismo plástico y simbólico que Le Corbusier ha experimentado en primera persona: la bandeja que emerge de la nada en una casa de Pompeya durante su viaje a Oriente [Fig. 11], para **proyectarlo** en su arquitectura a través de una serie de episodios arquitectónicos: el árbol existente en el solar del Pabellón de l'Esprit Nouveau de 1925, en torno al cuál se ancla la casa [Fig. 12], o en esa palmera que atraviesa un patio sin ventanas al exterior en el proyecto para una casa de vacaciones de 3,66x3,66m de 1954, [Fig. 13]. En definitiva, ese pilar está allí para dibujar ante los fieles la vertical del ángulo recto, exactamente igual que el tubo metálico de 6 cm de diámetro que sostiene el voladizo de la casa de su madre [Fig. 14], del que dirá: "El lugar que ocupa [este pilar] en la intersección con la antigua muralla del lago, instituye un hecho distintivo: la intersección del ángulo recto - coordenada del agua y las

montañas”<sup>14</sup>. Así pues, vemos cómo los recuerdos, memorias, experiencias previas y conceptos dan forma a este pilar que aunque desaparezca en la tercera entrega, reaparecerá con mayor significado en otro punto.

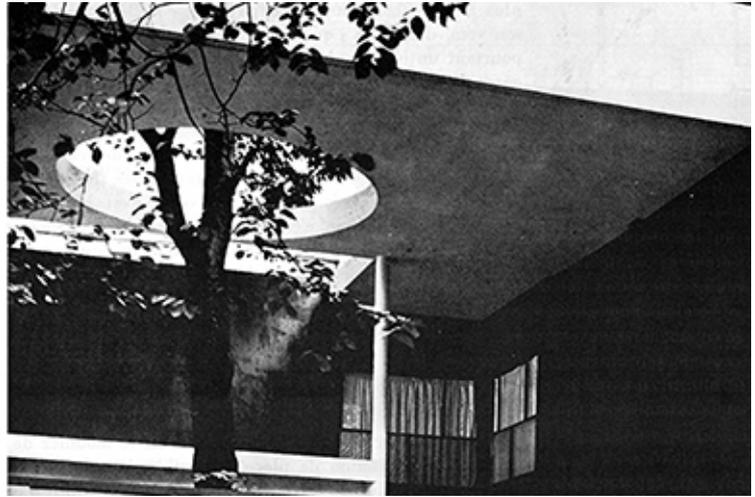
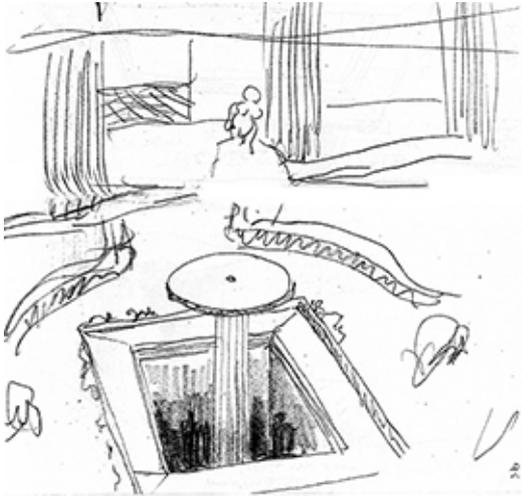


Fig. 11 Pompeya, croquis Viaje de Oriente LC, 1911    Fig. 12 Pabellón de L'Esprit Nouveau, 1925

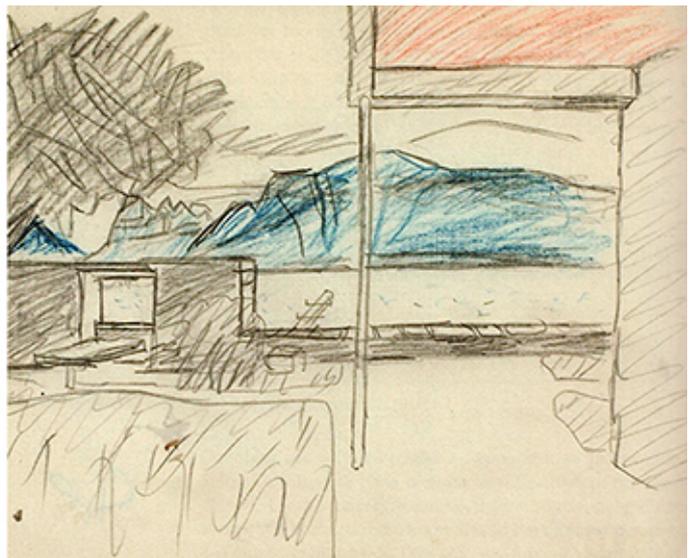
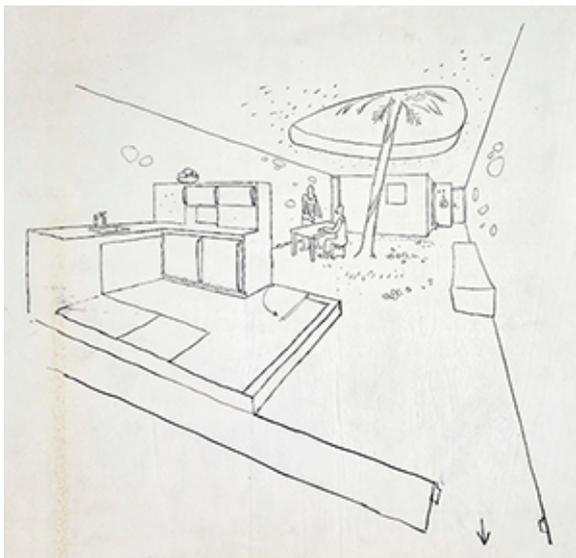


Fig. 13 Casa de vacaciones 3,66x3,66m, 1954    Fig. 14 Casa en el lago Léman, L.C. FLC 32303

Analicemos pues la planta baja de la tercera entrega, correspondiente a Diciembre de 1962 [Fig. 15]. Las pantallas se han desplazado hacia el interior, liberando las esquinas, que pasan a conformarse como un diedro virtual que se difumina y que completamos gracias a la proyección de los bordes del forjado. El basamento adquiere así mayor ligereza, lo que fuerza al máximo el contraste con la pesada concha de la nave. En el interior aparecen esos pilares exentos que veíamos en la maqueta y que se alinean con los ejes de las pantallas. De nuevo uno de ellos marca el espacio principal de circulación. Sin embargo, de las 9 posiciones que nos aporta la

cuadrícula inicial, se han eliminado tres pilares, lo cuál, según la teoría de Reyner Banham, alude a estas *prácticas anti-estructuralistas*. Sorprende esta apreciación cuando en proyectos con una trama estructural tan clara como la Villa Savoye, varios de los pilares se han desplazado, eliminado o sus contornos modificados. Una de las 9 posiciones de la trama está ocupada por un gran pilar, cuya posición y dimensiones están claramente relacionadas con las pantallas del exterior, estableciendo un intenso diálogo entre estructura virtual y física [Fig. 16].

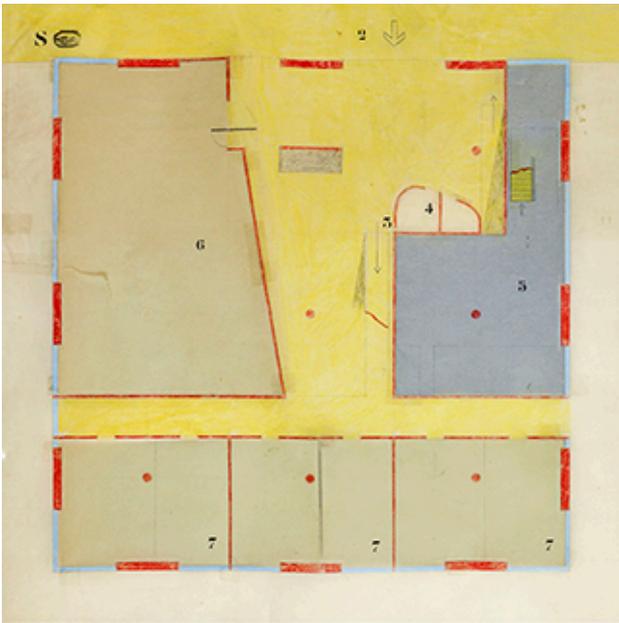


Fig. 15 Nivel 01, 3ª entrega, 12 diciembre 1962

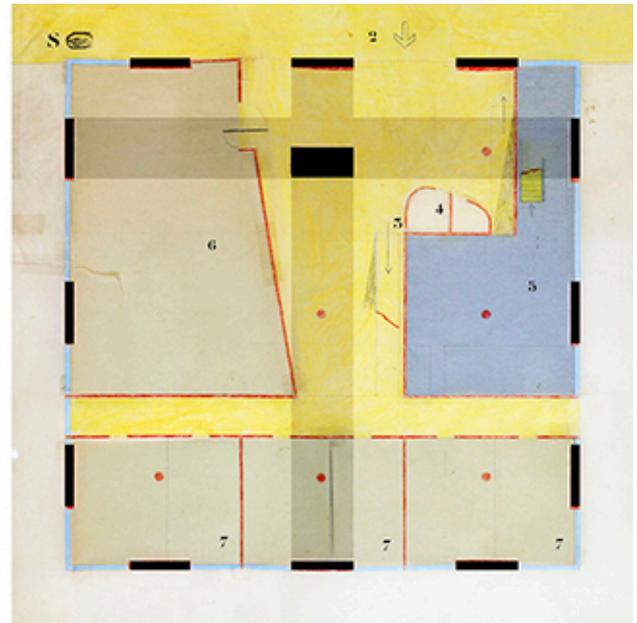


Fig. 16 Nivel 01, 3ª entrega, 12 diciembre 1962

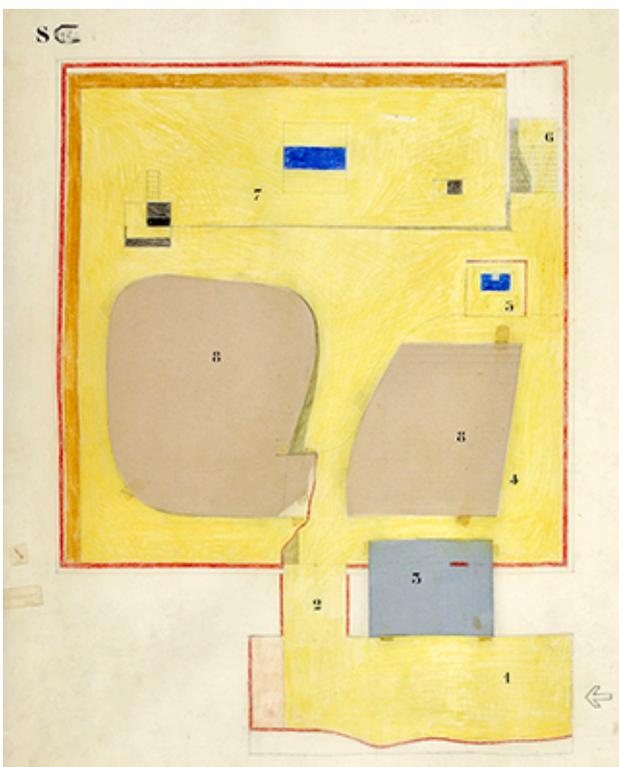


Fig. 17 Nivel 03, 3ª entrega, 12 diciembre 1962

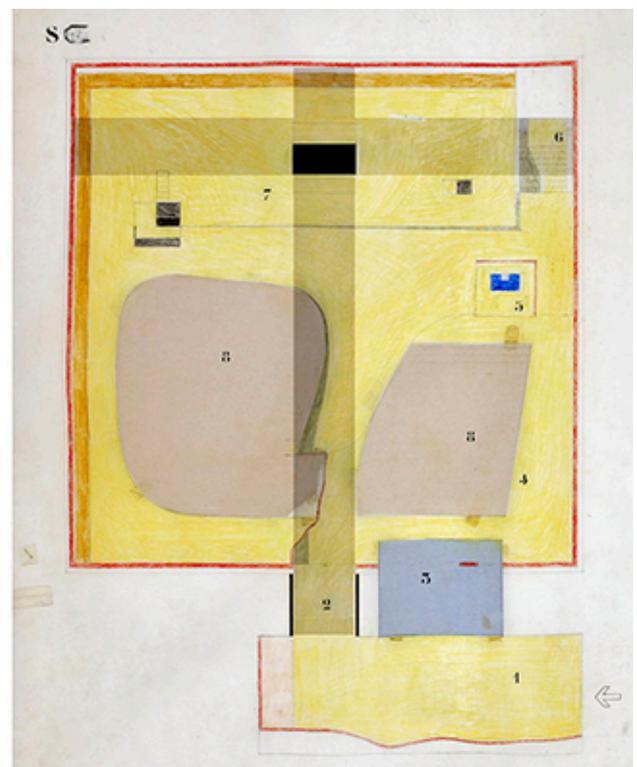


Fig. 18 Nivel 03, 3ª entrega, 12 diciembre 1962

Este gran pilar no es ni más ni menos que el altar mayor, tal y como se ve en la planta superior [Fig. 17]. Además podemos observar que la longitud del mismo coincide exactamente con el ancho del acceso a la nave [Fig. 18], que con respecto a las fases anteriores se ha ido desplazando hasta quedar enfrentado. El padre Cocagnac indica que la iglesias más antiguas el altar siempre tocaba el suelo<sup>15</sup>, por lo que José Oubrierie propone llevarlo atravesando la planta baja. Debe de ser así porque es la piedra sobre la que se edifica la Iglesia y por tanto su presencia se debe de hacer evidente ya no sólo en el nivel de la nave, sino a cualquier persona que entre en el edificio. Esto se hace mucho más patente en la sección este-oeste [Fig. 19], donde el altar se colorea de negro, como si formara parte de la tierra sobre la que se apoya la iglesia. De nuevo señala enhiesto un ángulo recto. Una analogía que podemos encontrar de igual manera en la correspondiente lámina del Poema del Ángulo Recto dedicada a la Unidad de Habitación; allí, ese mismo pilar negro que parece conectar la vivienda con la tierra [Fig. 20].



Fig. 19 Sección este-oeste, 3ª entrega, 12 diciembre 1962

Fig. 20 Poema del Ángulo Recto

Estos elementos cuya presencia se prolonga a través de espacios desconectados visualmente ya aparecían en las casas Jaoul. En la casa "A" [Fig. 21], la chimenea que en planta baja tiene forma cuadrada y ordena a su alrededor el cuarto de estar, atraviesa la planta primera quedando exenta, adquiriendo forma circular y permitiendo el acceso al dormitorio principal. Esta chimenea es el centro del hogar, tal y como apunta una imagen que Le Corbusier incluye para una publicación de 1950, específicamente dedicada a la Unidad de Habitación de Marsella [Fig. 22], sobre la que escribirá lo siguiente en su *Œuvre Complète*: "Encontramos el "fuego" antiguo, la "casa" de todas las tradiciones. [...] Todos ellos, alrededor del "fuego", pasan el tiempo de la jornada que se

consagra la institución misma de la familia: la hora de la comida"<sup>16</sup>. Toda la familia reunida alrededor de la chimenea, toda la comunidad de feligreses reunidos alrededor del altar. Así, en un círculo completo, hemos vuelto a acabar en la chimenea de las granjas del Jura, en una suerte de traslación de significados y de *transformaciones plásticas y conceptuales* que ligan el proyecto en todas sus dimensiones. Sorprendentemente, en la cuarta entrega de diciembre de 1963 desaparecerán los pilares. Nada sabemos de aquellos 6 pilares iniciales. Si analizamos la planta, veremos con claridad el altar mayor en planta baja. Sin embargo, un segundo elemento va a atravesar el "suelo artificial" de la nave para tocar el suelo, poniendo en conexión lo sagrado y lo profano [Fig. 23]. Esta vez no es un altar, sino la vela de hormigón que rodea el altar del Santo Sacramento. Renuncia a competir con la primacía del altar principal pero ordena a su alrededor la sacristía, que de forma un tanto excesiva, está formada por dos niveles.



Fig. 21 Casa Jaoul A. Chimenea planta baja/planta 1ª (autor) Fig. 22 Grabado publicado por L.C.

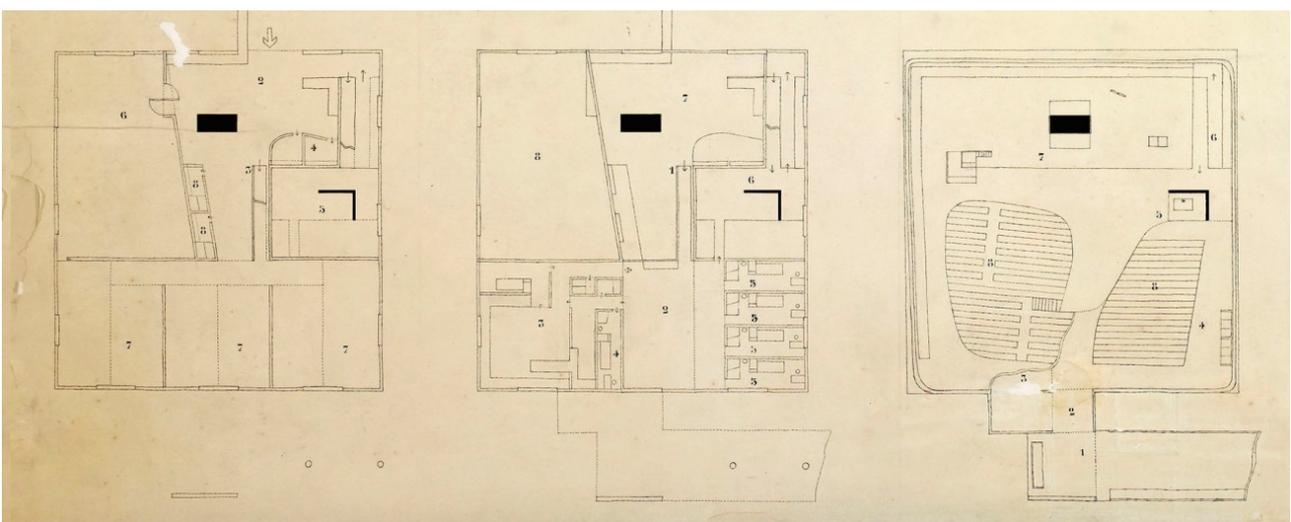


Fig. 23 Niveles 01/02/03, 4ª entrega, 25 diciembre 1963, modificados por el autor

Así pues, a partir de una sencilla maqueta de trabajo hemos viajado en el tiempo reuniendo y recolectando pistas, experiencias y tradiciones. Como hemos podido comprobar, la estructura de la iglesia parroquial está cargada de múltiples significados y contenidos. Las disposiciones y dimensiones de los diferentes elementos obedecen a “leyes” más *intuitivas* o *fenomenológicas* que escapan a cuestiones técnicas derivadas estrictamente del cálculo de cargas. De hecho, ni José Oubrierie ni Le Corbusier han realizado un solo cálculo en todo el proceso. Por ejemplo, a pesar de que el arquitecto haya explicado que la media luna de la orientación Este esté allí para proteger la constelación del agua de lluvia<sup>17</sup>, José Oubrierie comenta que se dispuso como elemento de arriostamiento, ya que al desplazarse la cúspide hacia la fachada Oeste, la Este había adquirido una superficie y una inclinación importante. Pero esta cuestión se había dilucidado a partir de las deformaciones de una maqueta de papel [Fig. 24]. Así pues, podría razones de orden plástico o simbólico que se superpongan a las aquí expresadas. Pelnard Considère como Gabinete de Estudios y su ingeniero Georges Pavlopoulos, no recibirán una copia de los planos hasta el mes de Enero de 1964, es decir, una vez se ha delineado la cuarta y última entrega del proyecto<sup>18</sup>. Esa lucha contra la fuerza de la gravedad, esta transición de cargas desde la cúspide hasta el suelo, está orquestada cuidadosamente. La forma de cada elemento no está basada en una optimización del material sino en una *optimización conceptual*. Pilares, pantallas y superficies se han concebido para hacer los espacios más *legibles*, para *orientar* a los feligreses en su recorrido tanto desde el exterior como desde el interior, para *reforzar* los conceptos sobre los que se apoya el proyecto, para *incorporar* la tradición arquitectónica de otras épocas o para *transformarse en soportes materiales de las experiencias vitales* del arquitecto.

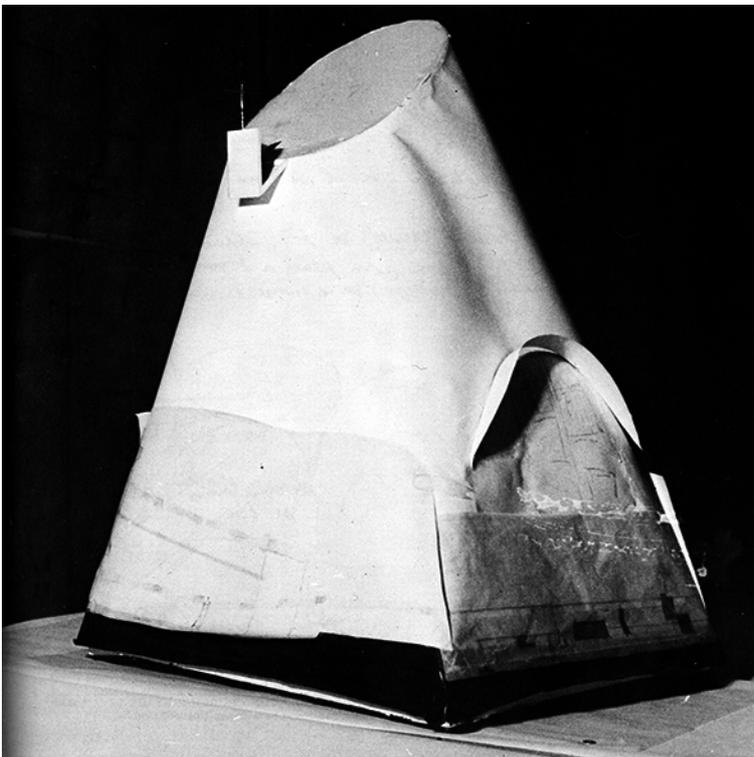


Fig. 24 Maqueta de trabajo de la concha en papel, hacia diciembre 1962

Para ilustrar esta preeminencia de la *intuición sobre la técnica* a la hora de manipular la forma, traemos a colación un artículo que Le Corbusier recorta de una revista fechada en 1927. Se titula: “Les villages des tribus Massas” y desarrolla un reportaje sobre los asentamientos indígenas alrededor del Lago Tchad, en Camerún. No sólo resultan muy llamativas las imágenes que acompañan al texto, sino también las descripciones de su autor, André Gide. Las casas adoptan un único material, el barro y una rotunda geometría [Fig. 25]. De planta perfectamente circular, se elevan hasta una altura de 7 u 8 metros sin más ayuda que la de su configuración autoestable y la de unas protuberancias que permiten a los constructores escalar por etapas, completando el volumen completo sin necesidad de andamiaje o estructura auxiliar. Pero las palabras del autor se expresan en unos términos muy cercanos a Le Corbusier:

“La cabaña de arcilla de los Massas no se parece a ninguna otra, es cierto, pero no sólo es extraña, es hermosa. No hay un adorno, sin sobrecarga. La pura línea curva, que no se interrumpe desde su base a su ápice, es como matemáticamente inevitable o fatalmente obtenida; se reconoce intuitivamente la resistencia correcta del material. Un poco más al norte o al sur, la arcilla, muy mezclada con arena, ya no permitirá más este ágil impulso que termina con una abertura circular a través de la cuál sólo el interior de la cabaña toma la luz, como el panteón de Agripa. [...] Esta cabaña está hecha a mano como un jarrón; es un trabajo no de albañil, sino de alfarero”<sup>19</sup>



Fig. 25 Casas de las tribus Massas

## BIBLIOGRAFÍA

Bettini, Sergio, **El espacio arquitectónico de Roma a Bizancio**, Buenos Aires: Editorial CP67, 1992

Burriel, Luis. **El altar y la puerta en la iglesia parroquial de Firminy-Vert**, revista RA nº12, Madrid, 2010

Couturier, Marie-Alain “De peur de les profaner...”, **Tâches modestes (I)**, nº3-4, revista L’Art Sacré, Paris: Les éditions du Cerf, Noviembre-Diciembre 1952

Gidé, André, “Les villages des tribus Massas”, revista **L’Illustration**, nº 4383, 5 de Marzo de 1927

Le Corbusier, “Una nuova chiesa di Le Corbusier in Francia”, revista **Domus** nº430, Milan: Set. 1965

Le Corbusier ; Jeanneret, Pierre, **Œuvre Complète, 1910-1929**, Zurich: Girsberger, 1937

Le Corbusier, **L’Unité d’habitation de Marseille**, Souillac: Le Point, 1950

Le Corbusier, **Les carnets de la Recherche Patiente: nº2 Ronchamp**, Verlag Gerd Hatje, 1957

Le Corbusier, **Poème de l’Angle Droit**, Paris: Éditions Tériade, 1955, FLC Rès C62

Le Corbusier, **The development by Le Corbusier of the Design for l’Eglise de Firminy a church in France**. North Carolina: Student publications of the School of Design North Carolina State at Raleigh, 1964

Le Corbusier, **Une petite maison**, Zurich: Girsberger, 1954

Oubrierie, José, **Architecture before geometry, or the primacy of imagination**, Assemblage nº39, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, Agosto1999

Quetglas, Josep, **Les heures claires**. Barcelona: Massilia, 2008

## NOTAS

---

<sup>1</sup> *In the first flurry of excitement at its unexpected forms, consternation has been expressed at the way a master of logical structure has set his great curving roof apparently afloat above the apexes of the massive and perforated walls - the narrow glazed gap between roof and walls can be seen in the exterior views opposite. Maturer consideration will be able to evaluate how far the success of the plastic effect justifies such anti-structural usages.* Banham, Reyner. **The new Brutalism**. The Architectural Review, December 1955, p. 354

<sup>2</sup> Iglesia parroquial de Saint-Pierre de Firminy. Concepción (1960-1965) Le Corbusier Arquitecto, José Oubrierie Asistente / Realización (1970-2006) José Oubrierie Arquitecto.

<sup>3</sup> Banham, Reyner. **The new Brutalism**. op. cit. p. 361

<sup>4</sup> Cabe citar a modo de rápida sugerencia la manipulación plástica de los pilares de planta baja del Pabellón Suizo en la Ciudad Universitaria de Paris, o aún más claramente expuesto en el caso de la Villa Savoye: Quetglas, Josep, **Les heures claires**. Barcelona: Ediciones Massilia, 2008, pp.498-525.

<sup>5</sup> Básicamente, puertas de madera, pintura sobre muros, suelos de cemento y pizarra. Ver documento: Le Corbusier, **Projet pour la construction de l’église St. Pierre de Firminy à Firminy-Vert**. Archivos Fondation Le Corbusier, FLC N1-2-100

---

<sup>6</sup> En el exterior, una foto de la segunda maqueta de proyecto y un croquis introducen un despiece ciclópeo de la superficie parecido al del interior de La Tourette, aunque curiosamente inclinado, como el interior de madera de la Sala de la Sede de los Hilanderos (Ahmedabad). Al Interior, otro croquis nos indica la previsión de un acabado rugoso siguiendo la estela del cemento proyectado utilizado en Ronchamp, con la intención de multiplicar la capacidad de absorción del hormigón y paliar así un problema que ya se había detectado en el monasterio, una excesiva reverberación del sonido.

<sup>7</sup> Según el Cuaderno Negro del Atelier, 10 de Junio de 1961, 25 de Junio de 1962, 12 de diciembre de 1962 y 23 de diciembre de 1963

<sup>8</sup> Le Corbusier. **The development by Le Corbusier of the Design for l'Eglise de Firminy a church in France**. North Carolina: Student publications of the School of Design North Carolina State at Raleigh, 1964

<sup>9</sup> *L'assiette de la bâtisse se construite... Elle contiendra trois niveaux: N. A / N. B. / N. C. ici le sol de l'église. Cette "assiette" est un prisme rectangulaire ajouré de poteaux et de poutres de béton armé. Sur la tête il recevra la coque de l'église (comme un chapeau).*  
Ibid.

<sup>10</sup> Con respecto a Ronchamp, el arquitecto escribirá: "La superficie BB1 se conecta a la superficie A A1 A2 A3 como una onda creciente",  
Ver: Le Corbusier, **Les carnets de la Recherche Patiente: nº2 Ronchamp**, Zurich: Verlag Gerd Hatje, 1957

<sup>11</sup> Bettini, Sergio, **El espacio arquitectónico de Roma a Bizancio**, Buenos Aires: Editorial CP67, 1992, p. 111. Traducido del original en italiano "L'architettura di San Marcos", Padua: Casa Editrice Le Tre Venezie, 1946

<sup>12</sup> Oubriere, José, **Architecture before geometry, or the primacy of imagination**, Assemblage nº39, Massachusetts Institute of Technology, Agosto 1999

<sup>13</sup> *Le Dent du Midi et le Mont Catogne dans la Vallée du Rhône en Valais (canton du Valais au bout du lac Léman), nous donnent du courage pour le jeu des diagonales.* **The development by Le Corbusier of the Design for l'Eglise de Firminy a church in France.**

<sup>14</sup> *La place qu'il occupe en recoupement avec le vieux mur du lac, institue un fait insigne: la croisée d'angle droit – coordonnée des eaux et des monts,* Le Corbusier, **Une petite maison**, Zurich: Girsberger, 1954, p. 29

<sup>15</sup> Ver Burriel, Luis. **El altar y la puerta en la iglesia parroquial de Firminy-Vert**. Revista RA nº12, Madrid, 2010

<sup>16</sup> *On a trouvé le "feu" Antique, le "foyer" de toutes les traditions. [...] Tous, ils sont autour du "feu", y passent les temps de la journée qui consacre l'institution même de la famille : l'heure du repas.* Le Corbusier. **Œuvre complète 1946-52**. Girsberger, Zurich, 1953, p.90

<sup>17</sup> *Las perforaciones (vidrios de color y marcos de hormigón) = el "rosetón" coloreado puesto a cobijo de la lluvia,* anotaciones de Le Corbusier. **The development by Le Corbusier of the Design for l'Eglise de Firminy a church in France.**

<sup>18</sup> Carta de F. Gardien al Sr. Pavlopoulos. Archivos Fondation Le Corbusier, FLC N1-2-44. Lamentablemente, durante el desarrollo de mi tesis doctoral "Saint-Pierre de Firminy: el edificio como objet-à-réaction-émouvante" (ETSAM, 2010), constato a través de Marc Pavlopoulos, que años antes de su muerte, su padre se había deshecho de todo su archivo personal.

<sup>19</sup> Gidé, André, **Les villages des tribus Massas**, revista "L'ILLUSTRATION", nº 4383, 5 de Marzo de 1927. Archivos Fondation Le Corbusier, FLC B1 15 335