

## EL INTERIOR DE RONCHAMP EN UN DIBUJO DE LOUIS I. KAHN INSIDE RONCHAMP THROUGH A DRAWING BY LOUIS I. KAHN

*Antonio Amado Lorenzo*

El objetivo fundamental es analizar la reacción de Louis I. Kahn al visitar Ronchamp en 1959, estudiando su dibujo del interior, comparándolo con otros del arquitecto y con un boceto similar de Le Corbusier. El sistema de apoyo de la cubierta se explica a partir de fotografías y planos seleccionados entre los 514 de este proyecto. La conclusión evidente es que Le Corbusier adoptó un sistema estructural de cierta complejidad para conseguir una iluminación interior acorde con el carácter religioso de la construcción, algo que —a la vista de su dibujo—, no pasó en absoluto desapercibido para Kahn.

**Palabras clave: Le Corbusier, Kahn, dibujo**



*The main objective is to analyse Louis I. Kahn's reaction on visiting Ronchamp in 1959, studying his sketch of the interior and comparing it with others by the architect and a similar sketch by Le Corbusier. The system to support the roof is explained through photographs and plans selected from the 514 relating to this project. The evident conclusion is that Le Corbusier adopted a structural system of a*

1. Alvar Aalto frente a la Villa Stein de Le Corbusier, en 1928. (Fotografía de su esposa Aino Marsio, arquitecta y diseñadora).

1. Alvar Aalto in front of Villa Stein, Le Corbusier, 1928. (Photo by his wife Aino Marsio, architect and designer).

*certain complexity to achieve an internal light in keeping with the religious nature of the building, something that, as can be seen from his sketch, did not pass unnoticed by Kahn.*

**Keywords: Le Corbusier, Kahn, sketch**



2. Charles-Edouard Jeanneret en las ruinas del Partenón, durante su "Viaje a Oriente", en septiembre de 1911.

2. Charles-Edouard Jeanneret at the ruins of the Parthenon, during his "Journey to the East", september 1911.



2

3. Le Corbusier, dibujo a lápiz de la Acrópolis (1911).

4. Louis I. Kahn, dibujo al pastel de la Acrópolis (1951).

3. Le Corbusier, pencil sketch of the Acropolis (1911).

4. Louis I. Kahn, pastel sketch of the Acropolis (1951).



2



3

## Dos fotografías significativas

Estas dos fotografías (fig. 1 y 2), tienen varios puntos en común, en ambas aparece, de espaldas, un hombre con sombrero frente a una obra de arquitectura. No muchos años después de haber sido captadas, ambos se convertirían en figuras trascendentales de la arquitectura del siglo XX. En las imágenes, los dos arquitectos parecen estar reflexionando, analizando detenidamente la obra de otros que les precedieron.

La primera imagen, con una atrevida inclinación del encuadre, corresponde a la Villa Stein-de-Monzie en Garches, una de las obras más significativas de la etapa blanca de Le Corbusier. Produce cierta sorpresa descubrir que el sujeto –de 30 años de edad–, que asoma a la izquierda es el finlandés Alvar Aalto. Unos meses después de este

encuentro directo con la obra de Le Corbusier, Aalto desarrolló el proyecto para el Sanatorio de Paimio, un importante punto de inflexión en su arquitectura y conoció al arquitecto de origen suizo en Frankfurt, en el II Congreso CIAM, iniciando allí una profunda amistad **1**.

La segunda imagen, mucho más conocida que la anterior, fue captada diecisiete años antes, al pie de las ruinas de la Acrópolis de Atenas. El protagonista es Charles-Edouard Jeanneret –quien adoptaría en 1920 el seudónimo de Le Corbusier–, en pleno proceso de autoformación, impactado por este monumento: "Admiro la perfección desde que vi el Partenón" **2**. El joven, de 24 años, contempla las ruinas y el horizonte, meditando quizás sobre la adecuada relación del edificio con su emplazamiento, tal y como registró en sus cuadernos de dibujo (fig.

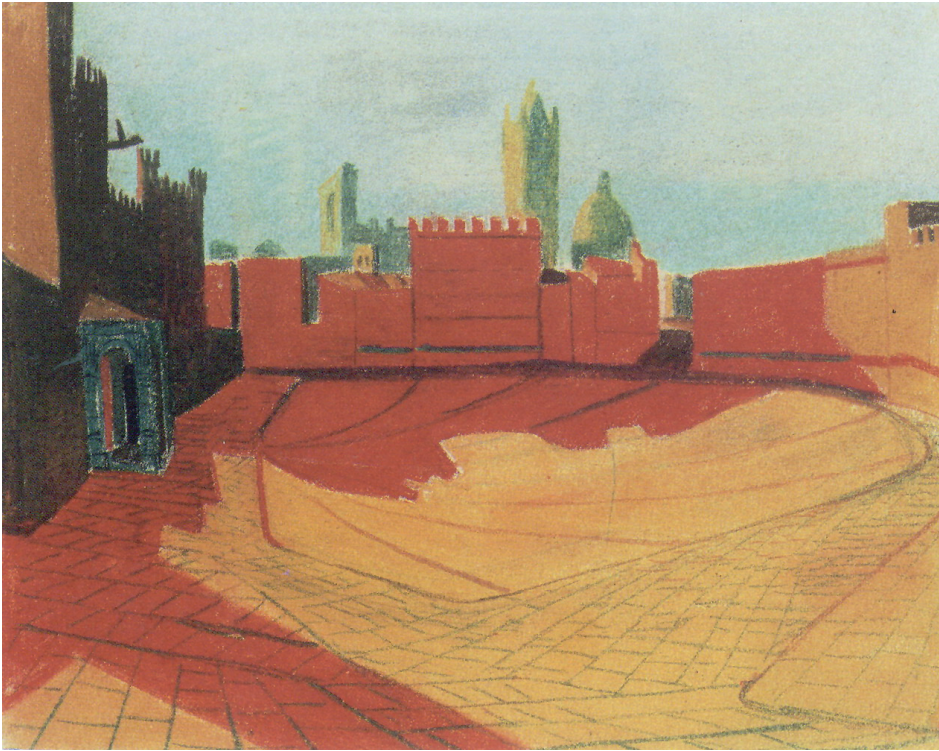
## Two important photographs

These two photographs (Fig. 1 and 2) have several features in common, and both show the back of a man wearing a hat and standing in front of a piece of architecture. A few years after their photographs were taken, both would become transcendental figures in 20<sup>th</sup> century architecture. In these photographs, the two architects seem to be reflecting, slowly analysing the work of others who came before them.

The first photograph, with a daring tilt to the frame, is of the Villa Stein-de-Monzie in Garches, one of the most important works coming out of Le Corbusier's white phase. It is somewhat surprising to discover that the 30 year old man on the left of the photograph is the Finn Alvar Aalto. Some months after this firsthand experience of Le Corbusier's work, Aalto undertook the project for the Paimio Sanatorium, an important turning point in his architecture. At the 2<sup>nd</sup> CIAM Conference in Frankfurt he would also meet Le Corbusier, of Swiss origin, and a close friendship would begin **1**.

The second image, much more famous than the first, was taken seventeen years earlier, at the



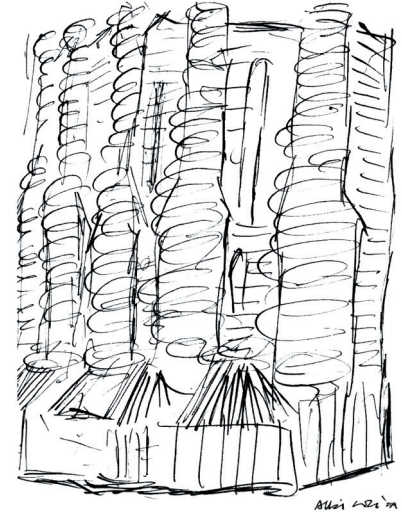


5. Louis I. Kahn, dibujo al pastel de la plaza del Palio en Siena (1951).

6. Louis I. Kahn, dibujo a pluma de la Catedral de St. Cécile, Albi (1959).

5. Louis I. Kahn, pastel sketch of piazza del Campo in Siena (1951).

6. Louis I. Kahn, pen sketch of St. Cécile Cathedral, Albi (1959).



feet of the ruins of the Acropolis in Athens. The man in the photograph is Charles-Edouard Jeanneret, who in 1920 would adopt the pseudonym "Le Corbusier". At that time he was in the process of educating himself, and he was impressed by the monument: "I have been an admirer of perfection since seeing the Parthenon" <sup>2</sup>. The young 24 year old is contemplating the ruins and the horizon, perhaps mediating on the good relationship between the building and its location, as recorded in his drawing books (Fig. 3). Four decades later, this impression would help him to construct a modern metaphor in the chapel at Ronchamp, on top of a hill in inland France. The photographs have similarities but, above all, they both portray something very important: directly learning how to be an architect, the detailed study of the work of those that came before the traveller, the analytical view of others. If we consider learning as the ongoing transmission of knowledge, the two photographs perfectly illustrate a type of endless chain in which these magic moments are important links. In one of them, we see Le Corbusier, confessed borrower from the architecture of the past, and in the other we see Alvar Aalto, an apprentice to the pioneers of the Modern Movement before going on to develop his own more humanist alternative.

3). Cuatro décadas después, esta impresión le ayudaría a construir una moderna metáfora en la capilla de Ronchamp, en lo alto de una colina del interior de Francia.

Ambas fotografías presentan similitudes, pero sobre todo, sugieren algo muy importante: el aprendizaje directo del oficio de arquitecto, el estudio profundo del trabajo de los que experimentaron antes que el viajero, la mirada analítica de los otros.

Si consideramos el concepto de aprendizaje como una transmisión continua de conocimientos, las dos ilustran perfectamente una especie de cadena sin fin de la que estos momentos mágicos son eslabones importantes. En uno de ellos, su protagonista es Le Corbusier, deudor confeso de la arquitectura del pasado, y en otro, Alvar Aalto, aprendiz de los pioneros del Movimiento Moderno antes de desarrollar su propia alternativa más humanista.

## El dibujo de Kahn sobre Ronchamp

Casi veinte años más joven que Le Corbusier, Louis I. Kahn no se consagró como arquitecto a nivel internacional hasta bien entrados los años cincuenta. Su evolución fue lenta pero firme, formando parte de una nueva generación que se apoya y solapa con la anterior, pero aporta –como Aalto– alternativas a la arquitectura funcionalista. A priori, se pueden establecer relaciones entre la carrera de ambos, pero una obra como la capilla de Ronchamp, no parece tener nada en común con las construcciones obsesivamente geométricas de Kahn, con círculos, triángulos, cuadrados, que se combinan entre sí para dar lugar a volúmenes rotundos que la luz atraviesa de manera decidida pero delicada.

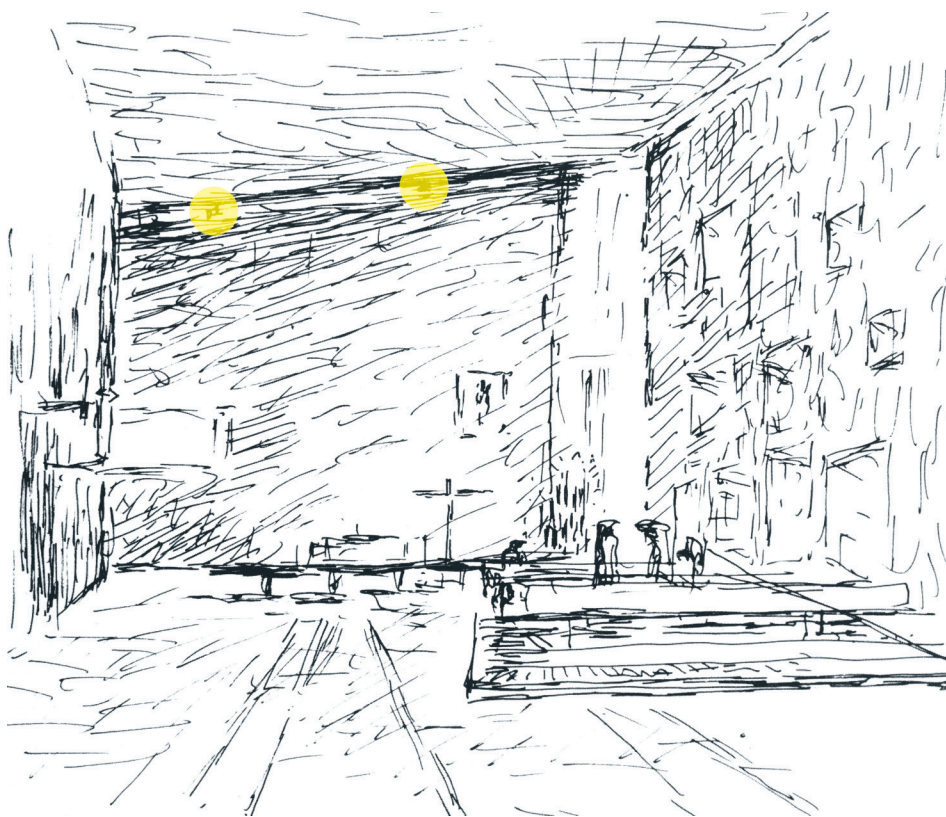
En los años cincuenta, Kahn viajó por Europa, en donde residió largas temporadas. En un viaje de seis días por Francia, en septiembre de 1959, el ar-





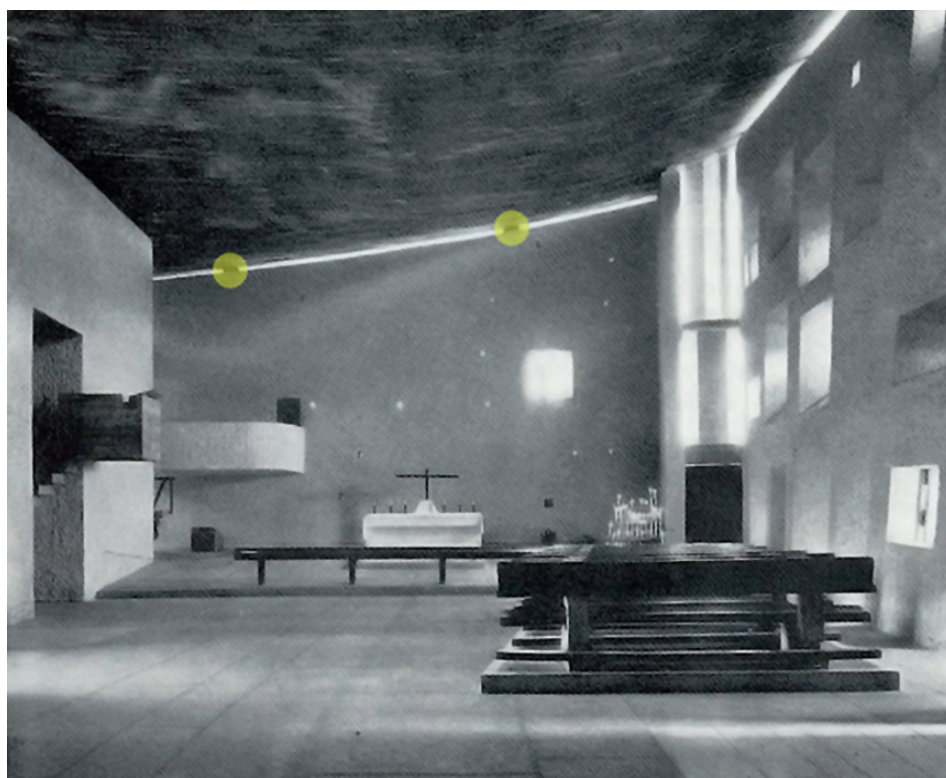
7. Louis I. Kahn, dibujo a lápiz y pluma del interior de la capilla de Ronchamp (1959).

7. Louis I. Kahn, pencil and pen sketch of the inside of Ronchamp chapel (1959).



8. Fotografía de la capilla desde un punto de vista equivalente al del dibujo anterior.

8. Photo of the chapel from the viewpoint of the previous sketch.



## Kahn's drawing of Ronchamp

Almost twenty years younger than Le Corbusier, Louis I. Kahn did not become an internationally renowned architect until well into the fifties. His progress was slow but steady, forming part of a new generation which took from and overlapped with the earlier one, but which, like Aalto, provided alternatives to functionalist architecture. A priori, one can establish connections between the careers of both, but a piece of work such as the Ronchamp chapel appears to have nothing in common with the obsessively geometric constructions of Khan, using circles, triangles, and squares, which work together to create rotund volumes that light passes through in a decided but delicate way.

In the fifties, Khan travelled through Europe, and he lived there for long periods of time. On a six-day trip through France, in September 1959, the American architect visited the most controversial and unexpected of Le Corbusier's works: the Ronchamp chapel, inaugurated four years earlier. Here, he would take out his notebook and draw it, consciously and selectively, basically recording anything that caught his attention (fig. 7) <sup>3</sup>. "Each drawing must reflect as its theme this element of feeling in its design, the lyrical rhythm and the counterpoint of its mass" stated Kahn in 1931 <sup>4</sup>. As is normal, a detailed study of architects' notes provides the researcher with clues which help to uncover the thinking of the architect completing the drawing and to reconstruct the creative process, although it also raises new questions: What could have caught Kahn's attention at Ronchamp? We have already discovered the answer to this in the lines above. While other visitors were surprised by its rotund volumes or by the suggestive use of colour, what undoubtedly left an impression on Khan was another feature, the atmosphere inside Ronchamp (one must remember that the notes he made on his travels were normally about exteriors). We know that this architect was a talented sketcher, with the ability to use diverse graphic techniques. His pastels of the Parthenon in Athens and the Piazza del Campo in Siena, with their strong and contrasting colours, are very well known (Fig. 4 and 5). On his 1959 trip, Khan had also used his pen to draw the cathedral at Albi. In these sketches he depicts the strong cylindrical volumes using expressive spiral and ascending lines (Fig. 6).





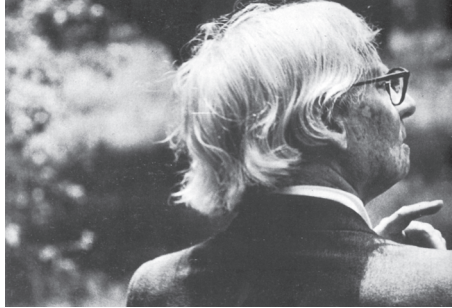
9. Louis I. Kahn, lucernario de la Galería de Arte de Yale (1953).

9. Louis I. Kahn, skylight of Yale Art Gallery (1953).



10. Retrato de Louis I. Kahn.

10. Portrait of Louis I. Kahn.



11. Fotografía nocturna de la capilla de Ronchamp.

11. Photo of Ronchamp chapel by night.



However, when drawing the inside of Ronchamp, Kahn replaced the previous technique with a new one which consisted of using very short and repetitive lines. In reality, his drawing of Ronchamp shows bursts of light, defining the space using the rays of light passing through it. The point supports for the roof can be seen in his drawing (Fig. 7).

The comments by Kahn, in 1955, lead us to understand that his first reaction to this minor work by Le Corbusier could not have been more enthusiastic (despite the reticence of his companion Anne Griswold Tyng, his collaborator and mother of their child):

I fell madly in love with it. ... It is undeniably the hand of the artist. ... Anne was not satisfied. ... because the form was not derived from an order. ... she said that if Le Corbusier had a concept of growth of the structure, as she and I understood it, Le Corbusier could not have been satisfied with his work 5.

In his poetic and enigmatic style, referring to the *Unité de Habitation*, which he had visited earlier while it was still being built, Kahn wrote in 1964 that:

Corbusier feels that a space "wants to be", it goes through order with impatience and hurries towards form. In Marseilles, the order was powerful. ... In Ronchamp, the order is only lightly felt in the form of a birth or a dream. (...)

quitecto americano visitó la obra más polémica e inesperada de Le Corbusier: la capilla de Ronchamp, inaugurada cuatro años antes. Allí, sacaría su cuaderno para dibujarla –de manera consciente y selectiva–, registrando básicamente aquello que le llamaba la atención (fig. 7) 3. “Cada dibujo debe reflejar de su tema ese elemento de sentimiento en su diseño, el ritmo lírico y el contrapunto de su masa”, afirmaba Kahn en 1931 4.

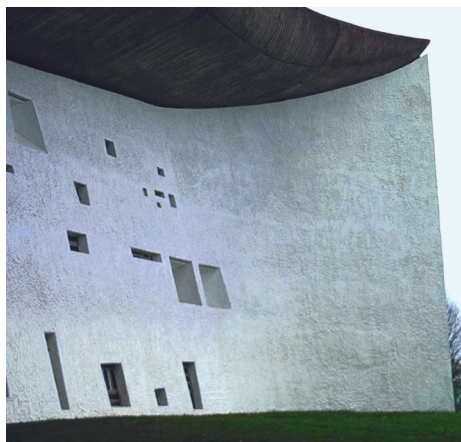
Como es habitual, la observación atenta de los apuntes de los arquitectos, aporta pistas al investigador para entender el pensamiento del arquitecto dibujante, para reconstruir su proceso creativo, provocando sin embargo nuevas cuestiones: ¿qué es lo que podría llamar la atención de Kahn en Ronchamp?. La respuesta ya se apuntaba unas líneas atrás, mientras que a otros visitantes les asombra su rotunda volumetría o el sugerente tratamiento del color, lo que impactó sin duda

a Kahn fue –más que otra cosa–, la atmósfera interior de Ronchamp (hay que recordar que sus apuntes de viaje solían ser de exteriores). Es conocido que este arquitecto era un gran dibujante, con capacidad para utilizar técnicas gráficas diversas. Son muy conocidos sus pasteles de colores fuertes y contrastados del citado Partenón de Atenas o de la plaza del Palio en Siena (fig. 4 y 5).

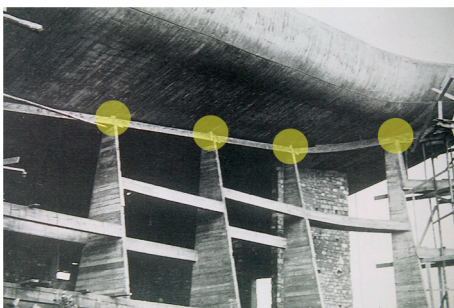
En el viaje citado de 1959, Kahn también había dibujado con su pluma la catedral de Albi. En los bocetos representa las potentes volumetrías cilíndricas con expresivas líneas espirales y ascendentes (fig. 6). Pero al representar el interior de Ronchamp, Kahn cambia la técnica anterior por otra de trazos muy cortos y repetitivos. En realidad, su dibujo de Ronchamp representa básicamente destellos de luz, define el espacio a partir de los rayos de luz que lo atraviesan. Los apoyos puntuales de la cubierta son perceptibles en su dibujo. (fig. 7).



12. Aspecto definitivo de la fachada Sur.  
12. final appearance of the South front.



13. El muro Sur de Ronchamp en construcción.  
13. Ronchamp South wall under construction.



14. El muro Sur desde el interior de la capilla.  
14. South wall from the inside of the chapel.



Los comentarios de Kahn, en 1955, dan a entender que su primera reacción ante esta pequeña obra de Le Corbusier no pudo ser más entusiasta, (a pesar de las reticencias de su acompañante Anne Griswold Tyng, colaboradora y madre de una hija en común):

Me enamoré locamente de aquello... Es innegable la mano del artista... Anne no estaba satisfecha... porque la forma no derivaba de un orden..., decía que si Le Corbusier tenía un concepto de crecimiento de la estructura –tal y como ella y yo mismo entendíamos–, Le Corbusier no podía estar satisfecho con su trabajo 5.

Con su personal estilo poético y enigmático, haciendo referencia a la *Unité de Habitation* –que había visitado anteriormente, cuando todavía estaba en construcción–, Kahn escribía en 1964:

Corbusier siente que un espacio “quiere ser”, atraviesa el orden con impaciencia y prisas hacia la forma. En Marsella, el orden era fuerte... En Ronchamp, el orden

es sólo ligeramente sentido en forma de nacimiento de un sueño. (...)

(Le Corbusier) Conoce las implicaciones estéticas de la geometría inherente en estructuras biológicas, aportándonos algo en el límite entre lo mesurable y lo que no lo es 6.

### Una iglesia diferente

Cuando construyó la vieja capilla de Ronchamp (1950-55) sobre las ruinas de una iglesia destruida en 1944 por los bombardeos de la II Guerra Mundial, Le Corbusier se encontraba inmerso en tareas mucho más comprometidas. Por una parte, levantaba la *Unité de Habitation* de Marsella, su edificio más importante hasta entonces: la materialización de un módulo de vivienda colectiva según las teorías urbanísticas que había repetido –con la insistencia de un predicador– desde más de treinta años atrás, y por otra, ni más ni menos que el proyecto de una nueva y gran capital para el estado de Punjab, en la India.

(Le Corbusier) Is aware of the aesthetic implications of the geometry inherent in biological structures, providing us with something that lies between what is measurable and what is not 6.

### A different church

When he constructed the old chapel at Ronchamp (1950-55) on the ruins of a church destroyed by World War II bombers in 1944, Le Corbusier was already involved in much more complex tasks. He was building the *Unité de Habitation* in Marseilles, his most important building to date: the creation of a collective living project which reflected the town planning theories that he had been repeating, with the doggedness of a preacher, for more than thirty years. He was also involved in nothing less than the project for a new and large capital for the state of Punjab, in India. The work at Ronchamp can therefore be considered as a type of minor *diversion* if we compare dimensions, budgets, technical complexity and other no less important factors such as social impact. For Le Corbusier, Ronchamp would therefore have been a refreshing and appetising experiment, unlike anything that had come before, a catholic temple by a functionalist and atheist architect. The key to the interior, which from looking at his sketch it appears that Kahn had correctly disco-





vered (Fig. 10), was in the appropriate use of light. It was not in vain that Le Corbusier himself stated that “in Ronchamp, light is the key”. He created a studied semi-darkness in keeping with the tradition of religious architecture stretching back over the centuries; a special light to create a suitable state of mind in people going to the temple to meditate and to pray.

To visit this chapel is, among other things, to see *in situ* the delicate sensitivity given by the rationalist Le Corbusier to this small and emotive temple. There are many points of entry for light in Ronchamp and their positioning is no accident. Everything is where it should be, from the skylights orientated in different directions to provide a variation in the light as the day goes by, to the small window in which the small figure of *Notre Dame du Haut* appears in sharp contrast to the external light.

### The roof that levitates

In addition, there is something that goes unnoticed by most visitors to this apparently simple construction. As in magic tricks, where the magician has to practice them thousands of times so that he can astound the audience with his incredible skill, Le Corbusier turned to a structural solution of certain complexity to achieve a very subtle entry for the light. In principle, it seems to be a construction with load bearing walls of a decreasing cross-section, on which rests the roof consisting of two reinforced concrete membranes, separated by a space of, why not, 2.26m. The walls of the facades, of concrete covered with gunite, appear to reuse the original stones from the church through traditional masonry techniques (Fig. 12).

To understand it all one must examine the photographs of the construction at Ronchamp. In the East and South facades one can make out a reticular reinforced concrete structure that once set was completely covered to hide the construction process (Fig. 13), something that is surprising for a rationalist architect. The surprise, or even rejection, that this curious building produces among more fundamentalist rationalists, colleagues in arms with Le Corbusier, is to be expected.

A photogenic work, most of the good photographs of the interior of Ronchamp are impressive, although the majority draw attention to the

La obra de Ronchamp sería por tanto, una especie de pequeño *divertimento* si comparamos dimensiones, presupuestos, complejidad técnica y otros factores no menos importantes como su repercusión social. Ronchamp supondría por tanto para él, un refrescante y apetecible experimento, diferente a todo lo anterior, un templo católico para un arquitecto funcionalista y ateo...

La clave del interior, como Kahn, –a la vista de su boceto–, había descubierta acertadamente (fig. 10), estaría en el ajuste adecuado de la luz. No en vano el propio Le Corbusier afirmaba que “en Ronchamp, la luz es la clave”. Una estudiada penumbra que enlazaba con la tradición de la arquitectura religiosa de muchos siglos atrás. Una luz especial para favorecer un estado de ánimo apropiado para quien se dirige a un templo a meditar, a rezar.

Visitar esta capilla es –entre otras cosas–, comprobar *in situ* la delicada sensibilidad que aportó un racionalista Le Corbusier a este pequeño y emotivo templo. Las entradas de luz de Ronchamp son variadas y para nada casuales. Todo está donde debe estar, desde los lucernarios orientados a direcciones opuestas para aportar variaciones en la luz a medida que transcurre el día, a la pequeña ventana dentro de la cual la pequeña figura de *Notre Dame du Haut* aparece en fuerte contraste con la luz exterior.

### La cubierta que levita

Además, hay algo que pasa desapercibido a la mayoría de los visitantes de esta construcción aparentemente sencilla. Como en los trucos de magia que han sido ensayados mil veces para asombrar al espectador con la incre-

íble habilidad del mago, Le Corbusier recurrió a una solución estructural de cierta complejidad para conseguir una entrada muy sutil de la luz. En principio, parece una construcción de muros de carga de sección decreciente, sobre los que apoya la cubierta reglada de hormigón armado de doble cáscara, con una separación –cómo no–, de 2,26 m. Los muros gunitados de las fachadas, parecen reutilizar las piedras de la iglesia preexistente mediante técnicas tradicionales de mampostería (fig. 12).

Es necesario recurrir a las fotografías de la construcción de Ronchamp para entender todo. En las fachadas Este y Sur, se percibe una estructura reticular de hormigón armado que sin embargo, una vez fraguada se recubre por completo, ocultando todo el proceso constructivo (fig. 13), algo inesperado en un arquitecto racionalista. No es de extrañar la sorpresa –cuando no el rechazo– que produjo esta curiosa obra precisamente entre los racionalistas más fundamentalistas, compañeros de lucha de Le Corbusier.

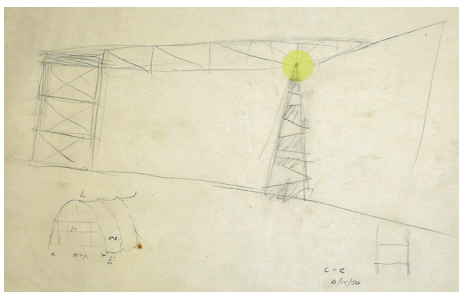
Obra fotogénica donde las haya, la mayoría de las buenas fotografías del interior de Ronchamp suelen ser impactantes, aunque la mayoría desvía la atención hacia las llamativas vidrieras de colores pintadas a mano que perforan el muro Sur de manera aparentemente aleatoria.

Sin embargo, un arquitecto como Le Corbusier no podía traicionar sus principios con tanta frivolidad. Todo tenía que tener su lógica, su función, en una obra en la que la forma parece querer imponerse a la función. Aun así, recordemos que el *Modulor* organiza toda la geometría de la composición. El arquitecto –con este juego estructural– trataba de desafiar la ley de la gra-

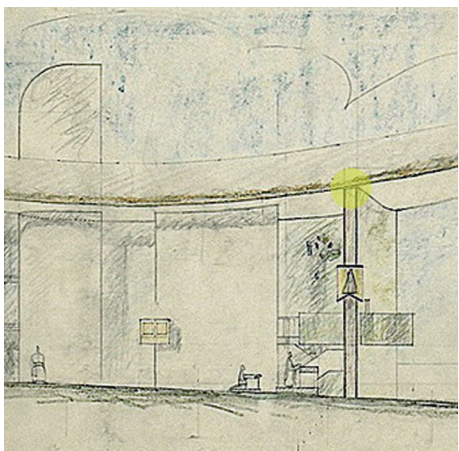
15. Le Corbusier, boceto de sección 7315, 4/IX/50. (FLC).

16. Fragmento del plano 7362.. (FLC).

17. Plano de estructura 7594, (firmado por un ingeniero). (FLC).



15

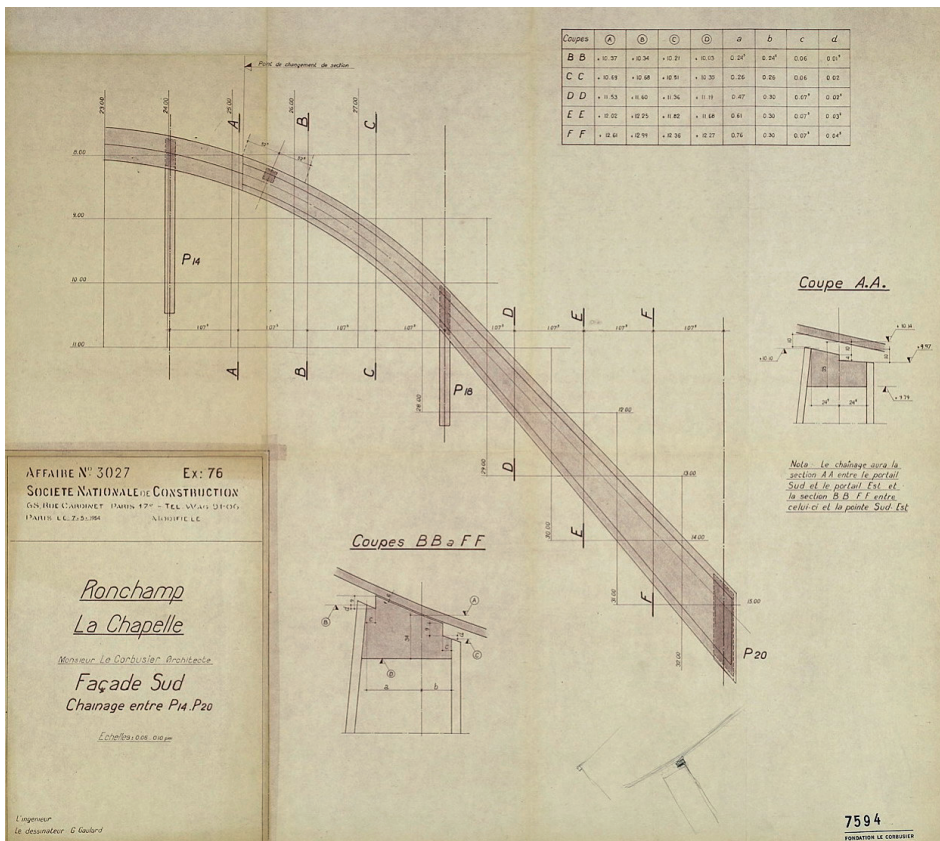


16

15. Le Corbusier, sketch of cross section 7315, 4/IX/50.(FLC).

16. Fragment of plan 7362.. (FLC).

17. Structural plan 7594, (signed by an engineer). (FLC).



17

vedad, o al menos la percepción visual de sus efectos. Los pequeños pilares que emergen sobre los muros, asoman lo necesario para sujetar la cubierta “con los dedos de punta”, y sobre todo, para dar la sensación de que esa pesada cubierta, simplemente... “levita”. Lo mismo que en la fachada Este, aquí, los apoyos puntuales de la cubierta apenas son perceptibles. (fig. 14).

Es difícil percibir este efecto desde el exterior, y es necesario estar muy atento –o conocer previamente el “truco de magia”–, para prestarle atención desde el interior del templo. Una franja de luz horizontal recorre el encuentro de la cubierta con los muros Este y Sur, precisamente en donde se supone que

se debería apoyar. La luz exterior, incide con delicadeza, acariciando la curvatura del hormigón.

### Los planos de Ronchamp

La revisión de los 514 planos de los archivos de la Fundación Le Corbusier de París (reciente y oportunamente digitalizados en 2005), revela un desarrollo sorprendente en cuanto al nivel de detalle de este proyecto, demostrando que nada se dejó al azar, aunque el hecho de que no conste la fecha en la mayoría de los planos, dificulta el seguimiento de la evolución del proyecto.

A pesar de que varios planos de las primeras fases del proyecto indican que

striking hand-painted stained glass windows which perforate the South wall in an apparently random manner.

However, an architect such as Le Corbusier could not betray his principles with such frivolity. Everything had to have its logic, its function, in a work in which form appears to want to dominate function. Even so, we must remember that the *Modular* was used to create all the geometry for the composition. The architect, with this structural game, tried to defy the laws of gravity, or at least the visual perception of their effects. The small pillars that emerge from the walls stand out as far as is required to hold the roof “at fingertips” and, above all, to give the sensation that the heavy roof is simply. . . . “levitating”. The same is true for the East facade. Here, the point supports for the roof are scarcely perceptible (Fig 14).

It is difficult to perceive this effect from outside, and one must be very sharp, or have prior





18. Dibujo del interior de Ronchamp. Le Corbusier, 1955. (FLC).

18. Sketch of the inside of Ronchamp. Le Corbusier, 1955. (FLC).

knowledge of the “magic trick”, to see it when inside the temple. A horizontal strip of light runs along the meeting point between the roof and the East and South walls, precisely where one would expect it to be supported. The outside light falls delicately, caressing the curvature of the concrete.

### The Ronchamp plans

A review of the 514 plans in the archives of the Le Corbusier Foundation in Paris (recently and conveniently digitalised in 2005), reveals a

para el arquitecto ya estaba presente –desde el principio–, el concepto estructural de una cubierta apoyada sobre el muro de sección triangular con una rótula (fig. 15), todo hace suponer que la idea de la franja de luz horizontal podría haber surgido durante el proyecto de ejecución, puesto que en varias secciones a escala (fig. 16), no aparece esa franja que más adelante, se define con exactitud (fig. 17).

Para realizar este dibujo de 1955 del interior de la capilla (fig. 18), Le Corbusier no se situaría muy lejos del lugar desde el que Louis I. Kahn realizó su conocido boceto. Se trata de dos estilos de dibujo a pluma diferentes, con mayor economía de líneas y trazo largo en el caso del Le Corbusier.

Una observación detallada del boceto de este último, indica que también se han representado los pilares que aso-



man sobre el muro, y es obvio que los trazos cortos se refieren precisamente a los rayos de luz que se filtran, tanto a través de la pequeña ventana en donde se encuentra la figura de la virgen, como, sobre todo, de la franja horizontal a la que nos hemos referido.

Considerando los entusiastas testimonios de Kahn al recordar la visita a esta obra en 1959, y su observación atenta de las entradas de luz, así como la atención a la solución de apoyo de la cubierta, su dibujo del interior de la pequeña capilla de Ronchamp supone sin duda uno de esos momentos mágicos aludidos en la transmisión de conocimientos de la historia de la arquitectura. ■



surprising development in terms of the level of detail for this project, demonstrating that nothing was left to chance, although the fact that most of the plans are undated makes it difficult to follow the evolution of the project. Despite the fact that several plans for the early stages of the project indicate that the architect had been thinking, from the very start, of the structural concept of a roof supported by the triangular cross-section wall with a ball and socket joint (Fig. 15), everything points to the idea of the strip of horizontal light being developed while the building was being constructed, since in various sectional views to scale (Fig. 16) there is no sign of the strip which, later on, would be defined in detail (Fig. 17). To complete this 1955 drawing of the inside of the chapel (Fig. 18), Le Corbusier would have been close to where Louis I. Kahn made his famous sketch. The two men have different pen drawing styles, with Le Corbusier using a greater economy of lines and longer strokes.

A detailed examination of the sketch by Le Corbusier also shows that he has depicted the pillars rising up and out of the wall, and it is obvious that the short strokes represent the rays of light that filter in, both through the small window in which the figure of the virgin appears and, above all, through the horizontal strip discussed previously.

Considering the enthusiastic statements by Kahn on recalling his visit to this work in 1959, and his careful examination of the way that light entered, as well as his attention to the solution used to support the roof, his drawing of the inside of the small chapel at Ronchamp undoubtedly represents one of these magic moments in the history of architecture, a moment in which knowledge is passed on. ■

#### NOTAS

- 1 / "Desde nuestro primer encuentro, hemos estado unidos por una personal y completamente desinteresada amistad" recordaba Alvar Aalto en 1965, en el obituario de Le Corbusier. MENIN, Sarah y SAMUEL, Flora. *Nature and Space: Aalto and Le Corbusier*. London: Routledge, 2003, p. 60.
- 2 / ZAKNIC, Ivan. *The final Testament of Père Corbu*, New Haven & London: Yale University Press, 1997. p.117.
- 3 / Este dibujo y el de Ronchamp corresponden a un viaje al Congreso CIAM, celebrado en Otterlo, Holanda.
- 4 / BROWNLEE, David / DE LONG, David. *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture*. Londres: Thames & Hudson, 1992, p. 51.
- 5 / BROWNLEE, David y DE LONG, David, *op. cit.*, p. 60.
- 6 / *Ibid.* p. 60.

#### NOTES

- 1 / "Since our first meeting, we have been united by a personal and completely selfless friendship" Alvar Aalto remembered in 1965, in an obituary for Le Corbusier. MENIN, Sarah and SAMUEL, Flora. *Nature and Space: Aalto and Le Corbusier*. London: Routledge, 2003, p. 60.
- 2 / ZAKNIC, Ivan. *The final Testament of Père Corbu*, New Haven & London: Yale University Press, 1997. p.117.
- 3 / This drawing and that of Ronchamp are from his trip to the CIAM Conference, held in Otterlo in Holland.
- 4 / BROWNLEE, David / DE LONG, David. *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture*. London: Thames & Hudson, 1992, p. 51.
- 5 / BROWNLEE, David / DE LONG, David, *op. cit.*, p. 60.
- 6 / *Ibid.* p. 60.