

**LER**

Le Corbusier

# **LER LE CORBUSIER**

Alexandra Trevisan  
Josefina González Cubero  
Pedro Vieira de Almeida  
Editores

Edições do CEAA /1

**Título**

LER LE CORBUSIER

**Editores**

Alexandra Trevisan, Josefina González Cubero e Pedro Vieira de Almeida

© os autores e CESAP/CEAA, 2009

**Direcção gráfica**

Jorge Cunha Pimentel

**Arranjo gráfico**

Alexandre Machado e Joana Couto

**Composição**

Joana Couto

**Edição**

CEAA | Centro de Estudos Arnaldo Araújo da CESAP/ESAP

**Propriedade**

Cooperativa de Ensino Superior Artístico do Porto

**Impressão e Acabamento**

1ª edição, Porto, Dezembro 2012

Tiragem: 500 exemplares

ISBN: 978-972-8784-34-8

Depósito Legal:

Esta publicação é financiada por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito do projecto PEst-OE/EAT/UI4041/2011

Agradece-se o apoio da Fundação Le Corbusier que cedeu os direitos das imagens da obra de Le Corbusier, autorizando a sua publicação

A obtenção dos direitos de reprodução de outras imagens é da exclusiva responsabilidade dos autores dos textos a que as mesmas estão associadas, não se responsabilizando os editores por qualquer utilização indevida e respectivas consequências

Centro de Estudos Arnaldo Araújo  
Escola Superior Artística do Porto  
Largo de S. Domingos, 80  
4050-545 PORTO PORTUGAL  
Telef: 223392130; Fax: 223392139  
e-mail: ceaa@esap.pt  
www.esap.pt

# ÍNDICE

## INTRODUÇÃO

*Alexandra Trevisan, Josefina González Cubero e Pedro Vieira de Almeida* 9

## OBRAS

### CHANDIGARH COMME OEUVRE OUVERTE

*Rémi Papillault* 13

### EL CAPITOLIO DE CHANDIGARH, UN PAISAJE CULTURAL MODERNO

*Darío Álvarez* 29

### LA SOGLIA NEI “LUOGHI” DI LE CORBUSIER

*Barbara Bogoni* 45

### LA PARADOJA DE LOS IMMEUBLES-VILLAS

*Josefina González Cubero* 57

### A MECANIZAÇÃO DAS DESLOCAÇÕES E AS CIDADES DE LE CORBUSIER

*Paulo Silvestre Ferreira* 79

### DOIS RETRATOS: LE CORBUSIER E PICASSO

*Fátima Sales* 97

## ÍNDICE

### **INFLUÊNCIAS**

OS PRIMEIROS ECOS DE LE CORBUSIER EM PORTUGAL <i>Margarida Acciaiuoli</i>	115
LE CORBUSIER: INFLUÊNCIA DA OBRA ESCRITA NOS ARQUITECTOS DO PORTO <i>Alexandra Trevisan</i>	129
LE CORBUSIER, THE ARCHITECT OF MACRO SCALE <i>Svein Hatløy</i>	151
LA “CHARTRE D’ATHÈNES” DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ACTUAL RENOVACIÓN URBANA EN FRANCIA <i>María Castrillo Romón</i>	161

### **ESCRITOS**

LER A VIAGEM COMO PASSAGEM PARA O PROJECTO: A LIÇÃO DA <i>CASA TURCA</i> EM LE CORBUSIER <i>Rui Jorge Garcia Ramos</i>	191
“COMME À ROBINSON, COMME UN PEU SUR LES PEINTURES DE CARPACCIO” <i>Filipe Silva</i>	211
EL HUMANISMO METAFÍSICO DE LE CORBUSIER <i>Daniel Villalobos Alonso</i>	237
A POÉTICA DE LE CORBUSIER – A POESIA DE VALÉRY – UMA PEDAGOGIA IMPOSSÍVEL <i>Pedro Vieira de Almeida</i>	255
AUTORES	269
ABSTRACTS	273

# EL HUMANISMO METAFÍSICO DE LE CORBUSIER

DANIEL VILLALOBOS ALONSO

*Le Corbusier sigue dependiendo de los conceptos que el pensamiento pitagórico-platónico legó a la humanidad occidental*  
Rudolf Wittkower

Leer la obra de Le Corbusier únicamente dentro de su cercana proyección en la arquitectura del Movimiento Moderno (1925-1965), incluso en todo el ámbito del arte del siglo XX, a nuestro juicio anula una interpretación que atiende a los órdenes en los que pocas veces la arquitectura se ha desenvuelto en sus máximas ambiciones. Nos referimos a las cuestiones fuera del medio histórico y estilístico que desde la labor del arquitecto permite conectar las obras de arquitectura con los deseos más profundos del hombre con pretensión de explicarse dónde está y de dar una respuesta al sentido de su vida.

El presente trabajo recorre el análisis de la obra de Le Corbusier preocupado por ordenar el mundo para el hombre —lo que no es otra cosa que hacer arquitectura como esencia de humanismo— desde presupuestos más allá del orden práctico o funcional, del arquitectónico o ideológicamente comprometido y enmarcado dentro de una búsqueda de la arquitectura moderna; sino atendiendo al orden del cosmos, al poder de la fuerza suprema del sol en su renovado viaje diario, al

recorrido del hombre en el mundo y al medio de proyectar a ese hombre como demiurgo habitante del cielo.

Para entender toda los atributos cósmicos de la obra de Le Corbusier, le estudiamos paralelamente a dos momentos claves de la historia de la arquitectura: la Grecia clásica en el esplendor del dórico con la escala de los dioses y las medidas del cosmos (s. V a.C.); y de modo más amplio, con el comienzo de la arquitectura egipcia en el complejo funerario del faraón Djoser en Saqqara (III Dinastía, 2686-2613 a.C.) del primer arquitecto de la historia, Imhotep<sup>1</sup>.

### **El orden geométrico del Cosmos**

En *La Escuela de Atenas*, pintada por Rafael entre 1509 y 1512, se ven representadas sendas escenas en las cuales se alude directamente a los dos sistemas de control geométrico más dominantes a lo largo de la historia desde la Atenas clásica: las proporciones armónicas y las geométricas. A la izquierda del mural, un joven Pitágoras (Samos 570-480 a.C.) muestra la tablilla donde se reflejan las consonancias de la escala musical griega como argumento audible de la armonía que generan las relaciones numéricas básicas:  $1/2$ ,  $2/3$  y  $3/4$ ; a la derecha, y enfrentado, Euclides de Alejandría (325-265 a.C.) autor de los *Elementos de Geometría*<sup>2</sup> señala, sobre una segunda tablilla, las relaciones geométricas que compiten en su belleza con las descubiertas por el filósofo de Samos. Estas otras proporciones, euclidianas, se basan números inconmensurables relacionando los lados del cuadrado y pentágono con sus respectivas diagonales, así como el lado con la altura en el caso del triángulo equilátero. Muestran las proporciones formuladas con números irracionales  $1/\sqrt{2}$ ,  $1/\sqrt{3}+2$  y  $1/(1+\sqrt{5})+2$ . R. Wittkower estudió estos dos sistemas de proporciones, así como su misma referencia

---

<sup>1</sup> A este respecto, véase: Daniel VILLALOBOS, *Imhotep arquitecto, sabio y dios. Una lectura contemporánea sobre el origen de la arquitectura egipcia*. Valladolid: Ed. Uva, “Domus Pucelae” y COACYLE/Valladolid, 2009.

<sup>2</sup> Véase a este respecto: Fernando CORBALÁN, *La proporción áurea. El lenguaje matemático de la belleza*, Barcelona: Ed. RBA, 2010. pp. 21 y ss.



Rafael. La Escuela de Atenas. (1509-1512). Detalles de Pitágoras y Euclides  
Tratamiento de imágenes y Tablilla dibujada D. Villalobos

Platónica —el *Timeo* que porta Platón (representado como Leonardo da Vinci) en el centro de *La Escuela de Atenas*— esclareciendo el gran problema que existe en la conciliación de ambos, ¡es imposible fundir los dos sistemas de control numérico!, ¡el pitagórico relaciona números enteros y naturales, el euclidiano incluye los irracionales!

Es bien sabido cómo, históricamente, los dos procedimientos se han utilizado de manera alternativa, pero... ¡nunca juntos! En la edad Media dominó el dependiente de las relaciones geométricas de los cinco cuerpos platónicos generados por cuadrados, pentágonos y triángulos equiláteros; y fue en el Renacimiento cuando las relaciones pitagóricas, descritas asimismo en el *Timeo*, se convirtieron en el medio de garantizar la belleza de los edificios que las aplicaban en sus trazas.

Tres cuestiones se sumaron al planteamiento del control geométrico de la forma arquitectónica:



Una primera. El modelo de esas proporciones que, para las armónicas,  $1/2$ ,  $2/3$  y  $3/4$ , fue el cosmos; el orden del universo expresado en relaciones numéricas incomprensibles por nuestra pequeñez pero audibles mediante las armonías musicales ofrecidas por estas relaciones numéricas (Diapasón, diapente y diatesarón). Las platónicas (o euclidianas) que surgen de las relaciones geométricas derivadas de los las figuras geométricas del cuadrado, pentágono y triángulo equilátero que generan los cinco cuerpos platónicos, son la base de la armonía microcómica con la que Platón explicó los unidades atómicas de la materia, enlazados con los cuatro elementos en su explicación del origen de la materia del mundo. Así, macrocosmos y microcosmos fueron los dos modelos en los cuales los arquitectos clásicos fijaron las referencias geométricas al armonizar sus edificios para poner su orden en consonancia con el orden cósmico.

La segunda de las cuestiones atañe a las proporciones dominantes en cada uno de los dos sistemas. Para el de las armónicas, es el doble cuadrado, la proporción  $1/2$  (el llamado cuadrado largo), la que se empleará con máxima profusión en el Renacimiento. Y en las geometrías platónicas dominantes durante la Edad Media será el número áureo, la relación entre lado y diagonal del pentágono, y como dice la traducción castellana de los *Elementos de Geometría* de Euclides por Rodrigo Zamorano en 1576 “*Dize se ser dividida una línea recta con razón extrema y media quando fuere que como se ha toda a la mayor parte, assí la mayor a la menor*”. Esta proporción —la que presentan el lado y la diagonal del pentágono— que relaciona la unidad con el número llamado de oro, 1, 618..., se denominará *divina proporción*, a la cual fray Luca Pacioli dedicó su tratado de 1509; representándose en el siglo XX con el símbolo *Phi*,  $\Phi$ .

La tercera consideración es la ya anunciada: ambos sistemas son incompatibles entre sí.

Le Corbusier recurrirá a estas cuestiones geométricas, postergadas en los siglos XVIII y XIX, para controlar los elementos de forma y número en sus obras, tanto en pinturas como en los proyectos de arquitectura. En 1921<sup>3</sup> expuso cuadros compuestos utilizando la sección áurea, y en 1916, cuatro años antes de que publicara “Los trazados reguladores” afianzados en la Parte gráfica de la *Histoire de l'architecture* de Auguste Choisy (1859), ordenó las fachadas de la Villa Schwob en La Chaux-de-Fonds siguiendo la misma proporción de oro. Es indudable que el arquitecto suizo-francés conocía el poder de la belleza creativa de esas relaciones numéricas, así como la difícil conciliación, e imposible fusión, de los dos métodos. Sin embargo Le Corbusier asumirá ese reto.

En 1927, con su proyecto para la villa en Garches pondrá de manifiesto las contradicciones y peligros de reunir esos dos sistemas. aunque sean aplicados separadamente en la planta y en los alzados. La planta de la villa Stein sigue un ritmo estructural geométrico (2—1—2—1—2) x (1.5—0.5—1.5—1.5—1.5—0,5) creando una retícula regida fundamentalmente por proporciones armónicas (1/2, 2/3 y 3/4 e incluso la 1/4) de modo paralelo al trazado empleado en el siglo XVI por Palladio en la villa Malcontenta (1550-1560), como ya puso de manifiesto Colin Rowe<sup>4</sup>. En sus fachadas, asocia el ritmo (2—1—2—1—2) en dos segmentos que llamará A-B (3—5), dando a la altura de todo el edificio la medida B=5; y añadiendo al plano la relación áurea A:B=B:(A+B), con lo que —aparentemente— la compone con las proporciones de la sección áurea; lo cuál es un error, ya que con números naturales no se consigue una relación áurea, sino cercana. La relación entre 3 y 5 no es igual a la existente entre 5 y 8, ni a la del número de oro; sino parecidas. Así,  $5 \div 3 = 1,666\dots \neq 8 \div 5 = 1,6$

---

3 Rufolf WITTKOWER, “Sistemas de proporciones” (Architects’ Year Book, nº5, 1953), en: *Sobre la arquitectura en la edad del Humanismo. Ensayos y escritos*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1979 (1974-78), pp. 525 a 539.

4 A este respecto véase el citado artículo de R. WITTKOWER. Sobre su repercusión en el Renacimiento dentro del entorno de la península: Daniel Villalobos, “La fachada jesuítica”, en: *El debate clasicista y el palacio de Fabio Nelly*. Ed. Colegio de Arquitectos de Valladolid, 1992, pp. 211 a 237.

≠  $\Phi=1,618\dots$  ¡Con números de las proporciones armónicas no se puede conseguir la proporción áurea!

Otra intentona fallida por parte de Le Corbusier de aunar las dos proporciones en una misma propuesta numérica, la siguió en las primeras geometrías de formulación de *El Modulor*; esta vez puesto de manifiesto, explicado y corregido por él mismo. Según describe en la primera edición, “El 25 de agosto de 1943 llegaba una primera proposición”<sup>5</sup>, en ella trataba al inverso de lo ocurrido en la villa Stein. Aquí se buscaba, desde la proporción áurea y la platónica obtenida, (mediante la geometría del cuadrado), conseguir la proporción armónica 1/2. Partiendo de un cuadrado de lado 1 y abatiendo su diagonal y la diagonal de su mitad (uno de las maneras geométricas de conseguir la proporción áurea), la que se obtiene es:  $0,4142\dots + 1,6180\dots = 2,0322\dots \neq 2$ . Respuesta que consideró equívoca, optando por la solución final de reunir armónicamente pero independientes las dos proporciones 1/2 y la áurea:  $\Phi$ , e inscribir al hombre dentro de ella. La primera con la medida del brazo levantado (1,13 x 2,26): 1/2, la segunda, con su altura: (1,13 x 1,829):  $\Phi$ ; e incluir dos series de secciones áureas partiendo de la medida del brazo levantado: 2,26 (la azul) y de su altura: 1,13 (la roja); fundiendo en una misma serie los números obtenidos. Como así hizo platón el su *Timeo* con las dos series de las potencias del 2 y del 3.

Hasta aquí, estas conclusiones estaban sospechadas y advertidas en el trabajo de Rudolf Wittkower (1953); texto conocido y reconocido por Le Corbusier en su *Modulor II* (1957)<sup>6</sup>; sin embargo, nuestros trabajos en los últimos años sobre el nacimiento de la arquitectura egipcia en Saqqara por el primer arquitecto de la historia, Imhotep, aporta sugestivos resultados en su análisis paralelo a los

---

5 “Se dice que una recta está dividida en media y extrema razón cuando la longitud de la línea total es a la de la parte mayor, como la de esta parte mayor a la de la menor”. Transcripción en F. Corbalán: Op. cit. p. 23.

6 Las connotaciones en el empleo de la matemática simbólica y el uso de las proporciones en la pintura de Le Corbusier tal vez estuviera en un interés compartido por ella y expresado en la obra de Fernand Léger y Juan Gris, que este último asimiló del grupo «Section d'Or» (sección áurea). A este respecto véase William J. R. CURTIS, *Le Corbusier: ideas y formas*, Madrid: Ed. Hermann Blume, 1987 (1986), pp. 48.

estudios de proporciones de Le Corbusier<sup>7</sup>.

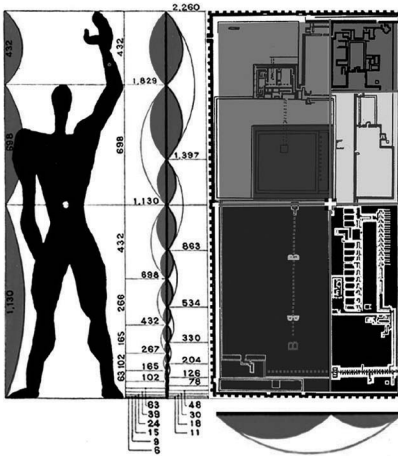
El arquitecto egipcio que fue divinizado en la época en que Pitágoras estaba descubriendo la prodigiosa belleza de las proporciones armónicas, había nacido veinte siglos antes y vivido bajo el segundo reinado de la III Dinastía Egipcia. En su traza universal e inicial del recinto funerario para el rey Djoser, su faraón, Imhotep organizó los complejos usos simbólicos, rituales, civiles, religiosos y funerarios, inscribiéndolos en un “cuadrado largo” de proporción 1/2, (como la proporción existente entre la altura y la base de su pirámide escalonada), y señalando el arranque de la pirámide, así como el punto de separación de los distintos usos, en la sección áurea del lado menor. Quizás nunca conozcamos el significado que para este arquitecto—astrónomo—matemático—médico—literato—gran visir—sumo sacerdote—dios, tuvieron estas proporciones aplicadas a su arquitectura, y si fueron razones metafísicas, religiosas, filosóficas o simplemente geométricas las que llevaron a realizar su arquitectura guiado por las proporciones dupla y áurea; pero lo que podemos afirmar en relación a Le Corbusier, es que la conclusión en el uso de la geometría a la que llegaron el primer y el último gran arquitecto de la historia, Imhotep y Le Corbusier, fue la misma; les separa cuarenta y siete siglos pero les une la relación con estas cuestiones enunciadas expresamente por Pitágoras y Platón en una edad entre la de ambos; y quizás, también su penetrante significado macro y microcósmico.

### **El culto al dios supremo solar, el recorrido ritual y la organización piramidal**

Las conexiones sobre temas de control geométrico que hemos encontrado en la obra de Imhotep y Le Corbusier, abren un campo de investigación que permite relacionar los grandes contenidos y elementos extra-modernos y atemporales en los que Le Corbusier fundó su obra, coincidentes con los manejados por Imhotep en el origen de la arquitectura egipcia; mediante una lectura en la

---

7 Colin ROWE, “Las matemáticas de la vivienda ideal” (1947) en *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1978 (1976), pp. 9 a 33.



Le Corbusier. El Modulor. (1948-1057). Imhotep. Planta del Complejo Funerario de Saqqara. III Dinastía. (2686-2613 a.C.). FLC, y D. Villalobos, *Imhotep arquitecto, sabio y dios. Una lectura contemporánea sobre el origen de la arquitectura egipcia*, Valladolid: Ed. Uva, “Domus Pucelae” y COACYLE/Valladolid, 2009, p. 90

cuál creemos necesario tratar estas cuestiones inmanentes a la arquitectura para profundizar en el significado metafísico que poseían en Le Corbusier.

Los ideas paralelas que planteamos son tres. A: la relación de la arquitectura con el dios sol *Ra* y el «*brise-soleil*»; B: el recorrido procesional en la galería ceremonial en Saqqara y la «*promenade architecturale*» y C: el origen de la pirámide escalonada y la organización del Palacio del Gobernador en Chandigarh.

### **La relación de la arquitectura con el dios sol *Ra* y el *brise-soleil***

A partir de 1934, Le Corbusier retoma de un modo creativo y personal el estudio

del movimiento del sol respecto a la tierra —la gnomónica de los arquitectos romanos<sup>8</sup>— “inventando” un elemento que se interpondrá entre el poder solar y el edificio: el «brise-soleil»<sup>9</sup>. Este “rompe-sol”, junto al «pane de verre», “muro de cristal”, se añadirá a los cinco puntos, y llegando a relevar a la ventana horizontal como elemento dominante en la imagen del edificio, convirtiéndose así en un nuevo icono de la arquitectura moderna. Es un dispositivo autónomo, antepuesto a los cierres verticales y a su aspecto continuo de cristal, e interpuesto entre el edificio y el sol; llegando a cambiar la relación de la arquitectura moderna con el astro rey. Desde un análisis funcional, con su uso correcto se miden los beneficios, controlándose los riegos de un soleamiento directo al disminuir los daños climáticos y de luz sobrada en los interiores. Técnicamente, los detallados dibujos que realiza en 1940<sup>10</sup>, ponen de manifiesto el interés por conocer de manera precisa su ruta diaria y anual en el imperturbable movimiento acompasando a la tierra hora a hora, estación tras estación, año tras año.

Le Corbusier dibujó el astro rey con temperamento de dios; y con dos caras antagónicas le otorgó la doble personalidad de un ser supremo: a veces Apolo compasivo y benéfico, pero otras, monstruosamente aterrador, con rostro de Medusa y cabellos de serpiente que convierte en piedra a todo aquél que posa sus ojos sobre él; y a él le considera “señor de nuestras vidas”. Así le denomina en el primer verso de *El poema del ángulo recto*: “...El sol señor de nuestras vidas/lejos indiferente/Él es el visitante —un señor—/él entra en nuestra casa/.../Un sol

---

8 Le CORBUSIER, *El Modulor y Modulor 2. (1948 y 1957)*, Barcelona: Ed. Poseidón, 1980 (1953), p. 35.

9 Le CORBUSIER, *El Modulor y Modulor 2. (1948 y 1957)*, Barcelona: Ed. Poseidón, 1980 (1953). Cap IV: “Volvamos a elevarnos”, en pp. 192 a 196 se reproducen las referencias geométricas a este tema de Platón, Pitágoras y Durerro, así como las referencias y citas a su Modulor.

10 Daniel VILLALOBOS, Cáp. 7. “La traza Universal”, en Imhotep arquitecto, sabio y dios. Op. cit. pp. 90 a 100. En ese capítulo se desarrolla un análisis de la traza del complejo funerario de Saqqara en el cual se concluye que sus principios de orden geométrico son similares a los empleados por Le Corbusier en su propuesta de El Modulor.



Ofrenda de la Verdad al dios sol. Amenofis IV. XVIII Dinastía. (1552-1305 a.C.). Le Corbusier. Torre de las Sombras. Chandigarh. (Primeros croquis hacia 1952).  
D. Villalobos, op.cit. p. 41, y Archivo Dpto. Teoría de la arquitectura y Proyectos Arquitectónicos. Uva

sale/un sol se pone/un sol vuelve a salir”<sup>11</sup>. En su devoción por el astro rey, puebla de símbolos solares la gran plaza del Capitolio en Chandigarh, presidiendo el muran de esmalte que poetiza la entrada al edificio de la Asamblea, sobre el remate del gigantesco hiperboloide que cubre la sala de las asambleas como abstracción y referencia de los Jantar Mantar de Delhi y Jaipur; en el ciclo diario solar que estaría representado a los pies de la gran montaña artificial. Pero es junto al que sería el estanque de los Solsticios, en la Torre de las Sombras, donde se pierde toda posible justificación funcional o plástico y se trasforma en una abstracción metafísica, solamente justificable como elemento de vinculación iniciática con el sol. ¡No es una escultura! Dentro, únicamente está el hombre dialogando

---

11 Vitruvio dedicó su Libro Noveno a este tema. Véase la traducción al castellano y comentarios de Joseph ORTIZ Y SANZ, *Los diez libros de arquitectura de M. Vitruvio Polión. (1787)*. Oviedo: Ed. Facsímil Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, a cargo de Ramón Rojo, 1974, pp. 209 a 234.

ritualmente con el “señor de nuestras vidas” y su continuo movimiento que ordena los «brise-soleil» según las direcciones en las que nos movemos alrededor de la estrella de nuestro sistema planetario.

Este elemento cumple el papel de dispositivo de conexión empleado por el faraón Djoser —más bien por su *ka*— con el astro solar, la función que Imhotep dotó a su gran “invento”, la pirámide escalonada de piedra, la primera pirámide egipcia, estructura que se construyó según las direcciones en que nuestra planeta gira sobre sí mismo alrededor del sol. En su forma, se convirtió en una “escalera hacia el cielo”<sup>12</sup> con un uso metafísico, el que a Djoser, a su *ka* indestructible como energía vital, le permitiría ascender y unirse con las estrellas, sus compañeras eternas<sup>13</sup>, habitando el cielo con su cuerpo de luz, y desde allí, y por ella, descender sobre Saqqara, su ciudad imperecedera.

A Le Corbusier le fascinaban las pirámides; tanto que durante un viaje en tren por la región francesa de Borinage, llegó a confundir las montañas de escombreras de carbón de aquella zona minera con la visión de las pirámides: “Así, me encuentro cerca de El Cairo, en el país de los faraones... No, no me encuentro allí”<sup>14</sup>. Era sólo un espejismo que le permitió soñar con las grandes construcciones faraónicas situadas en Francia. La forma de pirámide se dibuja como sabio volumen bajo la luz en “la lección de Roma” de *Vers une architecture*, cubre el oratorio del Monasterio de la Tourette, y en la Cámara Alta de la

---

12 H. Allen BROOK, General Editor, *The Le Corbusier Archive. Le Corbusier. Buildings and Projects, 1937-1942*. Londres, New York, París: Ed. Garlan Publishing, Inc. and Fondation Le Corbusier. 1983. “Recherches parcours solaire, études des problèmes d’enseillement (1940)”, pp. 725 a 732.

13 Le CORBUSIER, *Le Poème de l’angle droit*. (Ed. Facsímil tamaño reducido), Madrid: Ed. Exposiciones. Círculo de Bellas Artes, 2006 (1955). Apartado A.1 Milieu (Medio), pp. 13 a 16.

14 Sobre las referencias de las obras del Capitolio a la arquitectura de los siglos XVI y XVII de los Emperadores Mogoles, así como a su explicación como signos de unión del hombre con el cosmos, véase: Darío ÁLVAREZ, “La Arquitectura como viaje: Le Corbusier en la India”. En Daniel VILLALOBOS, *Hasta los pies del Himalaya. Cuaderno de dibujos de viaje*, Valladolid: Ed. Embajada de la India y otros, 2004. pp. 15 a 32. También Darío ÁLVAREZ, *O parque do Capitolio de Chandigarh*, Porto: Ed. CEAA, 2008.



Asamblea de Chandigarh<sup>15</sup> emerge visualmente sobre su pórtico y cubierta; elemento que llena asimismo el estanque del Palacio de Justicia de Chandigarh y el receptáculo de agua de Notre-Dame-du-Haut en Ronchanmp. Pirámides que dibuja fragmentadamente en 1952, en el apunte que hace de las pirámides y la esfinge en Gizeh<sup>16</sup>. Pero, lejos del paralelismo formal, es en este caso, en la Torre de las Sombras de la Chandigarh, donde asume un cometido metafísico y más cercano al que Imhotep dotó a su pirámide escalonada: conecta al hombre con el dios/señor Sol.

### **El recorrido procesional en la galería ceremonial en Saqqara y la *promenade architecturale***

También es su *promenade architecturale*, como tema referente de la obra corbuseriana, en el que Le Corbusier acerca su universo al recinto de Saqqara. Obsesión por crear una arquitectura para ser recorrida con continuas relaciones y referencias con la egipcia. Recorridos que son elementos rectores de sus obras con más contenido; desde arquitecturas fundacionales como la Villa Saboya en Poissy, (1928-29), gestada alrededor de su rampa ascendente, el proyecto del Museo del Siglo XX (1939) trazado con un recorrido formalmente organizado según un zigurat de crecimiento ilimitado; hasta sus últimos proyectos: el Carpenter Center, edificio construido a ambos lados de un gran camino ascendente, y el proyecto para el Hospital para Venecia (1963), recorrido en una malla de vías en el aire que se desliza independiente sobre el agua y la tierra<sup>17</sup>. Es la “buena arquitectura” como llegó a definirla a los estudiantes de arquitectura,

---

15 Elocución 267 de los Textos de las Pirámides citado en Siegfried GIEDION, *El presente eterno: Los comienzos de la arquitectura. Una aportación al tema de la constancia y el cambio*, Madrid: Ed. Alianza Forma, 1981. p. 328. Traducción S. A. B. Mercer, *The Pyramid Texts in Translation and Commentary*, I, III. Ed. Nueva York, Londres, Toronto, 1952, p. 89.

16 Zahi HAWASS, “Un imperio de piedra, los constructores de pirámides den antiguo Egipto”. Texto publicado en: *Faraón*. Catálogo de la Exposición. Barcelona, Madrid, México: Ed. Lunwerg, D. F. 2005 (Ed. IMA. París, 2004), p. 17 a 29.

17 Le CORBUSIER, *Cuando las catedrales eran blancas*, Barcelona: Ed. Poseidón, 1979 (1963). p. 46.

la que “se camina y se recorre tanto dentro como fuera. Es la arquitectura viva”<sup>18</sup>. Y en este sentido, es en el cuál critica con dureza las megas estructuras arquitectónicas egipcias ordenadas obsesivamente según un gran eje convertido en único elemento a lo largo del que todo se organiza y ata. También llamará muertas o vivas las arquitecturas, según si la “regla del recorrido” ha sido, o no, observada.

Pero la criticada arquitectura egipcia corresponde al desarrollo que sus arquitectos desplegarán con obsesión desde la IV Dinastía, comenzado con Gizeh; ¡esto no sucede antes, en Saqqara! Aquí, Imhotep organizó los recorridos sin utilizar el orden compositivo censurado por su uso abusivo de ejes. También en este complejo proyectado por Imhotep, el paralelismo en los planteamientos de Le Corbusier es sorprendente. En primer lugar, las conexiones entre los diferentes espacios se cuidan según y atendiendo a las direcciones de los recorridos: en la dirección Norte-Sur se quiebran, para ser lineales en la dirección que recorre el sol, Este-Oeste. Entre los movimientos que se ejecutaban en el interior y que más interés muestran —además del consabido recorrido mortuorio y de su paso a la otra vida acompañado de su complejo ritual desde el templo funerario hasta la cámara funeraria bajo la pirámide (recorrido hacia la otra vida)— son dos: uno civil, interior y simbólico, el efectuado en la galería procesional donde Djoser haría un viaje por sus estados del Alto y Bajo Egipto; y el segundo: exterior y religioso, el de la carrera de la regeneración de la fuerza vital del faraón en su jubileo (el recorrido de la vida), en el escenario del patio a los pies de la pirámide, y teniendo como compañero de este recorrido al mismo dios *Apis*. Todos estos “viajes” son cruciales e incluso trascendentes para la vida y la ultra vida del faraón, modificando su propia esencia.

En los de Le Corbusier, además de funcionales, poseen connotaciones de

---

18 Véase a este respecto, Juan Antonio Cortés: “La caja de Pandora. Reflexiones sobre el nuevo museo de Stuttgart de Stirling/Wilford”. En Juan Antonio CORTÉS, *Escritos sobre Arquitectura Contemporánea. 1978-1988*, Madrid: Ed. COAM, 1991, pp. 135 a 150. Asimismo en *Revista Arquitectura*, nº 254, mayo-junio 1985.

transformación de la posición inicial del hombre antes de su entrada en los espacios arquitectónicos, hacia otra visión más elevada que llegará incluso a transformar su vida. A este respecto se refirió cuando hablaba de la vida doméstica en la Villa Saboya, y a ésta como el espacio que la trasformaría “en un sueño virgiliano”<sup>19</sup>, una vez ascendidos mediante el recorrido en rampa hacia lo alto, y desde su jardín suspendido, contemplando el lugar en medio de unos prados que dominan un vergel. Las razones de su recorrido arquitectónico trasformaban emocionando al hombre, vivificándole, revitalizándole con su experiencia arquitectónica similar a la de escuchar una música sinfónica, elevándole hacia lugares con más luz y más bellos. Decía: “la arquitectura en circulación interior y no por razones exclusivamente funcionales... , pero muy especialmente por razones de emoción, los diversos aspectos de la obra, la sinfonía que, en realidad, se ejecuta, sólo aprehensible a medida que nuestros pasos nos llevan, nos sitúan y nos desplazan, ofreciendo a nuestra vista el paso de los muros o de las perspectivas... la sucesión de las sombras, penumbras o luces que irradia el sol penetrando por las ventanas o los vanos...”<sup>20</sup>

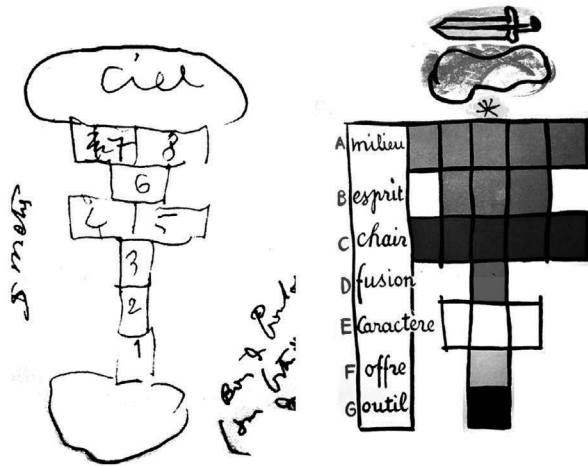
### **El origen de la pirámide escalonada y la organización del Palacio del Gobernador en Chandigarh**

Recurriendo de nuevo a la pirámide escalonada de Imhotep —su mayor y revolucionario descubrimiento arquitectónico, junto al empleo de la piedra como material “eterno”—, y en este caso al método de generar la estructura piramidal, ponemos de manifiesto su mecanismo básico: el de apilar sucesivas mastabas, hasta seis en total, de la misma altura pero de planta decreciente; con el resultado de crear cuatro grandes “escaleras” orientadas hacia los puntos cardinales que

---

19 William J. R. CURTIS, op. cit. fig. 154. Apunte F25 de Cuaderno de Apuntes (Fundación Le Corbusier).

20 A este respecto véase Daniel VILLALOBOS, “Le Corbusier e a identidade do lugar. Reflexões sobre o projecto do Hospital de Veneza em relação ao poema do ângulo recto”. En *Arte e Identidade*. Revista da Escola Superior Artística do Porto, nº 2. pp. 34 a 45. Traducción María Helena Maia, 2006.



Le Corbusier. Estudios preparatorios para “Le Poème de l’angle droit”. (1947-1953). FLC. ©FLC-ADAGP

unirían los dominios en este mundo del faraón Djoser con “el cielo”, lugar en que habitaría junto al mismo dios sol *Ra*, y desde donde descendería bajando hasta este mundo para poder bendecirlo<sup>21</sup>.

Le Corbusier planteó tanto la ordenación de los poemas, como los dibujos de “*Le Poème de l’angle droit*”, (1947-53) en forma de iconostasio, mediante una estructura de escalera invertida que se eleva hasta el cielo. Sigue el esquema del gráfico ascendente según el orden de la numeración del juego de la rayuela; sin embargo, su disposición en el texto es inversa, arranca en “le ciel” para ir descendiendo con el ritmo 5—3—5—1—3—1—1, (difícil si fuera un ejercicio arquitectónico, pero bello en su composición). Parte del sol en el primer poema, para llegar, en el último, a la herramienta de arquitecto, el ángulo recto. Es una

21 Christian JACQ, *Los sabios del Antiguo Egipto: De Imhotep a Hermes Trimegisto. Faraones, Sacerdotes: Arquitectos y Escribas que forjaron una civilización*, Madrid: Ed. La esfera de los libros, 2008 (2007), p. 21.



Imhotep. Pirámide Escalonada de Saqqara. III Dinastía. (2686-2613 a.C.). Le Corbusier. Palacio del Gobernador. Chandigarh. Croquis 28 mayo 1953. D. Villalobos, op. cit. p. 28, y FLC. Plan FLC 32126. ©FLC-ADAGP

gran escalera que permite al hombre ascender desde la tierra hacia el cielo, para desde allí acceder de nuevo, descendiendo, a nuestro mundo; éste es el mismo destino de la pirámide de Imhotep.

En esos mismos años, Le Corbusier está realizando el desaprovechado proyecto para el Palacio del Gobernador en Chandigarh (1951-53). Constaba de nueve niveles, los seis primeros agrupados de dos en dos siguiendo un ritmo ascendente 2—2—2—1—1—1, seis niveles —como en la pirámide de Saqqara— que se apilan correspondiéndose con: la entrada y vestíbulo, los salones de recepciones, las estancias de invitados, la vivienda del gobernador, su cubierta terraza de recepciones nocturnas y los jardines suspendidos sobre ella. Esa aparente complejidad y tamaño del programa, se resuelve visualmente solamente en tres elementos dominantes y percibidos como llenos, entre otras tres apreciados como vacíos. El primer nivel doble se oculta bajo la plataforma de la gran plaza del Capitolio, y desde los accesos solamente sus dos fachadas visibles se acristalan en

su totalidad. Es el segundo nivel doble, con acceso directo desde la plaza, el que realmente toma el papel de arranque del edificio, de gran basamento integrando las dos plantas en una misma imagen de «brise-soleil» como elemento previo e independiente. Encima de este cuerpo utiliza el mismo proceso que experimentó en la Villa Saboya: retranqueando el cierre en la planta baja, consiguió hacer percibir la principal elevada en el aire sobre los *pilotis*. En el caso de la India, el tercer nivel doble se retranquea respecto a la retícula de 4 x 4 *pilotis* cruciformes, apreciándose como vacío sobre el que surge el cuarto nivel, éste simple, correspondiente a la vivienda del Gobernador. Encima, su cubierta se convierte en el quinto nivel vacío sobre el que se elevan los 4 *pilotis* que suspenden en el aire los jardines que coronan la composición. Le Corbusier realiza una composición de seis elementos superpuestos apilándoles como hizo Imhotep; pero mientras éste les concibe decrecientes con las mismas propiedades formales, el arquitecto de nuestro tiempo les superpone invirtiendo su apariencia masiva e intercalando: vacío—lleno—vacío—lleno—vacío—lleno, con el mismo ritmo que el iconostasio de su *Poème de l'angle droit*, pero invirtiendo la posición de los elementos “llenos” mayores, situándoles decrecientes como los niveles de la pirámide de Saqqara. En este sentido realizó croquis desarrollando gráficamente los tres grupos de vacío—lleno, de manera independiente.

### **Conclusión**

Leer la obra de Le Corbusier desde consideraciones tan sumamente distantes en el tiempo, analizándolas en relación a la obra de Imhotep, nos aporta una visión de estos dos arquitectos —no solamente de Le Corbusier— en la que su obra está, y nos lanza, más allá de cuestiones formales, funcionales o estilísticas, acercándonos a los deseos y a las creencias más profundas de nuestra condición humana.

# AUTORES

## ALEXANDRA TREVISAN

Alexandra Trevisan da Silveira Pacheco. Licenciada e Mestre em História da Arte pela FLUP. Doutoranda no Departamento de Teoria de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos da Escuela Técnica Superior de Arquitectura da Universidade de Valladolid. Docente de História da Arte e História da Arquitectura Moderna da ESAP. Investigadora integrada do Centro de Estudos Arnaldo de Araujo (uLD 4041 da FCT).

## BARBARA BOGONI

È dottore di ricerca in Arredamento e architettura degli interni e ricercatore in Composizione architettonica e urbana presso la Facoltà di Architettura e Società del Politecnico di Milano. Dal 1997 insegna Progettazione architettonica nelle sedi di Milano e Mantova del Politecnico, occupandosi nello specifico di lettura e interpretazione della forma urbana e architettonica, su cui ha curato mostre e pubblicato *Leggere e scrivere architettura* (Aracne, Roma 2007). Ha condotto ricerche monografiche sul Social Housing, di cui ha pubblicato gli esiti in: *Abitare da studenti. Progetti per l'età della transizione* (Tre Lune, Mantova 2001) e *Altre abitazioni. Case per l'altra metà di noi* (Tre Lune, Mantova 2003) e saggi in ricerche interuniversitarie (Unicopli, Milano 2008). Sugli studi morfologici ha recentemente curato il volume *Morfologia urbana. Mantova vol I* (Unicopli, Milano 2007). Per il Politecnico è coordinatore del Master

universitario di primo livello "Architettura e costruzione. Progettazione contemporanea con la pietra". Attualmente sta svolgendo una ricerca sulla figura dell'architetto Libero Cecchini, di cui sta curando la pubblicazione e l'esposizione delle opere.

## DANIEL VILLALOBOS ALONSO

Doctor arquitecto por la UVa. Textos de Arquitectura: *El debate clasicista y el palacio de Fabio Nelly, El Color de Luis Barragán, En la ruta de Oriente, Hasta los pies del Himalaya, Doce edificios de arquitectura moderna en Valladolid y La mirada de Fisac*. Profesor de cursos de Docto y Postgrado en Valladolid, León, Oporto, Buenos Aires, Rosario, La Plata, Mexico D.F. Caracas..., varios sobre *Le Corbusier*. Investiga en "Arquitectura y cine", y Coordina del P.I. "Juan Torbado Florez y su Legado". Representa al COACYLE en DOCOMO Ibérico. Comisario de exposiciones como "Chandigarh, 50 años de vida" y ciclos de conferencias sobre Le Corbusier. Tres Premios de Arquitectura de Castilla y León, 2007-2009, con dos de sus libros y su "Estudio de Arquitectura".

## DARÍO ÁLVAREZ

Darío Álvarez Álvarez (Mieres, 1958). Doctor Arquitecto. Profesor Titular de Composición del Jardín y del Paisaje de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid. Ha publicado numerosos estudios sobre paisaje y arquitectura

during the latter half of the 20th century in France and the larger Western world. Sixty years after its initial publication, the French government launched the National Programme of Urban Renovation (PNRU) that affected numerous *Grands Ensembles* designed between 1958 and 1973, (allegedly) according to the principles put forth by Le Corbusier. The physical and social decay suffered by the *Grands Ensembles* which, in *principle*, justify its renovation, today appears to show – according to this broadened interpretation – proof of the failure of the principles outlined in *La Charte d'Athènes*. In response, the urbanism of the projects financed by the PNRU aim to oppose these principles.

I propose to contextualize and cross-reference the principles of the *Charte d'Athènes* as reflected in the urbanism of the *Grands Ensembles* with some of the traces characteristic of the urbanism of the PNRU, in an attempt to bring to the fore the opposition between the two, its contents, its scope and its articulation with the current urban context in France.

**Rui Jorge Garcia Ramos**  
**THE JOURNEY AS PATH TO THE PROJECT:**  
**THE LESSON OF THE TURKISH HOUSE**

The journey is, for the architect, a fundamental ritual of gaining knowledge and maturity, a singular (and indispensable) moment in their training and identity. In this sense, travels are the source of exceptional information for the study of the work of architects, in that they contribute to the revelation of the author and their personality through the choice of itinerary, the places visited and the notes taken. The journey thus becomes important material for the interpretation of architecture, allowing for access to a private and (mostly) concealed area, thereby clarifying the array of influences and the choices made in projects that would otherwise not be directly accessible to us.

Le Corbusier's travels to Germany (1920-1911) and to the East (1911) allow us to create a map of the development of his training and the interests that will eventually emerge within his work. By managing the tensions between implicit and explicit architectural references, already present in his travels, Le Corbusier opens up rich and

unexpected readings of his work.

The collection of references organised by these travels allows us to see the architecture of Le Corbusier as the production between tradition and innovation. By setting aside the obsession with machinery present in his work, we are able to see that the 'modern' in Le Corbusier is replete with quotations and with objects from other contexts of a different time and place, which are then moved and applied elsewhere, in a recurring association and dissociation of concepts.

**Filipe Silva**  
**“COMME À ROBINSON, COMME UN PEU**  
**SUR LES PEINTURES DE CARPACCIO”**

The initial version of the Villa Meyer project is most elaborate in an illustrated letter that Le Corbusier wrote to Mrs. Meyer in October, 1925. The letter presents a sequence of sketches, beginning with an axonometric projection, followed by a *promenade* through the interior perspectives, ending with a view of the garden and the evoked landscape.

In point 8 of the letter, Le Corbusier presents the proposed garden, supplementing the drawing with a series of external references in order to better illustrate his ideas.

In this paper, I will delve into these mysterious references, in particular those of Robinson and Carpaccio, identifying at the same time their presence in other projects by Le Corbusier. I aim then to determine the conceptual constants from which Le Corbusier develops the garden, thus contributing to a new interpretation of his architectures.

**Daniel Villalobos Alonso**  
**CONNECTIONS BETWEEN THE WORK**  
**OF LE CORBUSIER AND HISTORY**

This paper aims to reveal the various mechanisms of formal definition in Le Corbusier's work that are directly sustained by the historical tools delineated by architects of the 19th century. This study will show how Le Corbusier's concepts of 'regulating lines' and 'modulor', his processes of geometric control and modulation, and the creative development of his work, are connected to constructions as wide-ranging as



Egyptian architecture and instances from Gothic, Renaissance and Baroque architecture, as well as with project mechanisms of addition and subtraction of elements, as an approach towards the formal development of the building.

**Pedro Vieira de Almeida**

**LE CORBUSIER'S POETICS – VALÉRY'S POETRY – AN IMPOSSIBLE PEDAGOGY**

1) The 'artistic testament' of Le Corbusier will reveal and lay bare his structured process of evolution, the nature of his intimate coherence, so frequently and ill-advisedly questioned by his contemporaries.

Here, I deal with the 'betrayals' and the transgressions with which he was so often accused.

2) I enlist the help of a poet, Valéry, in an attempt to analyse how the poet's theoretical positions can be illuminating in helping us have an all-encompassing understanding of the new paths in the work of the architect.

As such, I believe I can consider the Monument to the Open Hand and the Ronchamp Chapel as almost emblematic of his work.

Through a reading of his work, I consider Le Corbusier to be the most coherent of modernist architects.

3) Additionally, his efforts to develop a clear pedagogy, appropriate for its time, suggest that Le Corbusier may be the true pedagogue of modern architecture – though his efforts could be, for obvious reasons, defined from the start as an 'impossible pedagogy'.

