



FIG. 1
Charles Lasnon realizando
plan-reliefs (1935 ca.).
Fuente: Colección familiar
Lasnon-Dussaussy.

PLÂTRE DE PARIS. LAS MAQUETAS DE LE CORBUSIER Y CHARLES LASNON (1922-1938)

Diálogos sobre la materia y la forma

M. A. de la Cova Morillo-Velarde

doi: 10.4995/lc.2020.13371

Resumen: El atelier Le Corbusier-Jeanneret encargó a Charles-Augustin Lasnon-Dussaussy las maquetas de yeso de los proyectos de villas presentados en los Salones de Otoño de 1922 y 1923, así como las de sus propuestas para las ciudades de Argel y Nemours realizadas durante los años treinta. Estas maquetas son las primeras expresiones en tres dimensiones del pensamiento arquitectónico de Le Corbusier: realizadas para ser fotografiadas, publicadas y expuestas, son también una primera aproximación a la construcción de la forma, en las que la materia y el color juegan un papel predominante. Perteneciente a una saga parisina de *mouleurs* o artesanos del yeso, Charles Lasnon añade a la tradición artesanal un conocimiento avanzado en estereofotogrametría militar, que aplicó a la realización de las *carte-reliefs* como colaborador habitual del Service Geographique de la Armée. Durante toda su trayectoria, los vínculos de Le Corbusier con ciertos artesanos para llevar a cabo su obra es una característica de su producción artística, conjugando con ellos tradición e innovación. En este caso, el resultado son las pequeñas arquitecturas de sus maquetas que, más allá de su condición representativa, son diálogos mediante juegos de escala sobre la materia y la forma.

Palabras clave: Dialogismo; Fotografía; Plan-relief; Paisaje; Escultura; Service Geographique de la Armée; Rodin.

Résumé : L'atelier Le Corbusier-Jeanneret fit la commande à Charles-Augustin Lasnon-Dussaussy des maquettes en plâtre des projets de Villas exposés aux Salons d'automne de 1922 et 1923 à Paris, ainsi que celles de ses projets pour les villes d'Alger et Nemours, réalisées dans les années trente. Ces maquettes sont les premières expressions en trois dimensions de la recherche architecturale de Le Corbusier : elles sont faites pour être photographiées, publiées et exposées, mais elles sont également une première tentative de construction de la forme, où la matière et la couleur jouent un rôle prépondérant. Appartenant à une lignée parisienne de mouleurs ou artisans du plâtre, Charles Lasnon va ajouter au savoir-faire artisanal des connaissances poussées en stéréophotogrammétrie militaire, qu'il appliqua aux cartes-relief en tant que collaborateur habituel du Service Géographique de L'Armée. Au cours de sa trajectoire, les liens entre Le Corbusier et certains artisans pour mener à bien son œuvre sont une caractéristique de sa production artistique, mariant avec eux tradition et innovation. Dans le cas présent, les résultats sont les petites architectures de ses maquettes qui, au-delà de leur condition représentative, sont des dialogues à travers le jeu savant d'échelle appliqué à la matière et à la forme.

Mots-clé : Dialogisme; Photographie; Plan-relief; Paysage; Sculpture; Service Géographique de la Armée; Rodin.

Abstract: The Atelier Corbusier-Jeanneret commissioned to plaster model-maker Charles-Augustin Lasnon-Dussaussy the works of the Villas exposed in Salons d'Automne in 1922 and 1923, as well as those devoted to Obus masterplan at Alger and Nemours, made in 1933 and 1935. All these scale models are the first volumetrical expressions of Le Corbusier's theories: they were made to be pictured, published and exposed, but they are also their first three dimensional approaches of matter and shape. Lasnon was bound to a parisian plaster craftsmen saga, so-called mouleurs, and he improves his know-how in plaster casting with new skills related to the use of militar stereophotography applied to landscape representation using *carte-reliefs*, due to his regular commissions with Service Geographique de l'Armée. The links between Le Corbusier and some craftsmen is a topic in his art production, marrying tradition and innovation. In this case, the result are these small scaled-architectures that beyond his representative function, are dialogues on matter and shape, scaled games.

Keywords: Dialogism; Photography; Plan-relief; Landscape; Sculpture; Service Géographique de la Armée; Rodin.

1. [Traducción: Los recuerdos de la gran experiencia de sugerir la vida con sus manos han sido los que han impulsado al mago a intentar ésta. Sus experiencias están presentes sin mostrarse y, sin tocar nada, conducen todo]. H. Focillon, *La Vie des Formes. Suivi de Éloge de la main* (Paris: Presses Universitaires, 1943): 116.

2. Caroline Maniaque, *Le Corbusier et les maisons Jaoul* (Paris: Editions A&J Picard 2005): 69-92. C. Maniaque, "Entretien a Salvatore Bertocchi", *Rassegna di Architettura e Urbanistica*, nº 153 (2019).

3. D. Le Couëdic, *Savina, l'improbable compagnon de route* (Paris: FLC, 2005). M. Mameli, *Le Corbusier e Costantino Nivola*. New York (Milan: Franco Angeli, 2012).

4. Francisco Vicente Gómez, "El concepto de "dialoguismo" en Bajtín: La otra forma del diálogo renacentista", *Anuario de la Sociedad Española de Literatura General y Comparada*, nº 5 (1983): 50. Citado de Mikhail Bajtín, *De la prehistoria del discurso romanesque* (Paris: 1975).

5. Juan Calatrava, "Le Corbusier y Le Poème de L'Angle Droit. Un poema habitable. Una casa poética". En Juan Calatrava, *Le Corbusier y la Síntesis de las Artes* (Madrid: Círculo de Bellas Artes, 2006).

6. Le Corbusier, *Mise au point*, trad. J. Torres Cueco (Madrid: Abada, 2014): 17.

7. Gómez, 50.

8. Le Corbusier, *Mise au...*

9. Maison Niestle, maisons d'Auteil, Villa Besnus, Plan Obus d'Alger, Urbanisation à Nemours y Stade pour 100000 personnes. La maison Citrohan y maison Ribot, réorganisation agraire, Propuesta para Zlín por su ejecución idéntica.

«Les souvenirs de la grande expérience de suggérer la vie avec ses mains ont été ceux qui ont impulsé le mage à essayer cela. Ses expériences sont présentes sans se montrer et, sans rien toucher, conduisent tout».

Henri Focillon, *Éloge de la main*, 1934¹.

Introducción. Sobre el diálogo

Un aspecto relevante de la producción de Le Corbusier es la colaboración de otros agentes en el proceso de realización de su obra. Caroline Maniaque ha mostrado los vínculos creativos entre Le Corbusier y algunos de los artesanos de la construcción que ejecutaban sus arquitecturas². Las relaciones entre Joseph Savina o Costantino Nivola con el arquitecto muestran escenarios de colaboración similares, también observables en la realización de tapices, esmaltados y trabajos ligados a la maestría de un oficio³. Estas relaciones productivas también serían aplicables a la fotografía de sus arquitecturas, a la preparación de sus publicaciones y exposiciones y a la forma de trabajar de Le Corbusier con el personal de su despacho, asunto que ha sido objeto de múltiples investigaciones que en ciertos casos se esfuerzan en delinear el límite de autorías dentro de un proceso dialogado, incluyendo en ello el conflicto. La realización de maquetas de arquitecturas y sus hacedores también se enmarcan dentro de estos procesos creativos complementarios.

Le Corbusier hizo realizar un importante número de maquetas, un instrumento de proyecto y de divulgación de su obra que lo acompañó durante toda su carrera, desde sus inicios en La Chaux-de-Fonds a sus trabajos últimos. Parafraseando el texto, subrayado por Le Corbusier, de Focillon dedicado a Hokusai, el arquitecto no ejecuta la maqueta, pero sus manos están presentes a través de las de otros. Si estos otros eran en muchos casos los propios colaboradores del *atelier*, también se recurría a maquetistas externos remunerados, pero también inscritos dentro del proceso creativo de la obra, ya que la maqueta no se limita al encargo de una simulación escalada de la realidad por venir a partir de una documentación cerrada, sino que se incorpora al proceso de búsqueda, a la *recherche patiente* de una expresión plástica.

Estos diálogos entre Le Corbusier y sus colaboradores implican un trasvase de conocimientos, cada uno desde sus lenguajes específicos, un «sistema de lenguajes que se esclarecen mutuamente dialogando»⁴ como refiere Bajtín al investigar los antecedentes de la literatura del siglo XX. En este sentido, no resulta casual que el concepto de dialoguismo del pensador ruso tenga como ejemplos claves la obra de Rabelais o Cervantes, autores de cabecera para Le Corbusier⁵. La forma en que éste describe el Quijote y Gargantúa y Pantagruel son una evidencia de la atracción del arquitecto por la forma dialogada:

«Aquí, en este punto, debo agradecer a dos hombres: Cervantes y Rabelais. [...] Panza sobrevive siempre y piensa en comer. Siempre tiene razón. Él sabe aceptar (proponer o discutir los compromisos) [...] Por otra parte, Panurge y Jean llevan su discusión y sus comentarios más allá de los límites de la educación y toman distancia respecto a todo [...]. ¡Nos ponemos al abrigo del embrutecimiento, nos reímos! Gracias a Rabelais y Cervantes»⁶.

Le Corbusier aboga por «la risa carnavalesca que celebra el cambio mismo, el propio proceso de transformación y no el objeto del cambio»⁷. Por tanto, la acción creadora, por sí misma, es la que ocupa el centro de atención, y es ahí donde se produce la conexión entre Le Corbusier y sus artesanos. De la relación de Le Corbusier con los «hombres de oficio»⁸ trata este artículo, en particular con Charles Lasnon, que realizó más de una docena de maquetas para el *atelier* entre los años 1922 y 1937⁹. Los tres dieron forma y materia, desde sus propios lenguajes inteligibles entre ellos, pero no idénticos, a las primeras expresiones tridimensionales del pensamiento de Le Corbusier. Un recorrido que transitará desde las experiencias plásticas del *Purismo* hasta la construcción de un paisaje urbano no utópico, cristalizado en las maquetas. El blanco del yeso de las villas y las elaboradas policromías de los *plan-reliefs* aportan, desde el oficio del artesano Lasnon, atributos fundamentales en las propuestas del período estudiado, en el que se pergeña una idea de construcción y, a la par, la divulgación del pensamiento corbusieriano.



FIG. 2
Casquete terraqueo en plan-relief de la corteza terrestre. C. Lasnon. 1935 ca. Fuente: Colección familiar Lasnon-Dussaussay.

Charles Lasnon: «Mouleur statuaire, maquettes et plans en relief». Entre la tradición y la innovación

La relación entre Le Corbusier-Jeanerret y Lasnon pudo tener su origen en los trabajos en yeso realizados por Lipchitz o Laurens o en los oficios ligados al Salon d'Automne, en el que las maquetas comenzaron a tener mayor presencia a partir de los años veinte. Sea como fuere, la colaboración recorre prácticamente todo el periodo del *atelier* Le Corbusier-Pierre Jeanneret, puesto que la última factura del *mouleur* data de 1937. Un periodo tan largo y clave para la maduración de Le Corbusier y de su iconografía arquitectónica evidencia la importancia de esta relación.

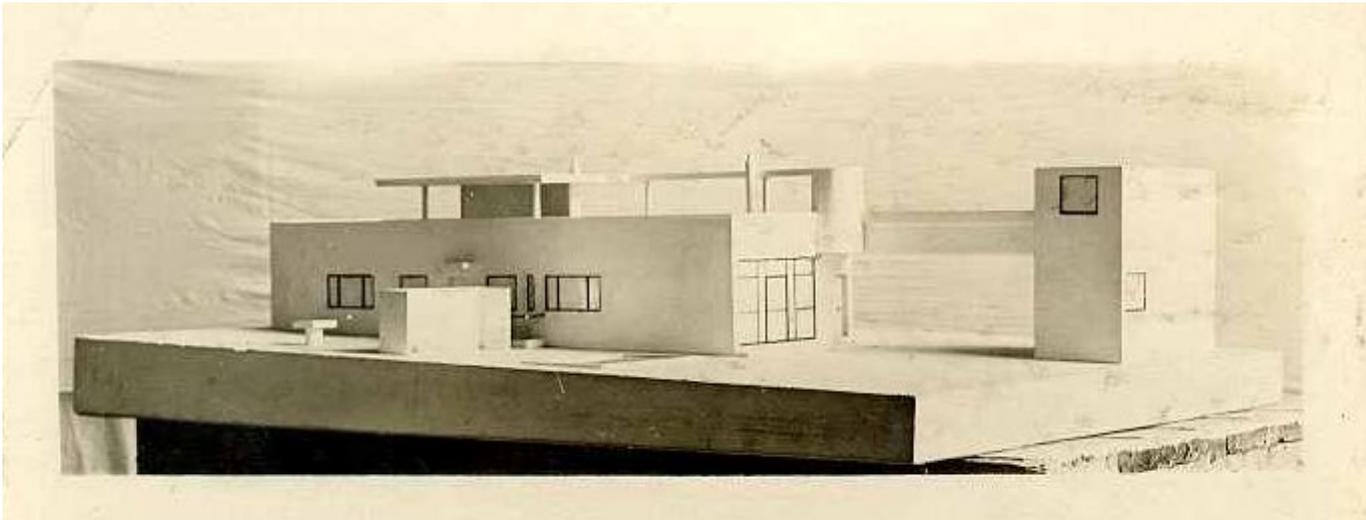
Charles-Augustin Lasnon-Dussaussay (1879-1942) pertenece a una saga de artesanos del yeso o *mouleurs* en la que destaca su padre Charles-Paul, práctico de prestigio para Auguste Rodin en el taller de Meudon entre 1884 y 1889¹⁰ (figura 1).

El gremio de *mouleurs* en el París de principios de siglo XX juega un importante papel: a las tareas decorativas, hay que sumar los requerimientos de la colonia artística parisina y la importancia de la copia de yeso como divulgación del conocimiento. Se añaden a estos trabajos, globos terráqueos, mapamundis y *carte-reliefs* (figura 2). En los anuarios de publicidad, el taller Lasnon situado en la avenida de Villemain 26, del barrio de Malakoff, términos como *plan-relief* o *maquettes* irán añadiéndose al de *mouleur statuaire*, lo que demuestra la migración de las habilidades tradicionales del oficio hacia nuevas tareas innovadoras.

En ese sentido, Lasnon será uno de los artesanos fundamentales en trasladar a maqueta los avances en estereofotogrametría del Service Geographique de l'Armée, una relación documentada a partir de 1925 y que durará hasta la Segunda Guerra Mundial. Así, a los trabajos para el Touring Club de Francia se le suman los del Líbano de 1925 y los de Argelia, expuestos en la Exposition Coloniale¹¹ de Vicennes de 1931. Todos ellos

10. Lasnon preside en 1913 la *Société de secours mutuels dite des Mouleurs au plâtre et sculpteurs*.

11. Edna L. Nicoll, *A travers l'Exposition coloniale* (Paris: E.L. Nicoll, 1931): s.p. (FLC V 130).



hubieron de hacer las delicias de Le Corbusier, en cuya biblioteca se encuentra el catálogo de dicha exposición. Su relación profesional con Lasnon hubo de facilitarle el acceso al mundo de las reproducciones en relieves cartográficos, a partir de unas bases geométricas de alta precisión.

La documentación que recoge la relación entre Lasnon y Le Corbusier se limita a algunas facturas y reclamos de pago a los clientes y a una tarjeta del *mouleur* con nota en su trasdós que parece enmarcarse en alguna gestión de pago fallida¹². Así mismo, existen algunas referencias al taller del artesano, que visitan arquitectos y clientes para ver el resultado de la maqueta. Por las facturas, el coste de estos trabajos era alto, lo que denota una alta dedicación a la tarea. El salario obrero cualificado en el París de 1924 no llegaba a los 400 francos, y el precio de cada una de las maquetas que realizara Lasnon para los Salones de Otoño rondaba entre los 300 y 600 francos, que Le Corbusier-Jeanneret cargaban al cliente, no sin alguna queja, como en el caso de Niestle (figura 3), al que responde Pierre Jeanneret:

«Comme vous, je suis parfaitement d'accord que cette maquette est un joujou bien cher et bien encombrant, mais [...] vous avez une maison (en plâtre!); et si nous avons le plaisir de passer à une construction plus sérieuse, il y aura entre deux peu à changer et le travail en sera bien facilité»¹³.

Dado el hecho de que el material no era caro ni cuantioso, es fundamentalmente la dedicación lo que se remunera, un dato que evidencia una labor de ajuste y toma de decisiones durante el proceso de construcción del objeto: una arquitectura ya, aunque sea en yeso.

Las maquetas de las villas para los Salones de Otoño: primeras construcciones, primeros volúmenes

El uso de maquetas será una de las constantes de las expresiones de las vanguardias arquitectónicas de principio de siglo XX. Como señala Davide Deriu, la posibilidad de fotografiar la maqueta y ser expuesta en diversas localizaciones es sin duda uno de sus principales valores¹⁴ en dicho periodo. Pero, a su vez, existen vínculos entre la realización de estos materiales de proyecto y su ejecución que no deben pasar inadvertidos. Las relaciones que el oficio de carpintero guarda con las maquetas de De Stijl, las de los constructivistas rusos con los medios heredados de las academias, o los vínculos en la Bauhaus con los talleres de Weimar y Dessau muestran las relaciones complejas entre la construcción de la maqueta y la construcción de la arquitectura representada.

12. Correspondencias: FLC I2(14)2,7 y 8. Tarjeta de cortesía: FLC A2(11)13. Una parte importante de los contactos son a través de Pierre.

13. [Trad. Autor: Al igual que usted, estoy totalmente de acuerdo con que esta maqueta es un juguete bien caro y voluminoso, pero os diré que tenéis ya una casa (en yeso!) y si tenemos el placer de pasar a una construcción más seria, habrá entre las dos poco cambio y el trabajo será por eso más fácil]. FLC I2(14)8. Carta de Le Corbusier-Pierre Jeanneret a M. Niestle. 14 enero de 1924.

14. Davide Deriu, "Transforming Ideas into Pictures. Model, Photography and Modern Architecture". Higot, Andrew (ed.) *Camera Constructs: Photography, Architecture and the Modern City* (Farnham: Ashgate, 2012): 159-178.

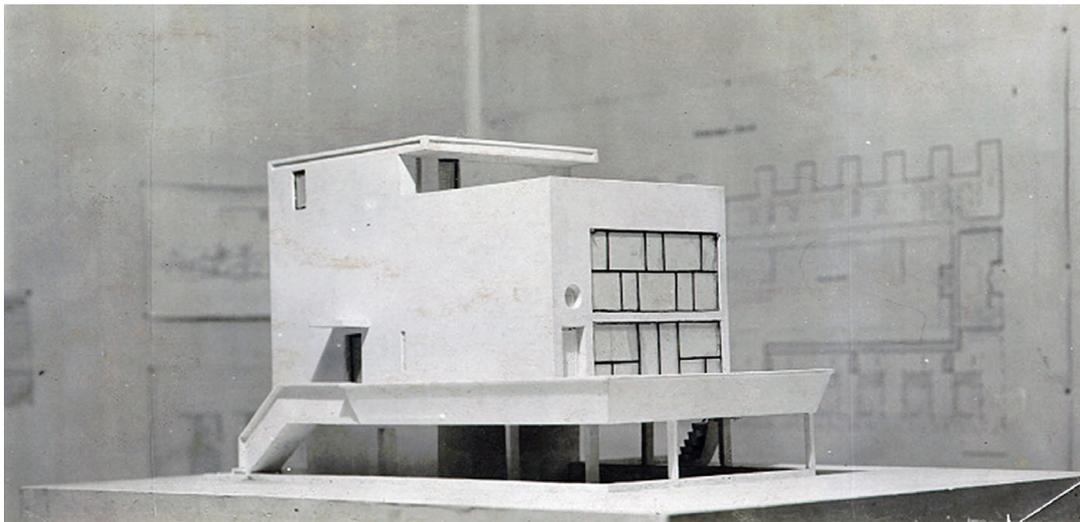


FIG. 3
Maison à Rambouillet,
week-end villa o Maison
Niestle. Maqueta: Ch.
Lasnon.1923. Fuente: FLC
L2(19)29.

FIG. 4
Maqueta de la Maison
Citrohan. E:1/20. Salon
d'Automne 1922. Ch.
Lasnon. Fuente: FLC
L3(20)9.

En el caso de las maquetas de las villas puristas de Le Corbusier y Jeanneret el uso del yeso y su forma de trabajo no es casual: la tradición francesa del *moulage* y las relaciones entre escultura y fotografía, en especial a partir de Rodin, a la que se incorporan los escultores puristas, está presente en estos primeros trabajos. El blanco del yeso, sin pintar, y el acople de planos previamente modelados para obtener el volumen caracterizan dicho vínculo.

Los salones de Otoño de París 1922-23. Arquitecturas, pinturas y esculturas

El uso de la maqueta para divulgar la producción arquitectónica en los salones y ferias divulgativas de artes y oficios será un hecho común en los años veinte. El yeso se convertirá en una seña de identidad de este tipo de eventos por su condición de material estable, barato, fácil de pintar y de resultado comprobado ante la cámara fotográfica. En el caso de la convocatoria del Salon de Otoño de 1923, su uso para la ejecución de volúmenes puros favorecerá una lectura estilística conjunta entre las secciones dedicadas a arquitectura y escultura¹⁵, en la que Auguste Perret veía un nuevo academicismo¹⁶.

En el Salon de 1922, el *atelier* Le Corbusier-Jeanneret presentará la maqueta a escala 1:20 de la Maison Citrohan, un volumen cúbico opaco con alambres negros sobre un pedestal, difícil de aceptar por el gran público¹⁷ (figura 4). En la convocatoria siguiente, las maquetas de la Villa Besnus, Villa Niestle y las Maisons d'Auteil, repiten la misma expresión material y escala. Si los alzados expuestos, también a escala 1:20, actúan como cuadros puristas, las maquetas lo hacen como esculturas. Sus volúmenes opacos, sin opacidad alguna que ayude al visitante de la exposición a 'entender' la maqueta, no permiten otra acción que rodearlas, anulando la posibilidad de escudriñar su interior. En este sentido, resulta ilustrativo el requerimiento, años más tarde, de Henry Russell Hitchcock para realizar la maqueta de la Villa Savoye, que se incorporaría a la exposición "The International Style":

«il nous semble également très Important que l'on puisse voir l'intérieur [...] si cela ne devait pas revenir trop cher [...] par les fenêtres, par exemple»¹⁸.

Para Hitchcock, el hecho de que las de Lasnon fueran opacas resultaba contrario a los principios comunes del nuevo estilo que propone a través de las didácticas maquetas de su exposición. Pero para Le Corbusier es una decisión voluntaria, desde las claves puristas, eliminar el hueco de la composición, además de coherente con las arquitecturas realizadas, pues las ventanas enrasadas prácticamente al plano de fachada no pretenden transparencia alguna, al contrario, buscan el reflejo apagado del vidrio aplomado al exterior. El precio de la maqueta ejecutada por Pissarro para Hitchcock hubo de superar con creces las de Lasnon.

15. «Il est curieux et agréable de constater l'influence des architectes sur les sculptures et réciproquement...». "Construira-t-on des cites-tour et des gratteciel sur l'emplacement des fortifications?" *The Journal Excelsior* (France). 28/02/1923.

16. «Les jeunes architectes, affirme Perret, commettent au nom du volume et de la surface les mêmes fautes qu'on commettait dans un récent passé au nom de la symétrie, de la colonnade». Guillaume, "M. Auguste Perret nous parle de l'architecture au Salon d'Automne" en *Paris Journal*. 01/12/1923.

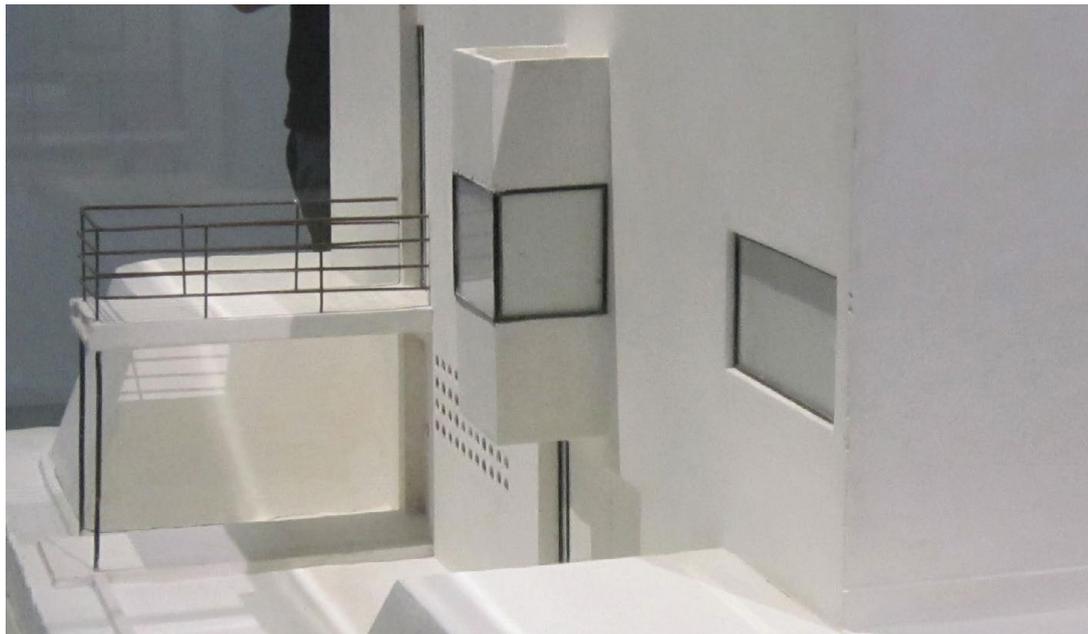
17. FLC X1(2)71. Les arts décoratifs au Salon d'Automne" en *Le Journal*. 19/11/1922.

18. [Trad. Autor: nos parece muy importante que se pueda ver el interior, si eso no supone mucho coste [...] por las ventanas, por ejemplo]. FLC H1(12)144. Carta desde Berlín el 7/07/1931. Dirigida al maquetista Claude Pissarro con copia a Le Corbusier.

FIG. 5
Maqueta de la Villa Besnus.
Fuente: Fotografía del autor/
FLC (2015).

FIG. 6
Dibujos sobre la fotografía
de la maqueta de la Maison
La Roche. Finales de 1923.
Fuente: FLC L2(12)4.

FIG. 7
Detalle de la maqueta de la
Maison Citrohan. Fotografía
de Peter Willi. 1922. Fuente:
FLC L3(20)7.



Construir la maqueta, definir el proyecto

Las maquetas se realizaban en el taller de Lasnou, al que se acercaban los clientes o los propios arquitectos para la toma de decisiones, pues el proceso de ejecución así lo requería. Las maquetas se realizaban mediante planchas de yeso de 1 centímetro de espesor, sobre un molde con las oquedades en bajorrelieve *en creux*. Este procedimiento está avalado documentalmente por algunos planos de la Maison La Roche-Jeanneret a 1:20 realizados cuando aún el proyecto dista de estar cerrado¹⁹. En él, se marca el bajorrelieve de las ventanas, sin mayor definición constructiva del hueco, lo que evidencia que el objetivo es perfilar un volumen, que no puede ser otro que el de la maqueta.

Esta forma de trabajo es coherente con los principios puristas de Le Corbusier: la fusión de plantas, secciones y alzados en el cuadro purista asegura el rigor descriptivo necesario y la obtención del volumen. Si la pintura se arquitecturiza acoplando planos con el valor real de la medida, el alzado y la planta se tornan en maqueta, como comprobación última del objeto plástico, a la espera de su construcción a escala real.

Por otro lado, resultan claras las relaciones entre el molde de yeso y el objeto-tipo. Es un dato esclarecedor que la maqueta más costosa fuera la de las maisons d'Auteuil, no sólo por su mayor tamaño sino por la complejidad que suponía la construcción de la curva de la sala de pinturas de M. La Roche. Si la Maison Citrohan, la Maison Ribot e incluso la Villa Besnus, son arquitecturas pensadas para la producción en serie, la ejecución de su representación mediante moldes propone un lenguaje del oficio de *mouleur* que dialoga con el del arquitecto, pero sin simular la construcción real. Le Corbusier dirá:

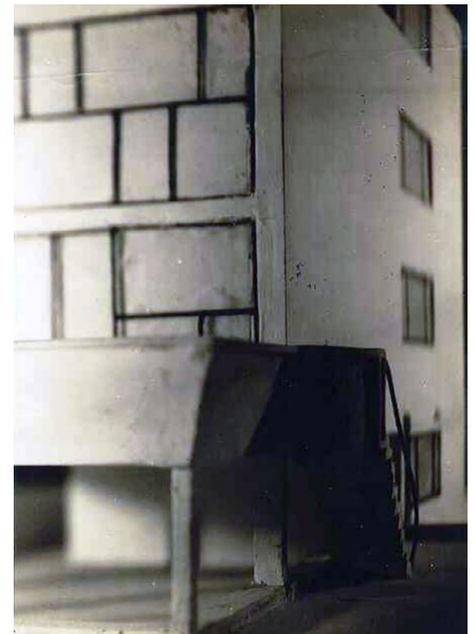
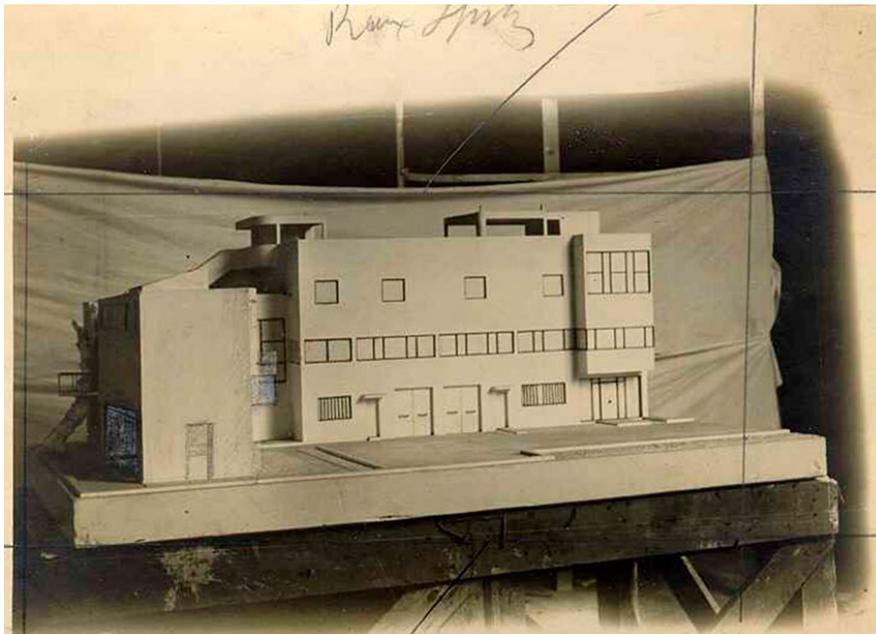
«Plusieurs maquettes en plâtre sont exposées à l'échelle de 5 cm pour mètre; c'est une échelle qui permet vraiment de voir ce qu'on fait [...] Cette exposition de grandes maquettes permet de poser, devant l'opinion, le problème de l'esthétique architecturale du ciment armé»²⁰.

De hecho, la ejecución de las maquetas resulta más coherente con el discurso plástico de la repetición del *objet-type* que la propia construcción real de las arquitecturas representadas, en las que la imagen industrializada final no correspondía a su ejecución tradicional de ladrillos revocados, como señala Jorge Torres²¹. En este sentido, resulta coherente la ejecución de las cinco maquetas con la misma técnica,

19. FLC15216.

20. William Boesiger; Oscar Stonorov, *Le Corbusier. Oeuvre Complète. Volume 1. 1910-29* (Basel: Birkhäuser, 1999): 59 (1ª ed.: 1929).

21. Jorge Torres Cueco, *Le Corbusier: visiones de la técnica en cinco tiempos* (Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2004): 250.



incorporando como ventanas trozos de vidrio recercados por alambres pintados de negro. Este interés de los arquitectos por simular la ventana, en lo que a su geometría y color se refiere, encuentra su coherencia en el discurso purista, al incorporar elementos secundarios sobre la superficie blanca, al igual que el punto negro del dado o la ficha de dominó (figura 5).

Una comparación entre los tiempos de ejecución de los dibujos y las maquetas muestran múltiples variaciones entre ambos materiales de representación, lo que refuerza la idea de la realización de diversas pruebas en el taller de Lasnon hasta conseguir la representación deseada, explicando el coste de los trabajos, puesto que la sencillez de las formas se aleja de la ejecución laboriosa del ornamento²², y evidencia el uso de la maqueta como ámbito de toma de decisiones. Para los arquitectos, la maqueta era «representación exacta»²³ de lo que se pretendía construir, por tanto, el taller de Lasnon hubo de convertirse en una suerte de dirección de obra en miniatura, donde los arquitectos junto con el artesano encontraban, cada uno desde sus lenguajes, las expresiones acordes a lo que estaban realizando: para Lasnon, un *moulage*, para Le Corbusier y Jeanneret, una arquitectura. Los conocimientos en torno a la escultura, cada uno desde sus intereses y oficios, intersecaba este diálogo.

Divulgación de la maqueta. Más allá de la fotogenia

El padre de Lasnon hubo de coincidir en el taller de Meudon de Rodin con Marconi, Bodmery otros fotógrafos principales que plasmaban los moulages del artista²⁴. Rodin y sus coetáneos se contraponen a la incorporación de esta disciplina como expresión artística, cambio radical durante los años de las vanguardias. No obstante, los procesos entre escultura y fotografía –y por tanto entre maqueta y fotografía– aún deben mucho al carácter meramente documentalista de este instrumento respecto al objeto durante los años veinte.

Las instantáneas de diversos fotógrafos de las maquetas estudiadas, especialmente Albin Salaüin y Peter Willi, tienen como objetivo la divulgación de las imágenes en prensa, algo que ya venía ocurriendo con la escultura en el siglo XIX. Sin duda, el yeso ante la fotografía en blanco y negro resulta especialmente propicio para los claroscuros de los volúmenes, además de permitir una lectura bidimensional del objeto, un distanciamiento de la rotundidad del objeto en directo²⁵. Le Corbusier utilizará, al igual que Rodin, estas fotografías para incorporar correcciones mediante redibujados u otro tipo de manipulaciones (figura 6).

22. Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde, *Maquetas de Le Corbusier: técnicas, objetos y sujetos* (Sevilla: Ed. Universidad de Sevilla/IUACC, 2016): cap. 2.

23. FLC I2(14)8. Ver nº 13.

24. Hélène Pinet, *Rodin: sculpteur et les photographes de son temps* (Paris: Sers, 1985).

25. Giovanni Fanelli, *Histoire de la photographie d'architecture* (Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2016).

En este sentido, el blanco de las maquetas de yeso, a la que se aplicaba una ligera veladura para fijar el material, representa los revocos de la arquitectura escalada, pero no se pinta en blanco. Mark Wigley ha señalado la relación del acabado blanco con la vestimenta, como segunda piel desprovista de atributos ligados a la moda²⁶, y no es incoherente incorporar al valor textil y táctil la honestidad del yeso y las copias de las esculturas clásicas, perdidas las policromías. Lo blanco, como ideal purista, encuentra a su vez una coartada en la fotografía en blanco y negro, en la que las figuras de mármol o yeso consiguen la mejor expresión de la plástica, reforzada en la maqueta por la opacidad de los paños de vidrio.

Las fotografías muestran el uso de telas para crear un fondo, y dejan entrever el taller de Lasnon. Las luces naturales distan de ser simuladoras de un espacio exterior, más bien son luces tenues propias de un interior. Este hecho, junto con la neutralidad del fondo –recurso tomado de la escultura– fortalece aún más la representación del objeto como tal en la fotografía, más que a recrear con la instantánea la simulación de una realidad por ejecutar.

Las ubicaciones de las maquetas respecto a la cámara fotográfica demuestran que, ante el objetivo, el modelo de yeso sí se pretende como representación de una arquitectura. La maqueta se posiciona en el suelo para ser fotografiada desde arriba o las instantáneas tomadas a la altura de un escalado viandante evidencian su finalidad divulgativa como arquitecturas por realizar (figura 7). De hecho, en 1924, la representación del *atelier* Le Corbusier-Jeanneret serán las fotografías de sus primeras obras ya acabadas.

Carte-reliefs. De Alger a Nemours: fotografía aérea y color

Es durante los años 30 cuando la relación de Le Corbusier-Jeanneret con Lasnon vuelve a tomar mayor peso, a raíz de su intervención en las maquetas de Alger, Zlin y Nemours. Le Corbusier va a incorporar la maqueta en *plan-relief* como instrumento indispensable para dar forma y divulgar sus propuestas de ciudad ligadas al “Nuevo Urbanismo” de los CIAM. Será el propio Le Corbusier el que enfatice en sus escritos la necesidad de esta herramienta. Un ejercicio que se realiza, lejos de la imagen preestablecida de la *tabula rasa*, con una precisión total en lo que a la documentación gráfica del lugar se refiere, y en la que el color incorpora valores específicos de éste. Todo ello está ligado a Lasnon, artesano puntero en la ejecución de *plan-reliefs* y *carte-reliefs*, gracias a sus vínculos con el Service Geographique Aérienne del Estado.

Las maquetas resultantes, en especial la de Nemours, tuvieron una vida muy activa en exposiciones de la obra del arquitecto, y las fotografías de estos objetos se convirtieron en paradigmas del urbanismo CIAM, si bien el desconocimiento de los lugares originales en los que se proponían relegó estas maquetas a ilustraciones de la aplicación de los puntos de la Carta de Atenas, reduciendo a utopía un paisaje real.

Lasnon y el Service Geographique de la Armée

Los primeros documentos que ligan a Charles-Augustin Lasnon con el Service Geographique de la Armée (SGA) corresponden a los encargos de Plan-relief. Estas maquetas poseen, por un lado, un interés divulgativo que encuentra eco en las diversas exposiciones realizadas durante esos años con el afán de reforzar el sentido republicano de todos los territorios de Francia, incluyendo los de ultramar y, por otro, dotar al SGA de una réplica legible para las tareas militares que tiene encomendada, tradición que parte de los *carte-reliefs* realizados durante el mando del mariscal Vauban en el siglo XVII, cuyo mantenimiento también estaba a cargo del SGA, y probablemente de Lasnon. A la pericia de trasladar al yeso las curvas de nivel se unía la aplicación del color como instrumento didáctico a los ojos de unos espectadores no familiarizados con la visión aérea. En 1931, Lasnon ya ha ejecutado la Carta de Argelia para la Exposición Colonial de ese mismo año y en 1932, siempre en colaboración con el SGA, realizará las *carte-reliefs* de Francia y París (figura 8).

La relación de Le Corbusier con Lasnon hubo de facilitarle el conocimiento de las nuevas técnicas de representación aérea, vinculadas al progreso de la aviación y la fotografía. La relación con la maqueta de

26. Mark Wigley, *White Walls, Designers Dresses: The Fashioning of Modern Architecture* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2011).

Alger y Nemours realizados por el artesano a partir de 1932 no parecen casuales. Como establece Christine Boyer, la influencia de la experiencia aérea de Le Corbusier poseen una huella profunda en el urbanismo de Le Corbusier y, en general, en sus procesos creativos. Pero yendo al hecho específico de la maqueta como instrumento de proyecto y presentación, este viraje de la sensibilidad del arquitecto se ve auspiciado por los trabajos de Lasnon para el SGA.

Las maquetas van a permitir a Le Corbusier poder controlar esas intenciones que las visiones desde el avión le producían al observar los paisajes, una experiencia a camino entre la cinética indagadora del modelado y el rigor matemático del plano estereofotográfico. Una lectura de la maqueta más pormenorizada, incluyendo ya el color, permitirá observar que por debajo de las grandes maniobras urbanas existe una tarea minuciosa, artesanal en algunos casos, más cercana a la tarea del jardinero que a la del ingeniero, en especial en el caso de la maqueta de Nemours. Este afecto puede deberse a la ejecución profesional de la maqueta realizada por Lasnon o a un mayor interés de Le Corbusier por las características del lugar.

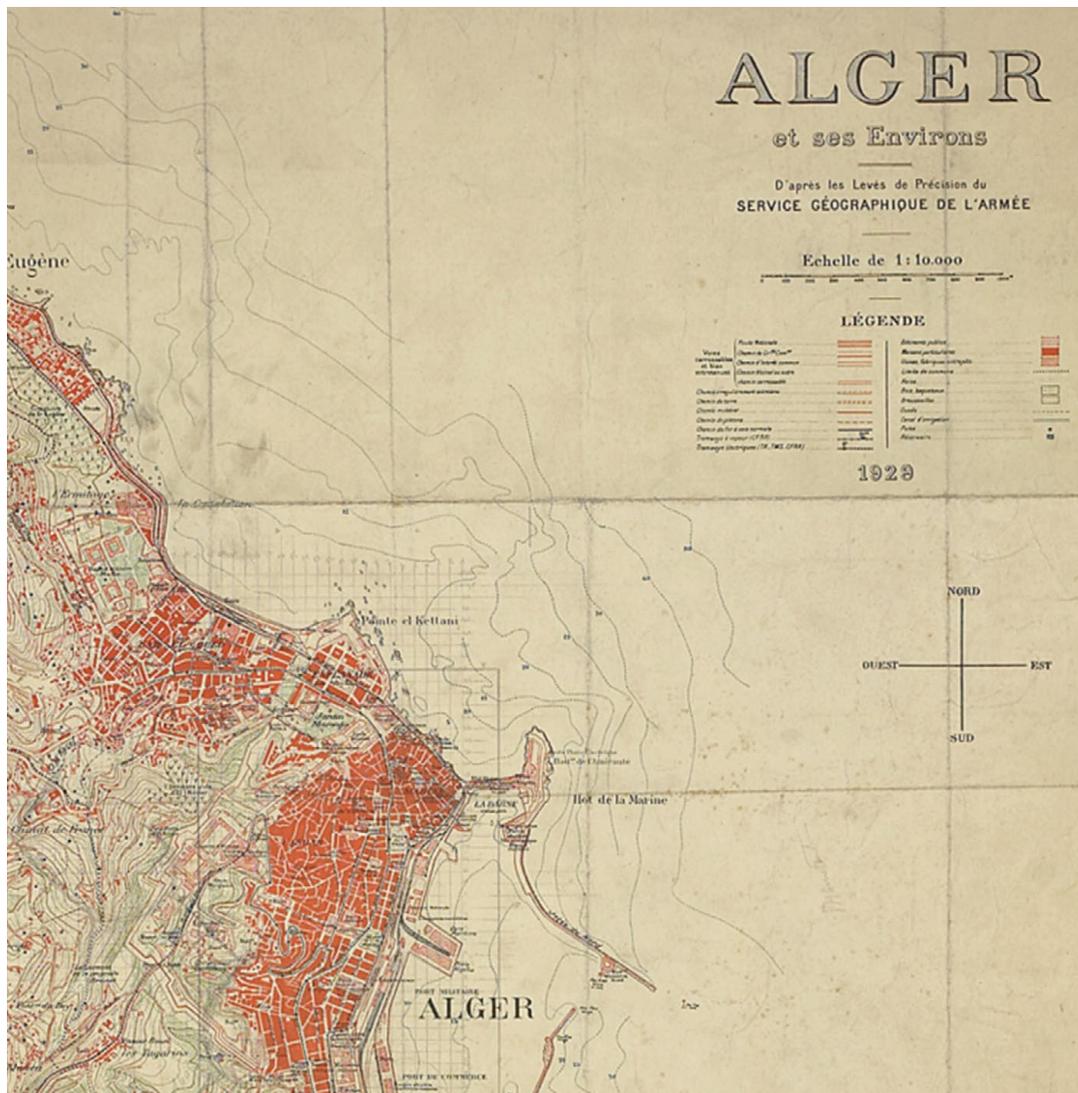


FIG. 8
Planimetría de "Alger et ses environs". 1929. Service Géographique de la Armée (SGA): obsérvese cuadrícula de control para la construcción de la forma del proyecto en la maqueta. Fuente: FLC 14442B.



Lasnon y el Service Geographique de la Armée

27. [Trad. Autor: El acantilado de Alger. Hemos realizado, los primeros, esta maqueta de relieve del territorio de Alger. Un edil que vea este relieve debe admitir que ya no copiará más ni París, ni Berlín, ni Londres. Un relieve así debería estar colocado en cada una de las oficinas encargadas del urbanismo de las ciudades]. Le Corbusier, *La Ville Radieuse: éléments d'une doctrine d'urbanisme pour l'équipement de la civilisation machiniste*. (Paris: Vincent Fréal & Cie, 1935): 35.

28. Jean-Pierre Giordani, *Le Corbusier et les projets pour la ville d'Alger* (Paris: Tesis Doctoral, Université de Paris II, 1987). Cfr. Chapitre 3.

29. FLC 14442A.

30. Carta de 22/10/1930 de Le Corbusier a Chenal. FLC B3(5)457-002.

31. Le Corbusier, *Por las cuatro rutas* (Barcelona: Gustavo Gili, 1972): 92-93.

«La falaise d'Alger.- Nous avons, les premiers, établi ce relief du territoire d'Alger. Je dis qu'un édile qui regarde ce relief doit admettre qu'il ne copiera plus dorénavant ni Paris, ni Berlin, ni Londres [...] Un tel relief devrait être placé dans chacun des bureaux attachés à l'urbanisation de la ville»²⁷.

El modelo, con su relieve topográfico, abre las posibilidades de un nuevo urbanismo a los ediles del progreso: edificios en altura, tráfico a diversos niveles y ajuste a la topografía. Si edificios y vías pueden tipificarse y cuantificarse, el valor que más se presta a una lectura poética es el relieve. Este planteamiento va a alumbrar las maquetas-proyecto de Alger y Nemours.

Giordani ya ha evidenciado cómo la maqueta realizada para el Plan Obus se incorpora al proceso de definición del proyecto²⁸, puesto que permite aprehender el lugar con mayor claridad. La ejecución de la base de la maqueta, girada con respecto al frente de la costa, se debe al uso de uno de los planos del SGA como base de la construcción del modelo²⁹, lo que auspicia la aparición de Lasnon en su ejecución (figura 9). Las aplicaciones de los colores ubican al espectador en la latitud de la propuesta. Lasnon hubo de estar al cargo del pintado, pero probablemente también pesaran las recomendaciones de Pierre Chenal, consultado al respecto para los colores de la maqueta del Plan Voisin, con el fin de que «fueran fotogénicos» en su aparición en la película en blanco y negro *Bâtir*³⁰.

Pero será en la maqueta de propuesta para la ciudad argelina de Nemours donde Le Corbusier y Lasnon realizan el mayor diálogo desde sus oficinas. La maqueta se realiza de nuevo a partir de las planimetrías del SGA, trasladadas por Lasnon con tal pulcritud que se observan incluso las protuberancias en la bahía de las dos enormes piedras *les deux frères*, recogidas por Le Corbusier en sus dibujos del lugar durante su visita, e incorporadas como cierre del malecón del puerto, a modo de *objets à réaction poétique* del paisaje (figura 10). El *relief*, realizado en yeso, posee una decidida policromía, utilizando elementos metálicos –de perfiles nítidos– para las edificaciones (figura 11). El área residencial representa con verdadera pulcritud la madeja de viarios de diversas escalas, sobre el sorprendente tono verdoso, que se degrada hasta su desaparición en los confines de la ciudad:

«La zona de viviendas se hubiera levantado en un anfiteatro admirablemente expuesto al sol, vientos y panoramas, que actualmente es una extensión de arena y rocas donde ni un cordero encontraría pasto. Este terreno para 10.000 viviendas, no valía dos reales, se podía comprar con un puñado de oro [...] Por el momento, todo era tierra desierta de África, donde plantar los más bellos jardines»³¹.

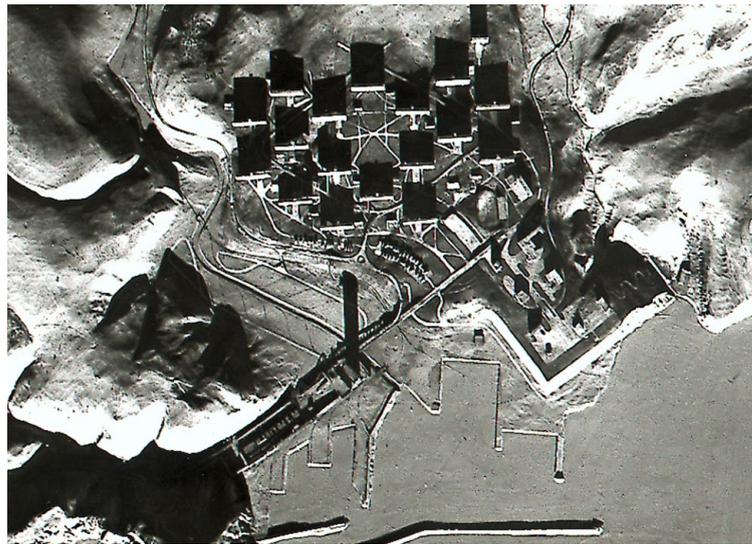


FIG. 9
Maqueta del Plan Obus. C. Lasnon. Los ángulos vacíos corresponden al límite de la planimetría del SGA. FLC.

FIG. 10
Detalle de la maqueta de Nemours. Zona militar y acceso al puerto entre las "deux frères". Le Corbusier poseía una postal de las dos rocas en el mar, que marcan el acceso al puerto. FLC.

FIG. 11
Detalle de la maqueta de Nemours. Zona residencial con trazados 7V. FLC.

FIG. 12
Atardecer en la maqueta de Nemours. 1935. Charles Lasnon. FLC L1(1)99.

Las fotografías en blanco y negro de la maqueta harían pasar a un segundo término este aspecto, instaurándose como lectura primordial el trazado "a la francesa" de los caminos curvos y su condición ejemplar de la Carta de Atenas (figura 12). Este Le Corbusier que planta jardines no hace sino aplicar mediante los caminos curvos una estabilización del agua destructiva de las escorrentías, características de las cornisas calcáreas, un sistema similar al que aplicara Gaudí en el Park Güell. La manipulación de la tierra calcárea, como si de un trozo de yeso se tratara, también se opera en el risco nordeste que cierra la bahía, ataluzado como un baluarte de Vauban, sobre el que se sitúa el área militar.

Las maquetas y su divulgación

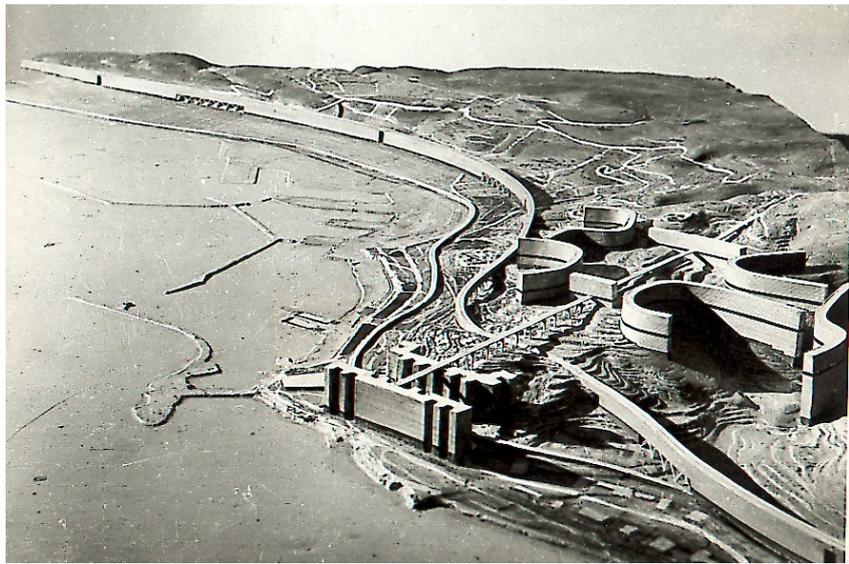
La maqueta de Nemours ha tenido una agitada vida expositiva frente a la más sedentaria de la del Plan Obus, probablemente debido a su enorme tamaño y peso. Este hecho circunstancial favoreció la divulgación de la última mediante fotografías, en blanco y negro, en las que las sombras del gran viaducto destacaban por encima de los afanosos esfuerzos de Lasnon por representar los contactos destructivos entre la gran estructura del viaducto y las diminutas arquitecturas de la *casbah* (figura 13), un hecho que no pasó inadvertido a Brunel, el alcalde de Alger³². Las lecturas que se han realizado de este proyecto, en torno a la plasticidad del gesto del arquitecto, deben mucho a este material fotográfico, sin duda favorecido por Le Corbusier en sus publicaciones frente a otras fotografías a nivel del mar. Más allá de la intuición del gesto, el control de las curvas del viaducto y los *crescent* mediante cuadrículas dibujadas sobre las planimetrías muestran que estas geometrías musculosas están ajustadas a sistemas de representación similares a la realización de bajorrelieves, técnicas ligadas a la ejecución de las maquetas y en general a dicha rama de la escultura (figura 14).

La maqueta de Nemours, con su tamaño reducido, deambuló durante años de exposición en exposición, a partir de ser prestada al MoMA por Le Corbusier en 1935, posteriormente intentada vender en dos veces y finalmente devuelta, en una confusa operación durante los años de la Segunda Guerra Mundial y la postguerra, explicable sólo desde las necesidades económicas del periodo³³. Robert Jacobs no reclamará dicho proyecto específicamente para la exposición, sino que englobará en un epígrafe denominado "urbanismo" otros ejemplos de aplicación de la Carta de Atenas que interesaba aplicar a escala mundial³⁴. El público norteamericano, al que Hitchcock quería enseñar los interiores de la maqueta de la Villa Savoye, se muestra verdaderamente entretenido con el paisaje del *relief* en la exposición de la Mezzanine del Radio City (figura 15). La imagen no puede ser más chic: el nombre colonial de la ciudad rotulado en el panel y la nacionalidad del arquitecto deberían hacer pensar a sus observadores que ese lugar verde utópico tan admirable estaría en un bello valle francés de la costa atlántica.

32. Tim Benton, "La rethorique de la verité: Le Corbusier à Alger". En Jean-Lucien Bonillo (dir.), *Le Corbusier. Visions d'Alger* (Paris: Editions de la Villette. 2012) FLC C1(2)367. Le Corbusier a Emery, comentándole de Brunel, tras ver la maqueta: «il a été sidéré. Il a dit: "Et mes électeurs?"». [Trad. Autor: Estaba estupefacto. Ha dicho: ¿y mis electores?].

33. Para la "Exposition des capitales" intercambiarán cartas el MoMA y Le Corbusier que ilustran el litigio por las maquetas del Palacio de los Soviets, Nemours y el edificio Rentenanstal (ver FLC C2(7)76-01, C2(7)80-001, C2(20)37-02 y otras). Le Corbusier llega a pedir 800 dólares -12.000 euros- por la maqueta en 1948.

34. FLC C2(7)57-003.



Conclusiones

Tres conclusiones entrelazadas pueden extraerse de lo establecido en este estudio. La primera sería la implicación de los procesos de ejecución de las maquetas en la formulación de las propuestas arquitectónicas de Le Corbusier/Pierre Jeanneret. Evidencian este hecho la comprobada dedicación a la construcción del objeto, los solapes temporales en la realización del modelo con la definición de los planos, el interés de los arquitectos por “construir” el objeto escalado en coherencia con lo que proponen en el campo de la construcción, del urbanismo y de las ideas. Este hecho no se limita a una mera transcripción geométrica a las tres dimensiones de la forma, asunto en el que también la maqueta se convierte en campo decisivo, sino que se amplía a la materialidad del objeto, incorporando a través de ella atributos de los planteamientos del arquitecto ligados a la cultura plástica francesa.

Por otro lado, sobre la relación entre la divulgación y el proceso creativo, la maqueta juega un rol fundamental. Si, como establece Beatriz Colomina, la arquitectura de Le Corbusier «es el resultado de su posicionamiento tras la cámara»³⁵, resulta oportuno reflexionar acerca de dos aspectos. Por un lado, la maqueta en sí es una arquitectura escalada que se fotografía, por lo que resulta evidente la preparación del objeto para tal fin, pues es la primera oportunidad que tiene Le Corbusier en llevar a cabo tal acción fundamental y, en los proyectos no realizados, la última. Por otro, la fotografía de la maqueta, en tanto que objeto plástico, incorpora unos antecedentes difíciles de encontrar aún en la fotografía de arquitectura, pero en cambio con un rico bagaje en lo que a la relación entre escultura y fotografía se refiere. Ambos hechos quedan incorporados en el propio proceso de ejecución de la maqueta, de su exposición como objeto y de su fotografía en blanco y negro, en el que el uso del yeso –y no la pintura blanca– es sustancial por sus implicaciones como medio divulgativo, tanto en las artes mayores como en la divulgación de un paisaje gracias al cromatismo que amortigua la abstracción de la imagen aérea en blanco y negro.

Finalmente, los diálogos con los artesanos –en este caso el maquetista Charles Lasnon– ligados al proceso del proyecto son un campo activo de creatividad. Frente al monólogo del estilo, y sin por ello restar un ápice al potencial de Le Corbusier como creador, estos procesos dialógicos corroboran la existencia de un lugar de progreso y trabajo común, al que cada uno de los personajes se incorpora desde sus disciplinas y protagonismos. Escenarios que miden un contexto real en los que la economía, las relaciones humanas o el puro azar quedan ligados a la acción de la representación y sus hacedores: casas, ciudades o trozos de yeso, gigantes o molinos, quijotes y sanchopanzas.

35. Beatriz Colomina, “Le Corbusier and photography”, *Assemblage*, nº 4 (octubre 1987): 21.



FIG. 13
Detalle de la maqueta del Plan Obus sobre la Kasbah. 1932. Maqueta de junio de 1932. Ch. Lasnon.
Fuente: Petit, Jean. *Le Corbusier parle* (Paris: Forces vives. 1967) 209.

FIG. 14
Una de las imágenes más recurrentes de la maqueta del Plan Obus 1932. Ch. Lasnon. Fotografía de A. Salaün. Fuente: FLC L1(1)69.

FIG. 15
Visitantes ante la maqueta de Nemours en la exposición "Le Corbusier. Radio City, Mezzanine Gallery", Nueva York. Otoño 1945. Fuente: FLC L1(6)16.

Autor

Miguel Ángel de la Cova es Doctor arquitecto (2016) por la Universidad de Sevilla y por L'École Doctorale Paris-Est, bajo la dirección de C. Maniaque y A. Ramos. Profesor del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad de Sevilla y arquitecto en ejercicio. Investigaciones acerca de los procesos creativos a través de las maquetas, del paisaje y su representación, y los valores identificativos del espacio público. Bibliografía sobre Le Corbusier: "Le Corbusier modela New York", *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 2016; *Maquetas de Le Corbusier: técnicas, objetos y sujetos*, Editorial Universidad de Sevilla, 2017 (label qualité FECYT; FAD Award for thought and Critique 2018); "Maquetas en acción", *Rassegna d'architettura e Urbanistica*, 2017; "The hand, sister of the eye" *Graphic Imprints*, Springer, 2018; "Photographie et maquette chez Le Corbusier" *Cahiers de la Recherche Architecturale et Paysagère*, 2019.

Bibliografía

- Benton, Tim. "La rethorique de la verité: Le Corbusier à Alger". En *Le Corbusier. Visions d'Alger*, coordinado por Jean Lucien Bonillo, 172-187. Paris: Editions de la Villette, 2012.
- Boesiger, William y Oscar Stonorov. *Le Corbusier. Oeuvre Complète. Volume 1. 1910-29*. Basel: Birkhäuser, 1999.
- Boyer, M. Christine. "Aviation and the Aerial View: Le Corbusier's Spatial Transformations in the 1930s and 1940s". *Diacritics* 33, nº 3-4 (2003): 93-116.
- Calatrava, Juan. "Le Corbusier y Le Poème de L'Angle Droit. Un poema habitable. Una casa poética". En *Le Corbusier y la síntesis de las artes*, coordinado por Juan Calatrava. Madrid: Círculo de Bellas Artes - Fondation Le Corbusier, 2006.
- Colomina, Beatriz. "Le Corbusier and Photography". *Assemblage*, nº 4 (1987): 6-23.
- De la Cova, Miguel Ángel. *Maquetas de Le Corbusier: técnicas, objetos y sujetos*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2016.
- Deriu, Davide. "Transforming Ideas into Pictures. Model, Photography and Modern Architecture". En *Camera Constructs: Photography, Architecture and the Modern City*, editado por Andrew Higgot, 159-178. Farnham: Ashgate, 2012.
- Fanelli, Giovanni. *Histoire de la photographie d'architecture*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2016.
- Focillon, Henri. *Vies des formes. Suivi de Éloge de la main*. Paris: Presses Universitaires de France, 1943.
- Giordani, Jean-Pierre. "Le Corbusier et les projets pour la ville d'Alger". Tesis Doctoral. Université de Paris II, 1987.
- Gómez, Francisco Vicente. "El concepto de 'dialoguismo' en Bajtin: la otra forma del diálogo renacentista". *Anuario de la Sociedad Española de Literatura General y Comparada*, nº 5 (1983): 47-54.
- Le Corbusier. *Por las cuatro rutas*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972.
- Le Corbusier. *La Ville Radieuse: éléments d'une doctrine d'urbanisme pour l'équipement de la civilisation machiniste*. Paris: Vincent Fréal & Cie, 1935.
- Le Corbusier. *Mise au point*. Traducido por Jorge Torres Cueco. Madrid: Abada Editores, 2014.
- Le Couëdic, Daniel. *Savina, l'improbable compagnon de route*. Paris: Fondation Le Corbusier, 2005.
- Mameli, Maddalena. *Le Corbusier e Costantino Nivola. New York 1946-1953*. Milán: Franco Angeli, 2012.
- Maniaque, Caroline. *Le Corbusier et les maisons Jaoul*. Paris: Editions A&J Picard, 2005.
- Nicoll, Edna L. *A travers l'Exposition coloniale*. Paris: E. L. Nicoll, 1931.
- Pinet, Hélène. *Rodin: sculpteur et les photographies de son temps*. Paris: Sers, 1985.
- Torres Cueco, Jorge. *Le Corbusier: visiones de la técnica en cinco tiempos*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2004.
- Wigley, Mark. *White Walls. Designer Dresses: The Fashioning of Modern Architecture*. Cambridge (Massachusetts) - Londres (England): The MIT Press, 2001.