

69

a.obra.nasce

revista.de.arquitetura.e.urbanismo.da.universidade.fernando.pessoa

ficha técnica

Título

A OBRA NASCE
revista de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade Fernando Pessoa
nº9, novembro de 2015

Edição

edições Universidade Fernando Pessoa
Praça 9 de Abril, 349 | 4249-004 Porto
Tlf. +351 225 071 300 | Fax. +351 225 508 269
edicoes@ufp.pt | www.ufp.pt

Direção

Álvaro Monteiro (Diretor da Faculdade de Ciência
e Tecnologia da Universidade Fernando Pessoa)

Conselho de Redação

Luis Pinto de Faria (Professor Associado na Universidade Fernando Pessoa)
Rui Leandro Maia (Professor Associado na Universidade Fernando Pessoa)

Coordenação Científica

Sara Sucena (Professora Auxiliar na Universidade Fernando Pessoa)

Conselho Científico

Antonella Violano (Facoltà di Architettura "Luigi Vanvitelli"
della Seconda Università degli Studi di Napoli)
Avelino Oliveira (Professor Auxiliar na Universidade Fernando Pessoa)
Clovis Ultramarí (Professor na Pontifícia Universidade Católica do Paraná)
Conceição Melo (Mestre em Projecto e Planeamento do Ambiente Urbano FRUP/FEUP)
João Castro Ferreira (Professor Auxiliar na Universidade Fernando Pessoa)
Luís Pinto de Faria (Professor Associado na Universidade Fernando Pessoa)
Paulo Castro Seixas (Professor Associado no IS CSP – Universidade de Lisboa)
Rui Leandro Maia (Professor Associado na Universidade Fernando Pessoa)
Sandra Treija (Vice-Dean of the Faculty of Architecture
and Urban Planning of Riga Technical University)
Sara Sucena (Professora Auxiliar na Universidade Fernando Pessoa)
Teresa Cáliz (Professora Auxiliar na Faculdade
de Arquitectura da Universidade do Porto)

Composição

Oficina Gráfica da Universidade Fernando Pessoa

ISSN

2183-427X

Reservados todos os direitos. Toda a reprodução ou transmissão, por qualquer forma, seja esta mecânica, electrónica, fotocópia, gravação ou qualquer outra, sem a prévia autorização escrita do autor e editor é ilícita e passível de procedimento judicial contra o infractor.

Crítica genética, investigación y enseñanza en Arquitectura: el caso del seminario “Le Corbusier y las casas Loucheur” [Universidade Fernando Pessoa]*

María Candela Suárez, ARQUITECTA

Professor auxiliar, Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Fernando Pessoa
candelunya@gmail.com

RESUMEN

Los proyectos y obras arquitectónicas pueden constituir una fuente de conocimiento. Si el estudio atiende, además, a su proceso creativo, las pistas se multiplican, la metodología del autor se revela.

En este sentido, la metodología de la crítica genética permite elevar el proyecto arquitectónico a campo de investigación. El estudio crítico-genético de un proyecto y su proceso creativo equivale a reconstruir un pequeño fragmento de Historia de la Arquitectura, encarada ésta desde un punto de vista completamente disciplinar, desde el oficio, autónomo.

Podría así hablarse de una “Micro-Historia” de la Arquitectura, de una “Historia de los edificios”. En el plano pedagógico, este tipo de trabajo de investigación consigue ventajosamente fundir tres ejes de la Arquitectura, muchas veces disociados o débilmente ligados: el Proyecto, la Historia y la Teoría. El seminario “Le Corbusier y las *maisons* Loucheur” [Mestrado Integrado em Arquitectura, Universidad Fernando Pessoa], expuesto en este artículo, es un ejemplo de ello.

PALABRAS-CLAVE

seminario, investigación, crítica genética, Le Corbusier, *maisons* Loucheur

RESUMO

Os projectos e obras arquitectónicas podem constituir uma fonte de conhecimento, objectiva e disciplinar. Se o estudo atende, além disso, ao seu processo criativo, as pistas multiplicam-se, e a metodologia do autor revela-se.

Neste sentido, a metodologia da crítica genética permite elevar o projecto arquitectónico à categoria de campo de investigação. O estudo crítico-genético dum projecto e do seu processo criativo equivale a reconstruir um pequeno fragmento de História da Arquitectura, a partir de um ponto de vista completamente disciplinar, a partir do ofício, autónomo.

Poderia assim falar-se de uma “Micro-História” da Arquitectura, de uma “História dos edifícios”. No âmbito pedagógico, este tipo de trabalho de investigação consegue ventajosamente fundir três eixos da Arquitectura, muitas vezes dissociados ou debilmente ligados: o Projecto, a História e a Teoria. O seminário “Le Corbusier e as *maisons* Loucheur” [Mestrado Integrado em Arquitectura, Universidade Fernando Pessoa], apresentado neste artigo, é um exemplo disso.

PALAVRAS-CHAVE

seminário, investigação, crítica genética, Le Corbusier, *maisons* Loucheur

* Texto escrito segundo a antiga ortografia.

ABSTRACT

The projects and architectural works can be a source of objective and disciplinary knowledge. But if the study attends also to its creative process, the tracks multiply, and the author's methodology is revealed.

In this sense, the methodology of Genetic Criticism allows to raise architectural design into the research field category. The critical-genetic study of a project and its creative process amounts to a reconstruction of a small fragment of History of Architecture, from a completely disciplinary point of view: from the craft perspective.

We could thus talk about a "Micro-History" of Architecture, a "History of the buildings". In the educational scope, this type of research can advantageously merge three aspects of architecture, often dissociated or weakly connected: Design, History and Theory. The seminar "Le Corbusier and Maisons Loucheur" [Master in Architecture, University Fernando Pessoa], presented in this article, is one example.

KEYWORDS

Seminar, Research, Genetic Criticism, Le Corbusier, maisons Loucheur

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la investigación sobre el proyecto arquitectónico ha estado, sobre todo, ligada a enfoques extradisciplinares, en que la propia Arquitectura como criba es sólo un engranaje en una máquina que se mueve también por componentes de otras disciplinas. Esto se verifica en todas las escalas de trabajo – desde los trabajos de investigadores de renombre hasta gran parte de trabajos académicos que los estudiantes de Arquitectura desarrollan en unidades curriculares de Historia, Teoría y Crítica e, incluso, como disertaciones de Máster.

Un gran número de esas investigaciones se basan en categorías de análisis provenientes de terrenos transversales (Filosofía, Sociología, Biología, Economía, Religión, etc.). Cuando las obras en estudio fueron concebidas por sus autores atendiendo conscientemente a aspectos de áreas externas a la Arquitectura, estos abordajes pueden no ser completamente desacertados. Pero, ¿qué acontece cuando el empeño de un investigador/crítico, o de un estudiante de Arquitectura, por establecer conexiones entre un proyecto y unas teorías extradisciplinares excede el ámbito de las intenciones iniciales del autor de dicho proyecto y del camino seguido a lo largo de su proceso creativo? Autores como Carles Martí Aris atribuyen, con mucho acierto, el "fracaso" de muchas investigaciones en arquitectura al hecho de éstas no centrar su objeto de estudio en las propias obras:

Defectos tales como la falta de rigor y precisión, los abusos terminológicos, el empleo de fórmulas directamente tomadas en préstamo de otras disciplinas científicas y filosóficas, etc., lastran la investigación [...] en arquitectura, pues provocan desorientación y obligan a dar grandes rodeos que impiden encarar directamente los problemas centrales. (Martí Aris, 2007, p. 10)

Este tipo de abordajes ha contribuido a que se cuestione la capacidad del proyecto arquitectónico para constituirse en un campo de investigación, riguroso, objetivo, científico en términos de aporte de pruebas y divulgación de resultados, como lo delimita oportunamente Michael Baxandall¹. Las publicaciones derivadas de este tipo de abordajes inducen a muchos estudiantes de Arquitectura a consumir a-críti-

camente grandes dosis de bibliografía extradisciplinar para hablar de unos proyectos arquitectónicos que, aún siendo el eje de sus trabajos, acaban siendo tratados como elementos secundarios. La(s) teoría(s) que debía(n) alimentar el estudio de esos proyectos arquitectónicos, acaba(n) por devorarlos y ocupar su lugar.

La dificultad para otorgar al proyecto arquitectónico estatus de campo de investigación radica en la asunción de que, como cualquier otro objeto artístico, es generado por una especie de "iluminación" que lleva a su autor a producirlo en una especie de "trance", en el que un conjunto de fuerzas invisibles superan y dominan toda cadena de intenciones que el autor haya aplicado en el proceso creativo, así como todo tipo de condicionantes que hayan incidido en tal proceso. Así, sólo se asocia lo científico con las ciencias duras².

Para revertir esta situación, es necesario reconocer el potencial, la necesidad y las ventajas de investigar acerca del proyecto arquitectónico, incluso en el ámbito académico. Es necesario demostrar que existen herramientas, materiales y metodologías que posibilitan realizar investigación acerca del proyecto arquitectónico, con la posterior extracción de conclusiones rigurosas, medibles, sistematizables. Es necesario demostrar que el proyecto arquitectónico es un objeto de estudio capaz de huir de los subjetivismos propios de la creación artística y de la crítica que pretende interpretarla/valorarla. Es necesario demostrar que es posible afrontar la investigación acerca del proyecto arquitectónico desde un punto de vista completamente disciplinar y autónomo (que bien puede recurrir a transversalidades disciplinares, pero sin que éstas sean ya su única o principal razón de ser).

HACIA UNA VISIÓN CIENTÍFICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

La etapa final de un proyecto, incluso el objeto construido, no es más que una fase dentro de un proceso, un fotograma dentro de todo el film. No es incorrecto analizar un objeto arquitectónico a través de sus últimos planos, pero esta tarea debe hacerse con el conocimiento de la parcialidad que tal estudio puede implicar. Debe hacerse con

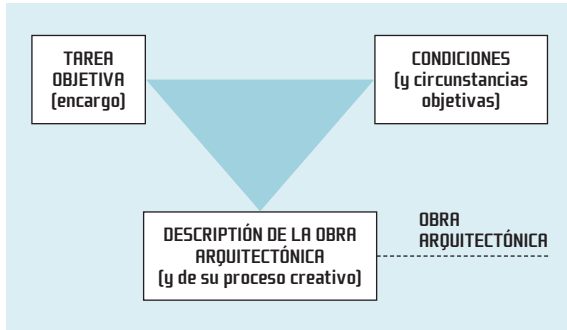
el conocimiento de que el sentido total de un proyecto no está dado únicamente por su fase final, sino que se construye con cada uno de los pasos dados a lo largo del proceso, pudiendo sus momentos álgidos coincidir, o no, con la imagen estática de la obra terminada, ya sea en el papel [obra no construida] o en el espacio [obra construida]. Una vez comprendida la relevancia del proceso de proyecto en la lectura global de una obra de arquitectura es necesario reconocer, además, que dicho proceso nunca es lineal sino zigzagueante, que su carácter es más bien el de un organismo vivo, que recorre un sendero de titubeos y firmezas. (Suárez, 2007, p. 5)

Uno de los posibles caminos para abordar el proyecto arquitectónico como potencial objeto de investigación científica es el que permite interrogarlo no sólo a través de su versión final, sino principalmente a la luz de su proceso creativo completo, de su génesis. Así, su historia puede reconstruirse rigurosamente, decantando las intenciones del autor, distinguiendo las principales de las secundarias, las reales de las circunstanciales³. El subjetivismo del investigador queda así controlado, para dar total prioridad a lo que la obra y su autor tienen para decir, objetivamente y aportando todas las pruebas necesarias para avalar los argumentos dados. Se trata de:

[...] organizar datos, trabar acontecimientos, cruzar referencias: [la tarea] excluye cualquier indeterminación y [el trabajo] está dispuesto a argumentar cada afirmación – o a sustituirla inmediatamente por otra que se demuestre más afín y cercana a los rastros materiales del proyecto. (Quetglas, 2009, p. 21)

En esta dirección metodológica, la crítica genética ha demostrado, en las últimas décadas, ser un camino riguroso y efectivo para elevar la obra artística (literaria, pictórica, arquitectónica) a la categoría de objeto de estudio de investigación científica. Se habla de "crítica" porque se ofrece una interpretación de la obra, se la vuelve legible al público; se la considera "genética" porque, para que sea posible llevarla a cabo, el proceso creativo de la obra debe haber dejado "trazos"⁴. En dicha metodología, proveniente de la Literatura, el objeto de estudio es lo que Michael Baxandall denomina "triángulo de la reconstrucción" (fig. 1), y va más allá de la obra en sí.

Fig. 1. Triángulo de la reconstrucción de Baxandall, aplicado a una obra arquitectónica.



Fuente: Suárez, 2012, p. 456.

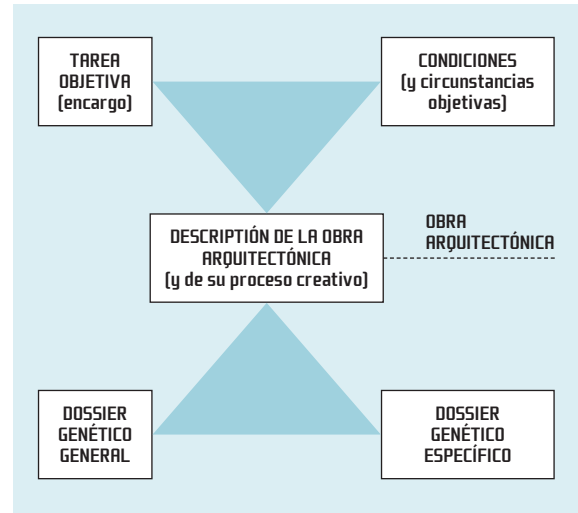
De los tres extremos, sólo se conoce la descripción de la obra terminada (de la que paulatinamente se irá develando su proceso creativo). Para reconstruir el problema concreto, habrá que reconstruir el encargo al que sirve como solución y las condiciones y circunstancias a partir de las cuales su autor lo abordó. Estos tres extremos se interrelacionan activa y recíprocamente, y convergen en la descripción de la obra arquitectónica y su proceso creativo. La descripción será simplificada, limitada a lo conceptualizable, siempre centrada en develar las intenciones del autor⁵. La interpretación crítica acerca de la obra arquitectónica será tanto más rica cuantas más relaciones comprobables puedan establecerse entre los tres extremos del "triángulo de la reconstrucción", y cuantas más hipótesis puedan confirmarse en base a las fuentes documentales de la obra arquitectónica: los "trazos" de su proceso creativo.

Marc Grignon (2000) completa el triángulo de la reconstrucción de Baxandall con un segundo triángulo (fig. 2), que converge también en la descripción de la obra. Sus otros dos vértices son el dossier genético general y el dossier genético específico⁶. Grignon explica que el segundo triángulo permite reconocer una relativa autonomía del proceso analizado, que vincula la génesis con la obra acabada, mientras que el triángulo de Baxandall tiene en cuenta la dependencia de este proceso con factores externos (a los que considera medios y/o restricciones).

La crítica genética es un potencial camino instrumental y operativo para la investigación acerca del proyecto arquitectónico. Pero, como ya se dijo antes, para que sea posible

aplicarla como metodología la obra a analizar debe haber dejado "rastros". Dichos rastros viven en los archivos documentales, a espera de ser interpretados rigurosamente y convertidos en fragmentos de Historia.

Fig. 2. Doble triángulo de la reconstrucción, Baxandall y Grignon.



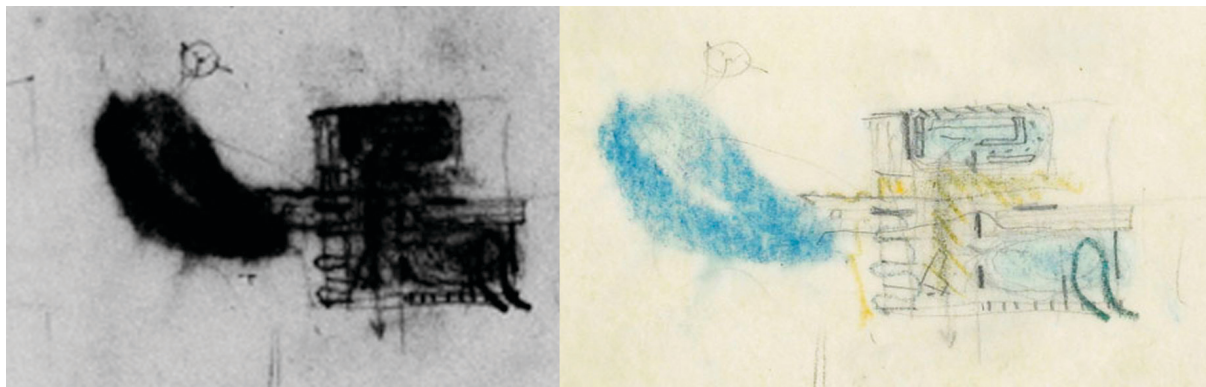
Fuente: Suárez, 2012, p. 456.

En las últimas décadas, la apertura al público de numerosos archivos de arquitectos modernos (Le Corbusier, Mies van der Rohe, Alvar Aalto, entre otros) supuso una evolución en la investigación acerca de sus obras. El impacto que produce la consulta de estas fuentes primarias puede medirse por la cantidad y calidad de trabajos recogidos en numerosas publicaciones especializadas internacionales⁷, o por el creciente número de tesis doctorales que basa sus contenidos en archivos de arquitectura. Dichos archivos son, además, una excelente base para nuevos enfoques pedagógicos en la enseñanza y análisis del proyecto arquitectónico, en una estrecha relación con la Historia y la Teoría.

EL CASO DEL ARCHIVO DOCUMENTAL DE LE CORBUSIER

A lo largo de los años 80, 32.000 planos archivados y catalogados por la *Fondation Le Corbusier*⁸ fueron publicados por la editorial Garland (Brooks, 1984), en blanco y negro, con una resolución media o baja (fig. 3). Durante los años 80 y 90, esta publicación fue la única referencia impresa para quienes no podían desplazarse a París a efectuar sus consultas.

Figs. 3 y 4. Planta de estudio para la villa Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier (FLC 6599): original en escala de grises, publicado en *The Le Corbusier Archives* (Garland Publishing, 1984) y original en color, publicado en *Le Corbusier Plans: de l'idée au projet* (Echelle-1 éd., 2006).



Fuente: Fondation Le Corbusier. © FLC.

Pero, incluso visitando el archivo, las posibilidades de obtener una mejor visualización de aquellos planos eran casi nulas, ya que sólo se encontraban en formato de microfilm, también en blanco y negro, y con una calidad de impresión muy limitada.

Fue recién a partir del 2005 cuando la *Fondation Le Corbusier* elaboró una nueva colección digital de los ya entonces 35.000 planos catalogados: *Le Corbusier Plans: de l'idée au projet*⁹. Esta colección supuso un gran paso adelante para las investigaciones en curso y para las investigaciones futuras. En muchos casos, a la luz de la nueva calidad de visualización e impresión (fig. 4), la colección obligó a revisar investigaciones ya terminadas.

El caso del archivo de Le Corbusier es ejemplar, por el volumen y variedad de materiales en él archivados, todos ellos pertenecientes al "dossier genético general", en palabras de Marc Grignon: 1) la biblioteca personal de Le Corbusier (aproximadamente 2.000 libros); 2) dibujos (cuadernos de estudio, estudios para cuadros, litografías, esculturas, etc.); 3) agendas personales y cuadernos de notas; 4) manuscritos de conferencias, textos para artículos y exposiciones; 5) artículos de prensa de época; 6) material escrito de proyectos realizados y no realizados (libro de registros de planos salidos del atelier – conocido entre los investigadores como "libro negro"¹⁰ –, correspondencia con clientes, contratistas, presupuestos, normativas particulares y generales, estudios de climatología, etc.); 7) correspondencia personal; 8) documentos de

viaje; 9) muebles; 10) objetos personales; 11) obra plástica; 12) fototeca; 13) material audiovisual (discos, filmes, música, radio y televisión, teatro); entre otros materiales. Estos materiales permiten que los estudios sobre Le Corbusier no se agoten, pues las posibles interpolaciones de tales documentos son infinitas, lo que garantiza la vigencia y razón de ser y permanecer de este archivo¹¹.

CRÍTICA GENÉTICA: UNA APLICACIÓN PEDAGÓGICA EN ARQUITECTURA

La invitación de la *Universidade Fernando Pessoa* (Oporto, Portugal) para coordinar, durante el segundo semestre del año lectivo 2014–2015, la Unidad Curricular "Seminario 1" (dirigido a alumnos de 4º año del *Mestrado Integrado em Arquitectura e Urbanismo*) proporcionó un escenario adecuado para poner en práctica una propuesta pedagógica experimental, basada en la crítica genética.

A nivel de Portugal, este seminario constituye una experiencia inédita, al menos a nivel de estudios de 2º Ciclo, confrontando directamente alumnos y fuentes primarias. El tema del Seminario gira en torno al proyecto arquitectónico moderno, concretamente en torno al proyecto doméstico de Le Corbusier. Varias razones validan la pertinencia de esta propuesta:

1) En pleno siglo XXI, la arquitectura moderna continúa demostrando su vigencia, el potencial de sus estrategias for-

males, espaciales, funcionales y la necesidad de su estudio profundizado;

2) Entre los arquitectos modernos de la primera generación, Le Corbusier se destaca como un caso paradigmático, porque: a) a su producción no se limita al ámbito arquitectónico, sino que se extiende a los sectores literario, pictórico y escultórico, y se relaciona con éstos de manera integral e indisoluble; b) el estudio de su obra a partir del punto de vista riguroso de la crítica genética (que garantiza un abordaje puramente disciplinar) se ha ido consolidando internacionalmente en las últimas décadas, gracias al volumen documental de sus archivos y a su apertura al público, en la *Fondation Le Corbusier* de París.

3) La vivienda (desde la célula mínima unifamiliar hasta el gran bloque multifamiliar) es el contenedor temático de gran parte de los problemas a resolver en Arquitectura y, por eso, uno de los grandes ejes pedagógicos de los planos de estudio de Arquitectura. Su estudio y proyecto permite al alumno adquirir y desenvolver destrezas aplicables a la resolución de otros programas;

4) La elección de las *maisons* Loucheur como eje de la investigación propuesta a los alumnos resulta pertinente en un momento en que el debate internacional sobre el espacio mínimo y flexible es activo. De esta manera, los alumnos tienen la posibilidad de estudiar un proyecto de referencia (y su génesis) que, además de aportar conocimiento sobre la modernidad doméstica lecorbusieriana, puede aportar herramientas proyectuales para la práctica profesional.

La ya referida cuestión de los enfoques extradisciplinares que dominan gran parte de los trabajos académicos de Arquitectura no es la única que podría ser controlada a través de estrategias pedagógicas que envuelvan metodologías como la crítica genética. Con este Seminario se procura, además, contribuir a mitigar un problema detectado entre los estudiantes de Arquitectura, que oscilan a diario entre dos actitudes, provocadas por la cantidad obscena de información a la que las nuevas tecnologías los someten: la total anestesia o la total desorientación, que les impide distinguir la buena arquitectura de la mala, la arquitectura paradigmática de la banal. Se hace evidente entre los estudiantes de Arquitectu-

ra la carencia de herramientas que permitan distinguir obras que "enseñen" algo; se verifica una incapacidad para reconocer, sistematizar, valorar, aprehender y extrapolar aquellos principios y valores universales latentes en la esencia de la arquitectura, que son los que fijan una obra para siempre en la Historia. El exceso de información proveniente de Internet, a través de plataformas o blogs, publicaciones monográficas que se multiplican, incluso aún antes de ver construidos los edificios que en ellas aparecen¹², no hacen más que agravar el problema detectado. Es un hecho que la "mirada intensiva"¹³ sobre el proyecto arquitectónico, capaz de generar conocimiento, ha sido sustituida por una "mirada consumista" que se agota rápidamente, mucho antes de que el objeto visto pueda transmitir alguna información de sí.

Por todo esto, el seminario propuesto busca promover la perspectiva de APRENDER OBSERVANDO y de INVESTIGAR RE-REPRESENTANDO/RE-PROYECTANDO. El Seminario ofrece, así, herramientas metodológicas para que el alumno se inicie en el uso de materiales de archivo como punto de partida para un análisis crítico riguroso del proyecto de arquitectura, centrado en factores disciplinares y objetivos. Y, al mismo tiempo que se enriquece la comprensión de la arquitectura doméstica de Le Corbusier, se estimula su observación analítica – la mirada intensiva – y la sistematización de datos obtenidos en una lectura basada en conclusiones demostrables. Helio Piñón, en su escrito "El proyecto como [re]construcción" (2005, p. 27), lo explica bien:

Partir de un edificio como objeto de [re]construcción obliga a fijar la mirada en un universo ordenado, lo que incita al reconocimiento de los criterios de construcción – formal y material – que determinan su apariencia; evita el consumo óptico de la obra, actitud generalizada que se agota en la identificación de unos pocos rasgos estilísticos, tan obvios como irrelevantes.

Si, en una primera fase del trabajo propuesto, la ordenación documental de los planos y su re-dibujo son las herramientas que despiertan y orientan la mirada intensiva del alumno, en una segunda fase del trabajo esa mirada intensiva será guiada por el desarrollo de una hipótesis proyectual sobre el objeto en estudio: las *maisons* Loucheur. De esa manera, el sistema de reglas que las define – formales, es-

paciales, materiales, constructivas, estructurales – se evidenciará rigurosamente, permitiendo que se investiguen sus posibilidades operativas en unos nuevos objetos, estudiados apenas a nivel embrionario, por Le Corbusier y Jeanneret.

La sistematicidad del proyecto – que a menudo se confunde con el efecto rector de una idea o concepto – es un atributo que la mirada ha de registrar, dando cuenta así de una condición básica de la arquitectura de cualquier tiempo. La “idea” a que se recurre a menudo como garantía de la identidad de la obra aparece, en todo caso, implícita en el objeto; si la arquitectura es auténtica, cualquier fundamento inicial quedará claramente desvanecido por la presencia de los atributos visuales de la obra, es decir, por su condición de universo ordenado según criterios reconocibles por la visión. La solvencia formal del objeto depende de la consistencia de su estructura visual, no del eventual ingenio con que quien proyecta haya narrado sus intenciones. (Piñón, 2005, p. 27)

ESTUDIAR LAS MAISONS LOUCHEUR

El proyecto escogido para el seminario, el conjunto de *maisons* Loucheur (fig. 5), fue desarrollado por Le Corbusier y

Pierre Jeanneret durante los años 1928, 1929 y 1931, como se desprende de los pocos dibujos fechados y del “libro negro”.

Proyectadas para ser producidas en serie – aunque recurriendo también a la construcción artesanal *in situ* (presente a través del muro “diplomático”^[14]) – y definidas, en su mayoría, por el espacio mínimo, compacto y flexible, las *maisons* Loucheur son la respuesta dada por Le Corbusier y Pierre Jeanneret a la Ley Loucheur, publicada en 1928. Dicha ley implementaba un financiamiento público para construir 200.000 viviendas de bajo costo y 60.000 de costo reducido, estipulando una serie de condiciones a cumplir para beneficiar de esas ayudas. Por un lado, los espacios habitables nunca deberían tener menos de 9 m². Por otro, las superficies útiles de las viviendas deberían ser, como mínimo: 46 m² para casas de dos cuartos, con cocina y wc; 58 m² para casas de tres cuartos, con cocina y wc; 70 m² para casas de cuatro cuartos, con cocina y wc (aumentando 12 m² por cada cuarto extra). La ley establecía, además, que las superficies de corredores y espacios sanitarios no podrían superar el 15% de las superficies antes indicadas.

A pesar del fracaso de la Ley de 1928 y del hecho de que las *maisons* Loucheur de Le Corbusier y Pierre Jeanneret no se

Fig. 5. Maisons Loucheur, perspectiva “45 m² – 2051” (FLC 18252).



llegaron a construir (ni en el contexto social de la Ley, ni adaptándose para clientes privados), constituyen un proyecto paradigmático en la obra lecorbusieriana, y se encuadran en una compleja red de proyectos unifamiliares y multifamiliares del arquitecto. Dichos proyectos van desde la *maison Dom-ino*, de 1914¹⁵, hasta las Casas prefabricadas de Chessy y Lagny, de los años 50. Además, la documentación archivada en el dossier Loucheur incluye numerosos estudios, sin fecha, cuya naturaleza podría ser directamente relacionada directamente con la casa Jacquin (1929), la casa do jardinero de la villa Savoye (1929-1930), las casas Goldenberg o Mandrot (1939) y hasta con las casas Jaoul (1937). Por eso, es difícil establecer fronteras entre todas ellas o, como comenta Josep Quetglas (2005), determinar cuándo es que se trata de una clasificación documental incorrecta (por parte de la *Fondation Le Corbusier*) o cuándo se trata de un origen compartido por varios proyectos.

MATERIALES DEL ESTUDIO

Los alumnos del seminario cuentan, para este trabajo, con 220 planos, publicados en los volúmenes 3 y 16 de la colección *Le Corbusier Plans: de l'idée au projet*. Son, respectivamente, 189 y 31 planos, de los cuales apenas una treintena están fechados. Debido a limitaciones de tiempo (impuestas por la duración semestral del seminario y una carga horaria semanal de 3 horas) así como a limitaciones lingüísticas (todo el material escrito archivado se encuentra en francés) se optó por no incluir entre los materiales documentales a manipular durante el ejercicio la correspondencia intercambiada entre Le Corbusier, Jeanneret y los actores intervinientes en el proyecto para las *maisons Loucheur*, así como tampoco los presupuestos y otros documentos escritos.

De esta manera, el trabajo que los alumnos realizan se situaría, aún con algunas limitaciones documentales y metodológicas, en el segundo triángulo de la reconstrucción, el propuesto por Marc Grignon – cuyos vértices son la descripción de la obra, el dossier genético general de Le Corbusier y el dossier genético específico de las *maisons Loucheur*¹⁶. Los alumnos se concentraron, en esta primera fase, en la ordenación, análisis e interpretación del material gráfico del proceso creativo de las *maisons Loucheur*, y reci-

bieron datos presentes en los materiales escritos a través de la coordinadora del seminario. Algo parecido aconteció con los materiales que componen el dossier genético general de Le Corbusier, del que una gran parte de elementos fueron introducidos por la coordinadora del seminario en las sesiones teóricas.

1ª fase del trabajo: Reconstrucción analítica del proyecto

Los estudios para las *maisons Loucheur* se desarrollaron en tres fases: octubre-diciembre de 1928 (con un anexo de mayo-junio de 1929), octubre de 1929 y febrero-marzo de 1931. Esos tres momentos proyectuales son un punto de referencia y de partida para la ordenación temporal de los dibujos sin fecha, para el re-dibujo de los elementos gráficos y para el análisis del proceso creativo de las *maisons Loucheur*. (Por cuestiones de interés pedagógico y riqueza documental, las fases a estudiar son apenas la primera y la segunda; la tercera será sólo contemplada durante la segunda parte del trabajo).

En la primera fase, se desarrollaron en el atelier de la *Rue de Sèvres* cuatro tipologías de vivienda: 1) "Type Grande Salle" (gran sala); 2) "Type 2 CH Fixes" (dos cuartos fijos); 3) "Type 3 CH mobiles" (tres cuartos flexibles); 4) "Type 45 m²". Siendo que el único plano de la tipología "Type Grande Salle"¹⁷ se encuentra perdido, la primera fase de Loucheur aporta apenas tres tipologías para su estudio crítico-genético¹⁸. La segunda fase se compone de estudios realizados por Pierre Jeanneret para el "Type 45 m²" en su versión de casas apareadas a ambos lados del muro diplomático: 1) "Type M5 1E. Escalier extérieur" (variante con escaleras exteriores); 2) "Type 1E. Escalier intérieur" (variante con escalera interior); 3) "Type 1E Pilotis" (variante con una escalera interior y otra exterior); 4) se incluye, también, una variante de única casa a ambos lados del muro diplomático, "Type 2E. Escalier intérieur"¹⁹.

Todo el trabajo se desarrolla en equipos de dos alumnos y consiste, por un lado, en reconstruir una fase del proceso creativo en estudio, ordenando cronológicamente el conjunto de dibujos que la compone.

La fecha de la escasa treintena de dibujos que se pueden localizar temporalmente se obtiene del "libro negro". Éste

juega, así, uno de sus papeles clave: es la fuente documental que alerta al investigador, en este caso el alumno, sobre la relación entre dibujos conservados y dibujos que efectivamente se realizaron/registraron, evidenciando todos aquellos que se encuentran desaparecidos. Al trabajar con el "libro negro", los alumnos entran en contacto con otra información relevante y contextualizadora: qué proyectos se estaban realizando en el atelier de la *Rue de Sèvres* al momento de estudiar las *maisons* Loucheur. El procesamiento de esta información permite confirmar e interpretar "contagios" entre proyectos que se preparan simultáneamente.

Paralelamente al trabajo de ordenación cronológica documental, el trabajo consiste en re-dibujar los elementos gráficos de la fase del proceso creativo en estudio por cada equipo (plantas, cortes, fachadas, etc.) en escala 1:100. El trabajo de re-dibujo no tiene como objetivo sustituir los planos originales, en los que conviven rigurosamente todos los elementos de análisis. El re-dibujo es, en todo caso, un elemento complementario del documento original que transcribe, de manera depurada, sin interferencias, todas sus partes. Con gran acierto, Quetglas define el trabajo e implicaciones de "dibujar". Esta definición podría, sin duda, aplicarse también al acto de re-dibujar²⁰:

Quien dibuja [re-dibuja] asiste privilegiado – en los varios sentidos del término "asistir", como testigo y como soporte – a las tensiones que se desatan y desarrollan, trazo a trazo, presentes en germen, irresueltas, inscritas en el papel, como movimientos sobre un tablero. Dibujar [re-dibujar], proyectar será, entonces, como enseñaron los cubistas, ir apuntalando o tensando, interviniendo grado a grado, en el desarrollo de las formas que pugnan y reclaman por ver reconocida su presencia sobre el tablero, en el descubrimiento de las "expresiones sucesivas de una fuerza interior", jugándose movimiento a movimiento una partida de resultado abierto. (Quetglas, 2009, p. 39)

Se podrá decir, a priori, que la utilidad del re-dibujo es principalmente para el investigador, porque es él quien, en el proceso de re-dibujar, aprehende detalladamente todo el contenido del dibujo original, reconoce su lógica compositiva (sea de una planta, una fachada, etc.), deduce y discrimina las cadenas de causas-consecuencias que ordenan y sistematizan jerárquicamente las decisiones tomadas por el

autor del dibujo original. En tal sentido, el re-dibujo es útil para el investigador porque:

- > Es un instrumento de reflexión, análisis y descubrimiento: formal, espacial, funcional, estructural, material, etc., que obliga a "mirar" el objeto en profundidad, a interrogarlo conscientemente para reproducirlo;
- > Permite "re-hacer" el proyecto, en base a documentos gráficos existentes y ausentes (nunca dibujados o perdidos), pudiendo estos últimos ser deducidos de los elementos presentes (tarea clave que consolida el valor instrumental del re-dibujo);
- > Permite verificar la legitimidad de los dibujos originales, evidenciando errores, lapsos, manipulaciones del autor, etc.²¹

Pero, por otro lado, el re-dibujo también tiene utilidad para el lector (quien valida lo que el investigador somete a escrutinio), porque:

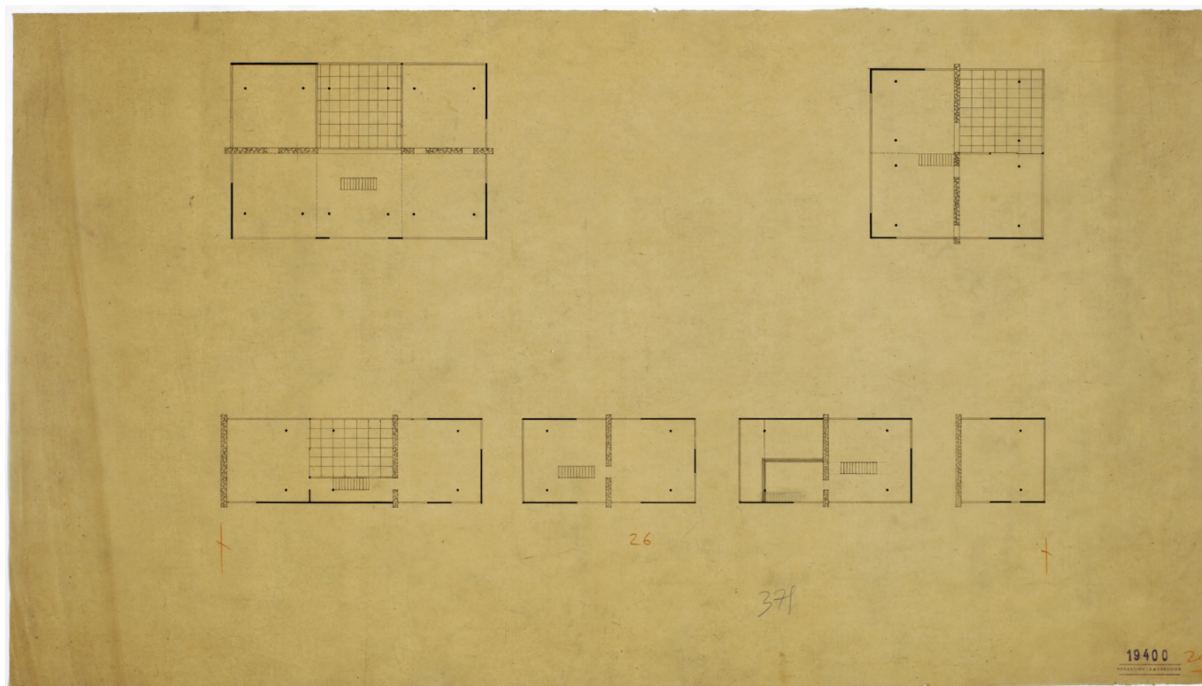
- > Permite acceder a la reconstrucción de elementos gráficos que no fueron producidos o que se encuentran perdidos (plantas, cortes, fachadas, volumetrías, etc.) y que, sin la intervención del investigador, no conseguiría re-construir mentalmente²².
- > Permite conocer una versión "pasada a limpio" (re-dibujada) de los borradores, como medio hábil para detectar todos los *layers* de producción y variantes que conviven en el mismo papel y dibujo²³.

Posteriormente, los resultados obtenidos por cada equipo se recopilarán junto con los de los restantes equipos para usufructo de todo el grupo durante la segunda fase del trabajo.

2ª fase del trabajo: Hipótesis proyectual

Entre los dibujos de las tipologías/variantes desarrolladas por Le Corbusier y Pierre Jeanneret entre 1928 y 1931 para las *maisons* Loucheur se encuentra una hoja suelta, sin fecha, con seis esquemas de plantas (FLC 19400, fig. 6).

Fig. 6. Maisons Loucheur, hoja sin fecha con seis esquemas de plantas (FLC 19400).



Fuente: Fondation Le Corbusier. © FLC.

Uno de esos esquemas (situado en el margen inferior derecho del papel) parece corresponder al tipo "45 m²", estudiado durante la primera y segunda fase del proyecto y resuelta en un único módulo, con muro diplomático a un lado, dos pilares metálicos al otro y escalera exterior. A la izquierda de dicho esquema, otros dos parecen corresponder a un tipo de casa estudiado durante la segunda fase del proyecto, resuelto en dos módulos, con muro diplomático en medio, pilares metálicos en los extremos y escalera interior. Los otros tres esquemas, dos en "U" y otro en "L" no llegaron a ser estudiados con rigor por Le Corbusier o Jeanneret, pero fueron sondados a nivel de borrador, como permite ver una hoja de esquemas en lápiz, también sin fecha (FLC 18285, fig. 7).

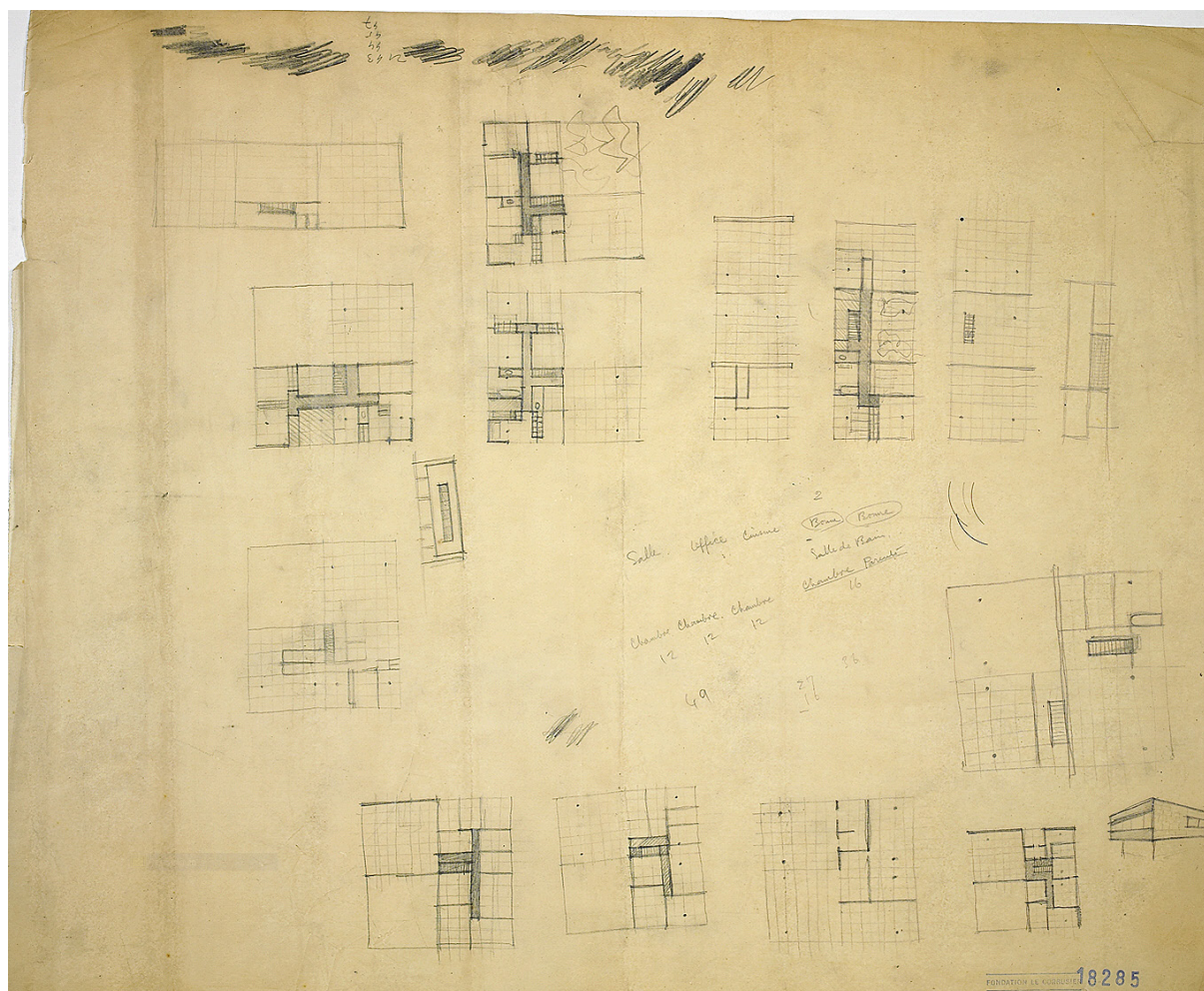
A pesar de no haber sido estudiados pormenorizadamente, los seis esquemas del documento FLC 19400 aparecían, junto a una perspectiva de casas apareadas Loucheur y atribuidos a ellas, entre las ilustraciones del artículo "Le problème de la 'Maison minimum'", que Le Corbusier e Pierre Jeanneret escribían en setiembre de 1929 y que se publicaba en el número de primavera-verano de 1930 de la revista *L'Architecture Vivante*²⁴. Esta publicación permite, así, localizar tem-

poralmente la hoja de plantas esquemáticas en las primeras fases de estudio de las *maisons* Loucheur, descartando que esos esquemas pudiesen pertenecer a alguno de los proyectos que ya varios autores relacionaron con las *maisons* Loucheur, como anticipos, consecuencias o estudios paralelos de dichas casas. El hecho de que los esquemas aparezcan en *L'Architecture Vivante* permite, además, afirmar que al menos entre la primera y segunda fase del proceso creativo de las *maisons* Loucheur tales esquemas fueron considerados aptos por parte de Le Corbusier y Pierre Jeanneret. El propio Le Corbusier, al presentar las *maisons* Loucheur en la *Œuvre Complète*, refiere la posibilidad de haber en Loucheur tipologías domésticas de mayor superficie:

L'ossature de la Maison Loucheur permet des combinaisons multiples. Ainsi, si la toute petite maison de 45 m² convient aux petits programmes, deux ossatures formant 90 m² ou 3 formant 135 m² ou 4 formant 180 m² permettront de réaliser des maisons avec des programmes beaucoup plus vastes. [Le Corbusier, 1999, p. 199]²⁵

Asumiendo estas hipótesis, se propone que los alumnos, en equipos de dos, descifren y pasen a limpio los escasos ele-

Fig. 7. Maisons Loucheur, hoja sin fecha con estudios para algunos esquemas de FLC 19400 (FLC 18285).



Fuente: Fondation Le Corbusier. © FLC.

mentos presentes en los esquemas de FLC 18285, que crucen dichos elementos con las informaciones esquemáticas de FLC 19400 y que, sobre esa base documental, propongan una hipótesis proyectual que deberá, en todo caso: a) atender al análisis del proceso creativo de las *maisons* Loucheur, realizado en la 1ª fase del trabajo; b) aplicar las reglas proyectuales detectadas en las diferentes fases del proceso creativo de las *maisons* Loucheur y en sus diferentes tipologías.

Esta hipótesis proyectual no es un ejercicio de proyecto (en el sentido tradicional del término). Es un procedimiento de pesquisa para continuar el análisis que comenzó en la 1ª fase del trabajo con el re-dibujo de los elementos gráficos de las *maisons* Loucheur (que permitía a los alumnos

“conocer” el proyecto de una manera muy próxima de lo que sería “volver a proyectarlo”). La hipótesis proyectual es, así, otra herramienta de reflexión, otra manera de interrogar el proyecto, siempre desde un punto de vista puramente disciplinar. Así como el re-dibujo servía para deducir de los elementos presentes aquellos que no habían sido producidos materialmente, la hipótesis proyectual pretende completar informaciones faltantes para unas tipologías que quedaron inconclusas.

Por eso, la hipótesis proyectual no es tampoco un ejercicio “de adivinación”. Es otra manera de evidenciar la lógica proyectual de las *maisons* Loucheur, su potencial y adaptabilidad; es otra manera de verificar: a) hasta qué punto los

alumnos reconocieron y aprehendieron ese sistema de reglas funcionales–formales–compositivas–constructivas–estructurales; b) hasta qué punto los alumnos son capaces de tener una actitud crítica para detectar los puntos fuertes y débiles de las *maisons* Loucheur, cuestionarlos y ofrecer, justificadamente, soluciones alternativas (siempre atendiendo a la lógica proyectual de Le Corbusier y Pierre Jeanneret a lo largo del proceso creativo del proyecto).

Así, el análisis proyectual y re-dibujo de planos (1ª fase) junto a la hipótesis proyectual (2ª fase) son tres pilares que fundamentan, de manera interrelacionada, el estudio inferencial–genético de las *maisons* Loucheur y su proceso creativo, enriqueciendo los resultados que se obtendrán al final del Seminario.

Cada equipo de dos alumnos desenvolverá su hipótesis proyectual sobre uno de los esquemas modulares en “U” o “L” de FLC 19400 y 18285, aplicando el sistema de reglas de las *maisons* Loucheur. Cada decisión tomada tendrá que ser justificada, por escrito y gráficamente, con esquemas analíticos, una selección de fotografías de la(s) maqueta(s) y otros elementos estratégicos que permitan caracterizar y justificar la hipótesis proyectual; las escalas de trabajo serán 1:50, para las plantas, y 1:100 para los cortes y fachadas.

El informe final de la 1ª fase, que ya explica la fase del proceso creativo reconstruida, los descubrimientos realizados y las conclusiones extraídas del trabajo analítico/interpretativo deberá, en la 2ª fase, relacionar estratégicamente todos aquellos elementos: a) con las fases analizadas por todos los equipos; b) con las reflexiones que resulten de la hipótesis proyectual propuesta; c) con los tópicos y proyectos presentados en las sesiones teóricas.

RESULTADOS PROVISIONALES OBTENIDOS

Al momento de preparar este artículo, los alumnos se encuentran preparando la entrega de la 1ª fase del trabajo del seminario. De tal manera, apenas pueden presentarse resultados parciales (y provisionales) sobre algunas de las investigaciones en curso.

Al inicio del semestre, los alumnos recibieron un enunciado “standard”; a cada equipo le fue atribuida una fase del proceso creativo del proyecto para las *maisons* Loucheur. Por razones pedagógicas, se evitó distribuir tópicos de análisis, para no condicionar a los alumnos en una u otra dirección. La mirada intensiva de los documentos gráficos de cada fase, el re-dibujo de dichos elementos y el proceso de ordenación cronológica de las diferentes tipologías de las *maisons* Loucheur debían ser los instrumentos detonadores de interrogantes, inquietudes, intereses a partir de los cuales los alumnos tuviesen la iniciativa de “personalizar su trabajo”, ofreciendo una alternativa intencionada a la estructura y contenidos “standard” inicialmente propuestos.

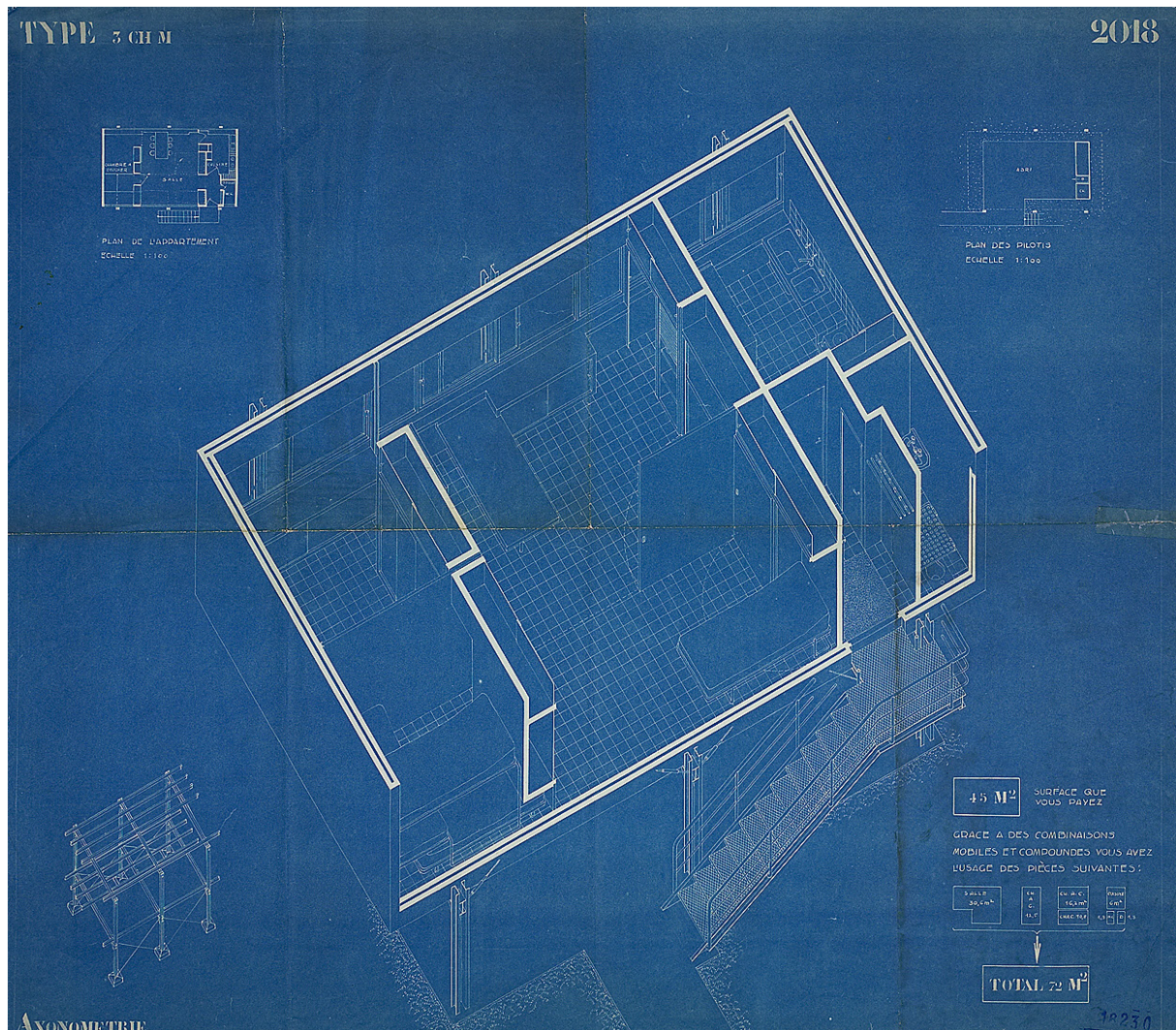
En cualquier caso, el tipo de ejercicio propuesto en el seminario obliga a los alumnos a ser productores activos de contenidos inéditos, en oposición a la monografía académica tradicional que puede apoyarse, parcial o totalmente, en contenidos producidos por otros autores. En el ejercicio propuesto, los alumnos apenas podían valerse, para comenzar a trabajar, de unos pocos autores que estudiaron la generalidad del proyecto para las *maisons* Loucheur (Dias Segura y Mocholí Fernández, 2012; Quetglas, 2005; Torres Cuelo, 2004). Tampoco las publicaciones de Le Corbusier (1999), o aquellas por él supervisadas (1930), resultaban suficientes para producir un trabajo crítico destinado a reconstruir un proceso creativo como es el de las *maisons* Loucheur. Esta cuestión generó, como era de esperar, algunas resistencias en las primeras sesiones. Pero éstas desaparecieron en cuanto los alumnos comenzaron a practicar la mirada intensiva que el ejercicio requería. Esta tarea, junto con la ordenación cronológica y re-dibujo, puso en marcha rápidamente el proceso pedagógico previsto.

Algunos de los temas que surgieron, son:

Investigación sobre una de las variantes para el “Type 3 CH mobiles” (tres cuartos flexibles)

Entre las variantes estudiadas para esta tipología de la 1ª fase del proceso creativo de las *maisons* Loucheur, una es la que muestra la axonométrica registrada en el “libro negro” el 6 de noviembre de 1928, con el número “2018” y el título “Type 3 chambre Mobile axon” (fig. 8)²⁶. Esta variante resul-

Fig. 8. Maisons Loucheur, axonométrica para "Type 3 CH mobiles" (FLC 18230).



Fuente: Fondation Le Corbusier. © FLC.

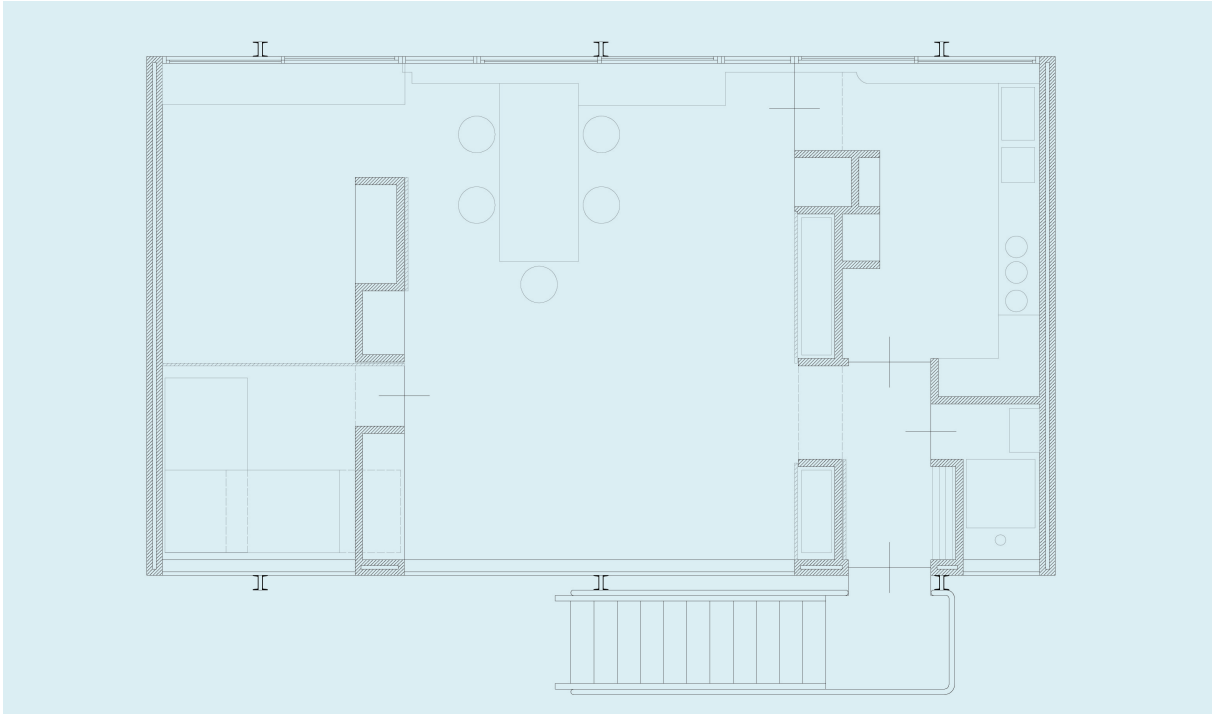
ta de gran interés, por ser la única del dossier Loucheur que se resuelve con estructura metálica exterior.

Se sabe por el "libro negro" que otro plano, registrado el 13 de noviembre como "2019", corresponde a plantas y fachadas de la misma tipología. Pero este plano se encuentra perdido, lo que impide analizar la tipología a partir de sus dos variantes y, sobre todo, saber si "2019" mantenía la solución estructural de "2018". Movidos por esta ausencia relevante y las preguntas que suscita, los alumnos Víctor Manuel Basoa Maneiro y Eulogio Soto Jurado han reconstruido, a partir de la axonométrica conservada, la planta (en

sus versiones día y noche, figs. 9 y 10), así como las fachadas y cortes de la variante con estructura metálica exterior.

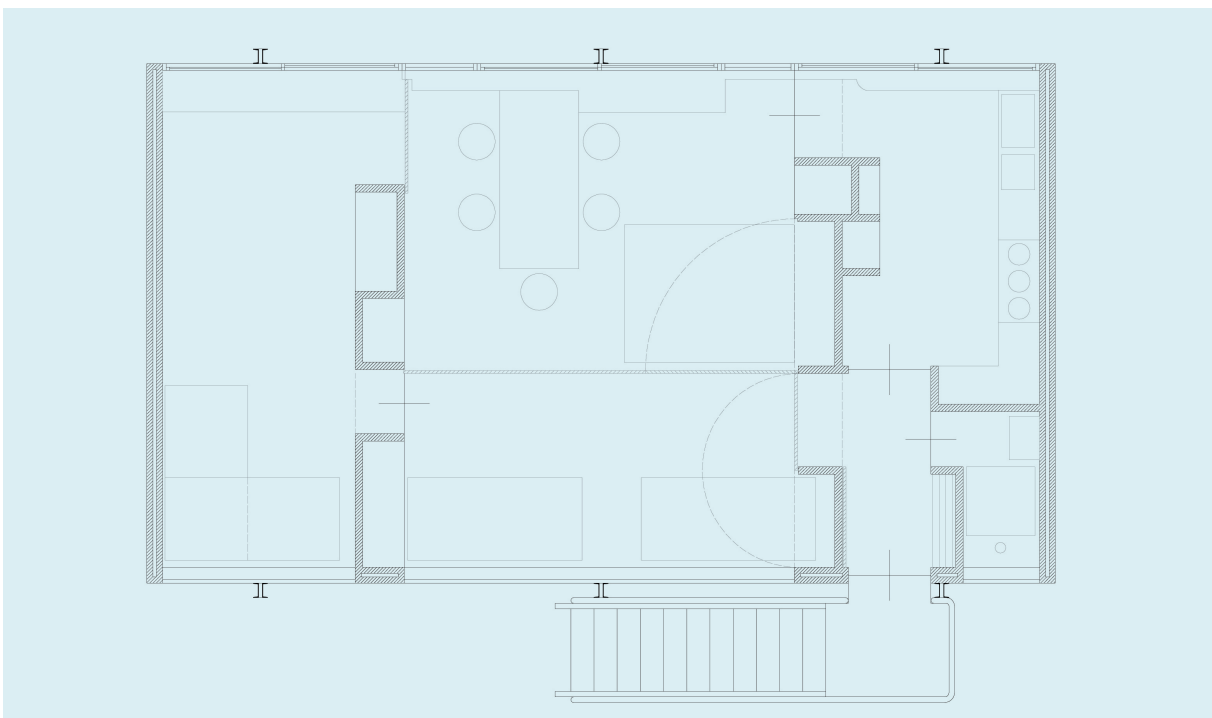
La duda, sin embargo, persiste: un plano registrado el 14 de noviembre como "2022" (fig. 11) pertenece a la misma tipología y estudia la solución de "2018", pero con una estructura interior, aparentemente de hormigón. De esta variante apenas se conserva la planta, por lo que el trabajo de los alumnos consistió, principalmente, en re-dibujar también los elementos faltantes, deduciéndolos de los elementos presentes, para luego confrontarla en un estudio comparativo con la solución de "2018"²⁷.

Fig. 9. Maisons Loucheur, reconstrucción de la planta "Type 3 CH mobiles", versión día, a partir de la axonométrica conservada (FLC 18230).



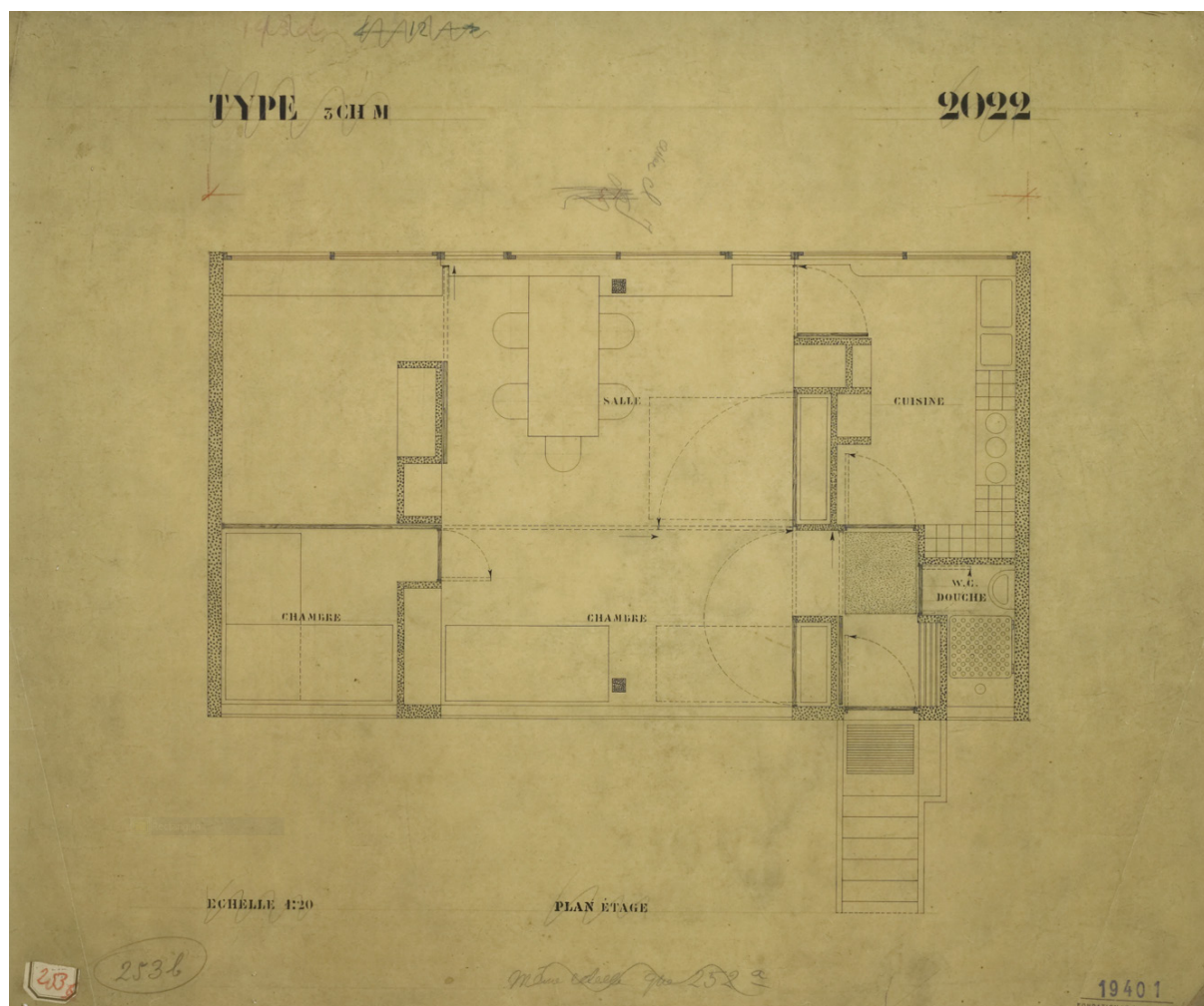
Fuente: Víctor Manuel Basoa Maneiro y Eulogio Soto Jurado.

Fig. 10. Maisons Loucheur, reconstrucción de la planta "Type 3 CH mobiles", versión noche, a partir de la axonométrica conservada (FLC 18230).



Fuente: Víctor Manuel Basoa Maneiro y Eulogio Soto Jurado.

Fig. 11. Maisons Loucheur, variante de planta para "Type 3 CH mobiles" (FLC 19401).



Fuente: Fondation Le Corbusier. © FLC.

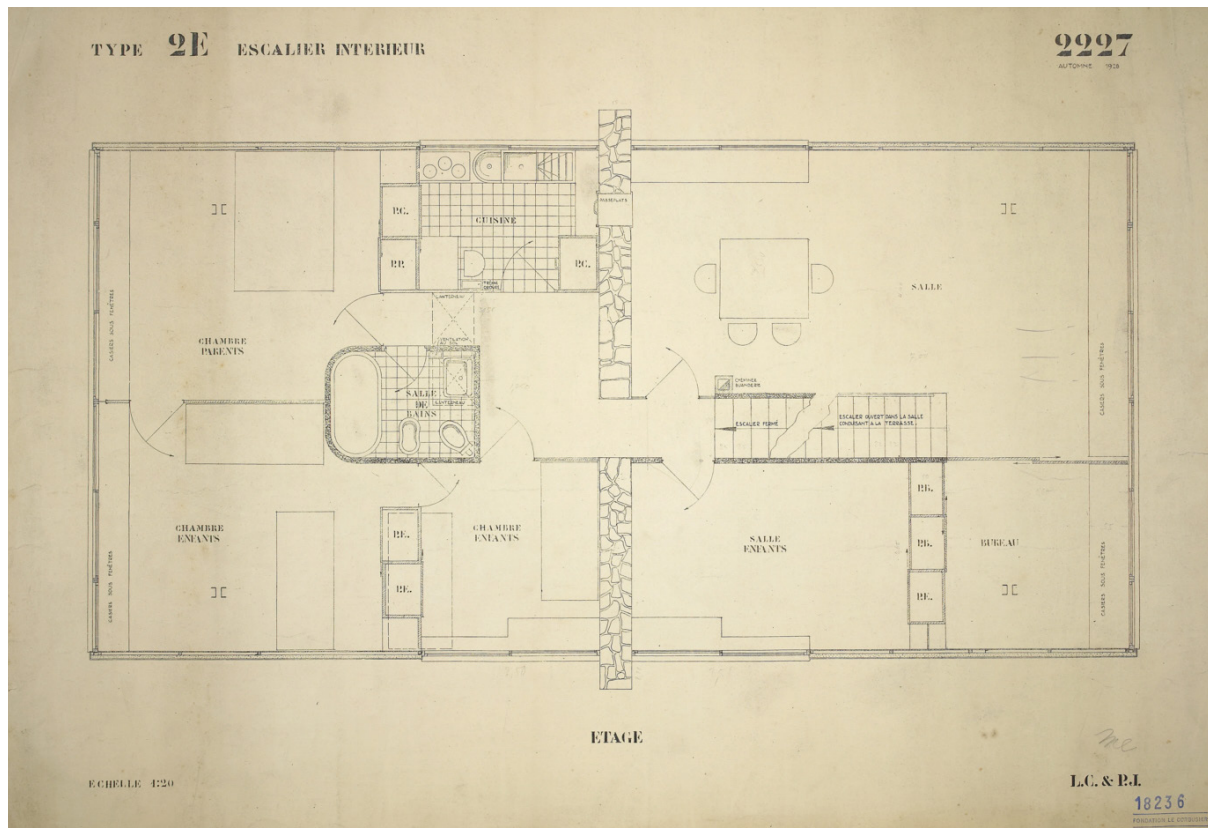
Investigación sobre la tipología de 2ª fase "Type 2 E. Escalier intérieur"

Las *maisons* Loucheur son reconocibles a primera vista por una serie de constantes que, a pesar de las singularidades de cada tipología (cada una con sus propias variantes), las convierten en una familia, en un "sistema". Esas constantes, que emergen durante la 1ª fase del proceso creativo y se van consolidando hacia y durante la 2ª fase, son las reglas de juego que orientan la investigación de Le Corbusier y Jeanneret durante 1928, 1929 y 1931. Entre esas constantes se encuentran: el muro diplomático; el módulo sanitario, las opciones de flexibilidad interior día y noche (sobre todo en lo que respecta a: cuarto de los hijos;

cuarto de los padres-cocina); distribución del programa en una planta baja con un pequeño porcentaje cerrado, destinado al acceso a la planta superior y dependencias de servicio, y una planta primera, destinada a la vivienda propiamente dicha. A lo largo del proceso, algunas de las constantes sufren adaptaciones que hacen tambalear su presencia. Sin embargo, la distribución en dos plantas permanece de principio a fin.

Todos los autores que estudiaron el proyecto coinciden en decir que en el dossier genético de las *maisons* Loucheur hay dibujos que podrían pertenecer a otros proyectos, o tener con ellos un origen común. En cualquier caso, uno de los

Fig. 12. Maisons Loucheur, variante de planta para "Type 2 E. Escalier intérieur" (FLC 18236).



Fuente: Fondation Le Corbusier. © FLC.

grupos de dibujos que se consideran "ajenos" a Loucheur es el formado por unos cortes, fachadas, axonómicas (y algunas plantas) que manifiestan todos los rasgos formales de Loucheur pero con un desarrollo del programa en planta baja y dos pisos superiores.

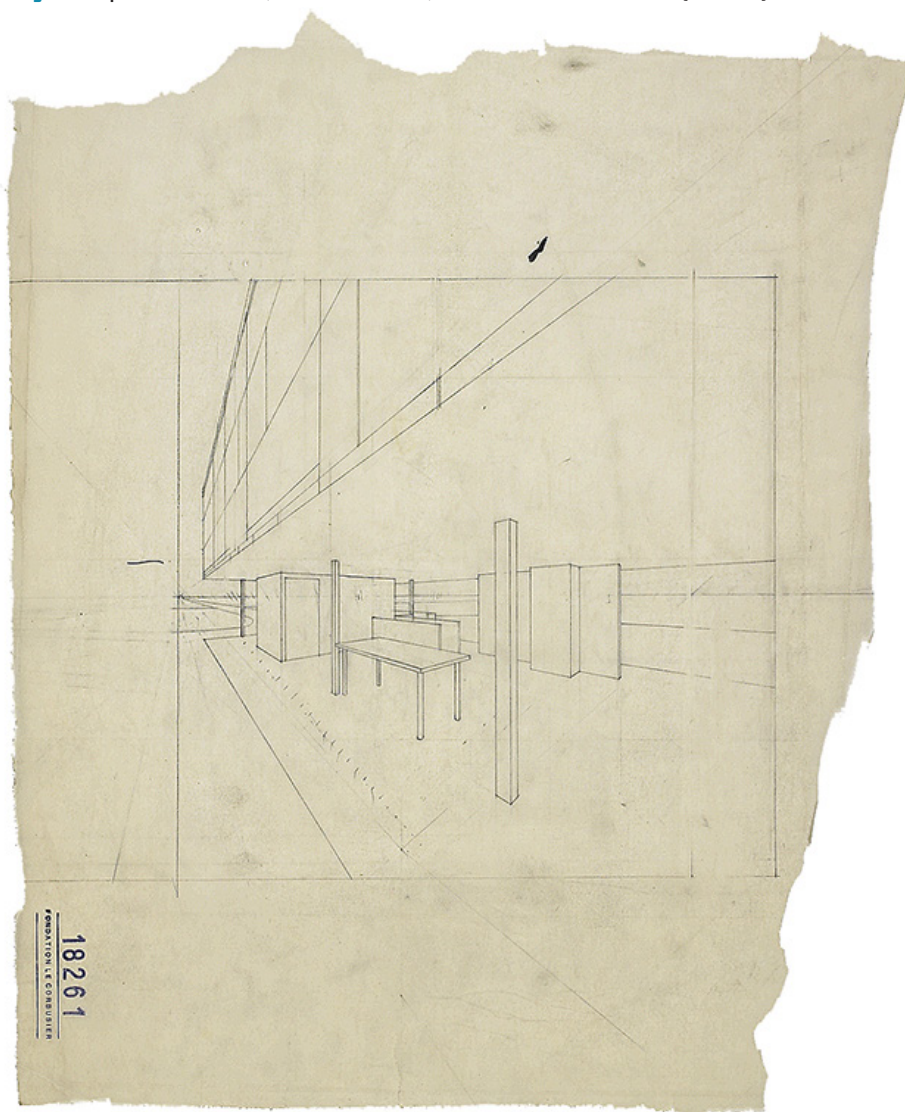
Por otro lado, se acepta tácitamente que la 2ª fase del proceso creativo de Loucheur está formado por el estudio de cuatro tipologías: 1) dos viviendas del tipo "45 m²" dispuestas a ambos lados del muro diplomático y con escaleras exteriores; 2) ídem, con escalera interior; 3) ídem, con una escalera interior y otra exterior; 4) se incluye, también, una variante de única casa a ambos lados del muro diplomático, con escalera interior²⁸.

En las tipologías 1 a 3, la escalera, interior o exterior, sirve apenas para conectar la planta baja con el primer piso. Sin embargo, los autores antes referidos omiten decir que la

escalera interior de la tipología 4 (casa a dos lados del muro diplomático, fig. 12) se ha representado como teniendo dos tramos: el que viene de la planta baja y otro que iría desde la planta primera hacia una planta segunda.

Esta cuestión gráfica despertó la curiosidad de dos alumnos – Vasco de Azevedo Godinho y Pedro Manuel Sanches Bexiga – y acabó orientando su trabajo. Aunque a simple vista podría parecer irrelevante, aquella cuestión gráfica viene a refutar varios presupuestos que la comunidad científica asumió como válidos: 1) que las *maisons* Loucheur, en todos sus estudios, tienen siempre dos plantas; 2) que todo estudio que muestre más de dos plantas no pertenece a Loucheur; 3) que las *maisons* Jacquin (1929) y Goldemberg (1930) son la adaptación del esquema bipartito Loucheur a uno tripartito cuando, en realidad, la tipología ya está presente en el sistema de las *maisons* Loucheur, como lo deja ver la planta primera "2227"²⁹ registrada el 4 de octubre de

Fig. 13. Perspectiva en borrador, sin nombre ni fecha, incluida en el dossier Loucheur (FLC 18261).



Fuente: Fondation Le Corbusier. © FLC.

1929 en el “libro negro” (y varias plantas a lápiz que parecen ser sus estudios previos).

Otros estudios en curso, a cargo de equipos de alumnos del Seminario son: 1) investigación sobre todas las variaciones de los equipamientos móviles interiores de las *maisons* Loucheur; 2) investigación sobre las fluctuaciones del módulo sanitario y sus consecuencias organizativas–espaciales–formales–estructurales; 3) investigación sobre las variantes de escalera interior en tipologías de la 2ª fase y sus implicaciones organizativas–espaciales–formales.

Otras cuestiones fueron detectadas a través de pequeños ejercicios de reflexión grupal orientados por la coordinadora del Seminario, durante el período de ordenación cronológica de los dibujos. Uno de esos ejercicios tenía como objeto de análisis una perspectiva inacabada, dibujada en lápiz (fig. 13)³⁰. Al preguntar a los alumnos a qué tipología/variante de Loucheur correspondía, la respuesta más repetida fue que correspondía a la tipología/variante de la axonométrica FLC 18230 (fig. 8). Dicha respuesta se basaba, como era de esperar, en el único rasgo compartido: la estructura portante de seis postes metálicos, sin muro diplomático.

Sin embargo, un interrogatorio visual completo a la perspectiva refutó aquella respuesta y ayudó a llegar hasta la página 188 del volumen 2 de la *Œuvre Complète* (1999, fig. 14), donde se publican unas plantas, unas fachadas y un croquis interior de “Le logis du paysan”, de la *Réorganisation Agraire*, en los que aquella perspectiva inacabada se encajaba perfectamente.

A seguir, sólo faltaba el elemento de la confirmación: con un punto de vista más alejado, una perspectiva con todo detalle gráfico, publicada en la página 190 de la misma publicación (fig. 15), completaba la información de la perspectiva inacabada que había detonado el ejercicio. Tras establecer esa relación directa, que permitió que los alumnos reconocieran la lógica del interrogatorio visual como instrumento de análisis, un conjunto de tres plantas inconclusas y algunas fachadas, archivadas en el dossier Loucheur, consiguieron también encajarse en el proyecto para la *Réorganisation Agraire*, de 1934. Así, un nuevo proyecto (no referido por los autores que estudiaron las *maisons Loucheur*²¹) se indexaba a la lista de proyectos cuyos materiales aparecían, por error o por proceso, en el dossier genético de las *maisons Loucheur*.

Es esta una pequeña síntesis de algunos de los descubrimientos producidos hasta la fecha, pequeños hallazgos que se enriquecerán con los que surjan hasta el final del seminario. Seguramente, no pasarán inadvertidos para una comunidad de investigadores que centran sus estudios en la obra de Le Corbusier. Los alumnos del seminario pueden, así, experimentar directamente el carácter provisional latente en la noción de “investigación” y pueden verificar cómo el conocimiento se construye gracias a la sumatoria de aportes de muchos investigadores. Esto les permitirá poner en contexto sus contribuciones que, vistas individualmente, podrían parecer insignificantes, pero que, en una visión de conjunto, son clave en la que podría llamarse “Micro-Historia” de la Arquitectura o “Historia de los edificios”, encarada ésta desde un punto de vista completamente disciplinar, desde el oficio, autónomo.

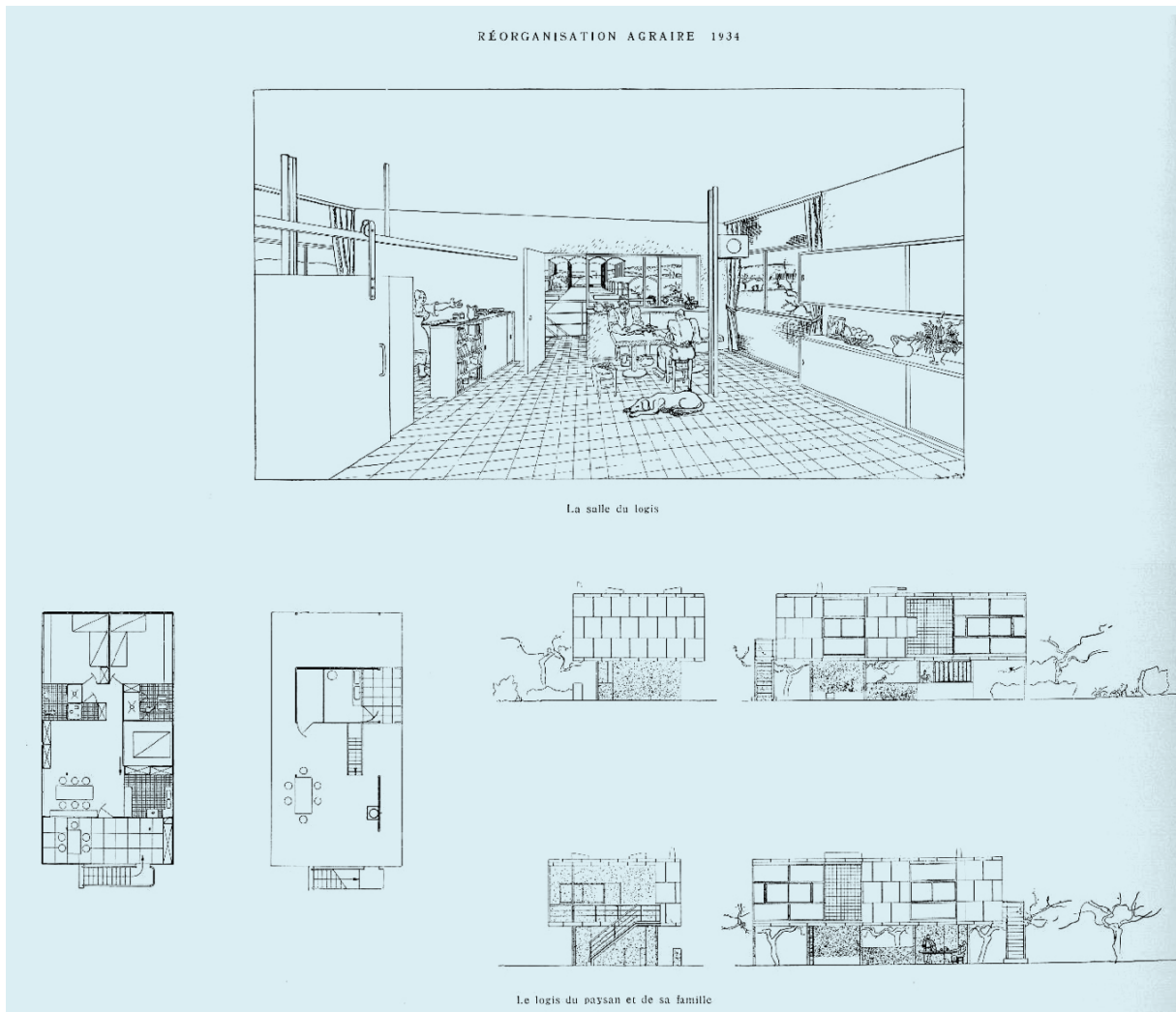
La actual generación universitaria que – de manera ilustrativa (y generalista, aunque reconociendo la existencia de excepciones) –, se podría bautizar “Wikipedia”, es una ge-

neración estrechamente ligada a Internet, que provee todo tipo de respuestas a un *click* de distancia. Estos recursos favorecen la adopción de informaciones que, en muchos casos, ni siquiera son procesadas y aprehendidas antes de ser utilizadas. Así, el “Copy and Paste”, en todas sus intensidades, domina un porcentaje considerable de trabajos teóricos universitarios. Las resistencias surgidas al inicio del ejercicio propuesto en el seminario son una pequeña muestra de la inercia en que muchos estudiantes se encuentran durante su paso por la universidad. Pero ejemplos como el del seminario expuesto permiten afirmar que existen instrumentos pedagógicos capaces de poner en marcha el aparato crítico y constructor de recursos del que cada estudiante es portador.

Habiendo escrito este artículo en pleno Ecuador del seminario, sólo resta esperar que la 2ª fase del ejercicio propuesto contribuya a validar lo que los resultados de la 1ª fase ya están evidenciando: que la crítica genética aplicada en Arquitectura es una metodología que puede estructurar, con los ajustes necesarios, investigaciones académicas a partir del 2º ciclo (y no apenas en estudios doctorales).

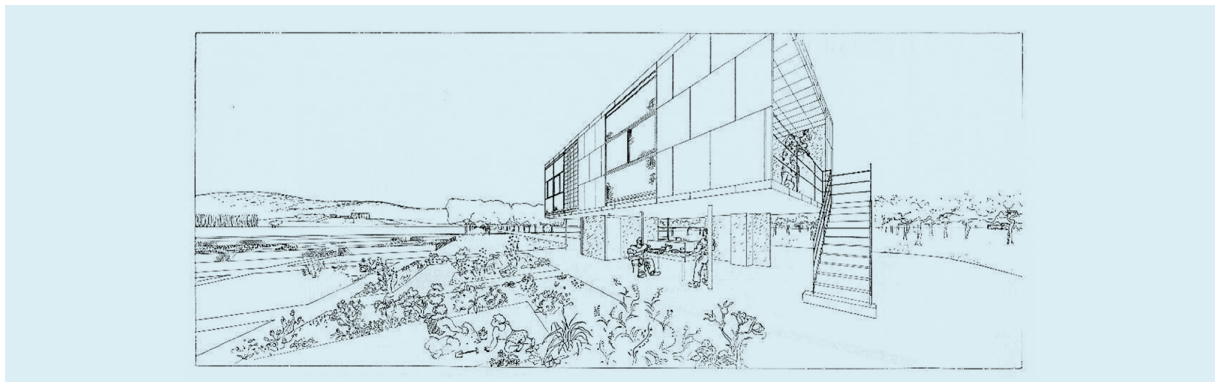
Los proyectos y obras arquitectónicas pueden constituir una fuente de conocimiento. Aplicaciones pedagógicas como la propuesta, a partir de la crítica genética, quizá permitan un día consolidar la referida “Micro-Historia” de la Arquitectura o “Historia de los edificios”, de manera que el Proyecto, la Historia y la Teoría, como ejes de los planos de estudio de Arquitectura, se fusionen superando la actual disociación o, en el mejor de los casos, la frágil conexión que hay entre ellos.

Fig. 14. *Œuvre Complète*, volumen 2, página 188: perspectiva interior, plantas y fachadas "Le logis du paysan".



Fuente: Fondation Le Corbusier. © FLC.

Fig. 15. *Œuvre Complète*, volumen 2, página 190: perspectiva exterior "Le logis du paysan".



Fuente: Fondation Le Corbusier. © FLC.

BIBLIOGRAFÍA

Atta da Silva, F. (2002). Os desenhos de Le Corbusier para a villa Meyer, *Massilia 2002. Anuário de estudos lecorbusierianos*. Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, pp. 40–70.

Baxandall, M. (1989). *Modelos de intención. Sobre la explicación histórica de los cuadros*. Madrid, Hermann Blume [trad. español. Carmen Bernárdez Sanchís].

Brooks, H. A. (general editor, 1984). *The Le Corbusier Archive. Ahmedabad, 1953–1960*. Vol. 26. New York, London, Paris, Garland Publishing, Inc. Fondation Le Corbusier.

De Biasi, M. (2000). Pour une approche génétique de l'architecture, *Génesis. Revue internationale de critique génétique*, N°14. Paris, CCA, Jean Michel Place, pp. 13–65.

Días Segura, A. e Mocholí Fernández, G. (2012). Les Maisons Loucheur. La máquina para habitar se industrializa, *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, N°6. Montajes habitados: Vivienda, prefabricación e intención. Sevilla, Universidad de Sevilla, pp. 34–49.

Fondation Le Corbusier (2005–2010). *Le Corbusier plans: de l'idée au projet*. Volúmenes 1 a 16. Paris, Echelle-1, FLC.

Grignon, M. (2000). L'étude du dessin d'architecture. De la variante à la genèse de l'œuvre, *Génesis. Revue internationale de critique génétique*, N°14. Paris, CCA, Jean Michel Place, pp. 91–108.

Le Corbusier (uncorrected reprint 1999). *Œuvre Complète*. Volúmenes 1 a 8. Basel, Boston, Berlin, Birkhauser.

Le Corbusier, Jeanneret, P. (1930). Le problème de la "maison minimum", *L'Architecture Vivante*. Paris, Éditions Albert Morancé. Printemps & Été MCMXXX, pp. 4–15.

Martí Aris, C. (2007). *La cimbra y el arco*. 2ª ed. Barcelona, Fundación Caja de arquitectos.

Ministère du Travail, de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance Sociale (1928). *Loi Loucheur, Textes officiels et complets de la Nouvelle Loi et Décrets du 13 Juillet 1928 et du 20 Octobre 1928*. Paris, Librairie Hayard. [en línea] Disponible en <<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5805647z>> [Consultado el 9 de enero de 2015].

Quetglas, J. (2005). Maisons Loucheur, *Le Corbusier plans: de l'idée au projet*, Vol.3. Paris, Echelle-1, FLC.

Quetglas, J. (2009). *Les Heures Claires. Proyecto y arquitectura en la villa Savoye de Le Corbusier y Pierre Jeanneret*. Barcelona, Associació d'idees. Centre d'Investigacions estétiques.

Partida, M. (2003). Sobre algunos dibujos para el 24, Nungesser-et-Coli, *Massilia 2003. Anuário de estudos lecorbusierianos*. Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, pp. 118–129.

Piñón, H. (2005). *El Proyecto como [re]construcción*. Barcelona, Edicions UPC.

Suárez, M. C. (2012). El rol de los archivos de arquitectura en la investigación sobre el Proyecto, *Actas del Congreso AURS 2012*. Barcelona, Escola Tècnica Superior de Arquitectura de Barcelona.

Suárez, M. C. (2007). *Las villas Meyer y Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier* (tesis doctoral). Barcelona, Departament de Projectes Arquitectònics, Universitat Politècnica de Catalunya.

Suárez, M. C. (2003). La villa Meyer: cuatro proyectos y algunas variantes, *Massilia 2003*. Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, pp. 40–99.

Torres Cueco, J. (2004). *Le Corbusier: Visiones de la técnica en cinco tiempos*. Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos de España.

Velásquez, V. H. (2002). Un dibujo de la villa Meyer, *Massilia 2002. Anuário de estudios lecorbusierianos*. Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, pp. 71–83.

Viota, P. (1986). El vampiro y el criptólogo, *Eutopías, En torno a Peirce*, Vol.2, Nº1. Barcelona, Associació d'Estudis semiòtics de Barcelona, pp. 173–185.

NOTAS

1. Se comparte en este artículo el uso limitado que dicho autor hace del término "científico": "Aludiendo a la 'ciencia' no estoy rememorando la cuestión de las formas de explicación, a lo que no podemos aspirar, sino (...) al peculiar sentido de publicación del científico. El científico debe hacer públicos no sólo sus resultados, sino también su procedimiento para obtenerlos: el hecho es que el experimento debe ser repetible y abierto para ser comprobado por otras personas. Si no es repetible por otra persona, los resultados no son aceptados." (Baxandall, 1989, pp. 154–155).
2. Resulta interesante el concepto de "imaginación crítica" que Carles Martí introduce, alertando de la imposibilidad de identificar estrictamente al arte con lo subjetivo, y a la ciencia con lo objetivo, por considerar que ambos campos precisan de lo objetivo y de lo subjetivo "para poner en marcha el engranaje a través del cual se generan los procesos de conocimiento." (Martí Aris, 2007, p. 25).
3. Es fundamental esclarecer que "[...] reconstituer la genèse d'un projet ne se résume pas à mettre en évidence la germination d'une idée qui, à travers le chaos de la création, aboutit au projet final. La genèse d'un projet, c'est surtout l'émergence d'oppositions et de filiations qui contribueront à la signification de l'œuvre achevée. C'est la formation d'un système de pour et contre, d'acceptations et de rejets, d'adaptations et de transformations qui permettront d'interpréter, au moins partiellement, cette œuvre." / "[...] reconstruir la génesis de un proyecto no se resume a poner en evidencia la germinación de una idea que, a través del caos de la creación, conduce al proyecto final. La génesis de un proyecto es, sobre todo, la emergencia de oposiciones y de filiaciones que contribuirán a la significación de la obra acabada. Es la formación de un sistema de pros y contra, de aceptaciones y rechazos, de adaptaciones y de transformaciones que permitirán interpretar, al menos parcialmente, esta obra." (Grignon, 2000, p. 107, traducción al español de la autora).
4. Borradores, documentos de estudio, etc., es decir "cierto material y depósitos visibles dejados por la actividad de unas gentes anteriores a nosotros." (Baxandall, 1989, p. 28). Se asume, además, que aquellos "trazos" fueron producidos con una intención, por lo que la tarea del crítico/investigador consiste en "descifrar lo que está a la vista (...) para convertirlo en lo que ha sucedido" (Viota, 1986, p. 176).
5. Parfraseando a Baxandall, "La consideración sobre la intención no es un recuento de lo que sucedió en la mente del autor, sino una reflexión analítica sobre sus fines y medios." (Baxandall, 1989, p. 127).
6. El nuevo triángulo de Grignon: "[...] représente le monde de l'architecte avec, d'une part, tout ce qui n'est spécifique à aucun projet, comme ses carnets de voyages, les principes généraux de design qu'il a formulés préalablement, etc. (es decir, el dossier genético general de Le Corbusier), et d'autre part, le dossier génétique spécifique, soit l'ensemble des pièces concernant directement le développement d'une solution au problème qui lui est posé." / "[...] representa el mundo del arquitecto con, por un lado, todo lo que no corresponde específicamente a ningún proyecto (es decir, el dossier genético general de Le Corbusier), como sus cuadernos de viaje, los principios generales de diseño que ha formulado previamente, etc., y, por otro lado, el dossier genético específico, es decir el conjunto de piezas directamente relacionadas con el desarrollo de una solución al problema que se le plantea." (Grignon, 2000, p. 108, traducción al español y notas entre corchetes de la autora).
7. Como ocurre en el caso de Le Corbusier con *Massilia. Annuaire d'Études Corbuseennes*.
8. Fundada y declarada de utilidad pública en Julio de 1968.
9. En conjunto con las Editions Echelle-1 y Codex Images International.

10. El “libro negro” recoge la fecha de confección, tipo de documento, escala y autor de cada plano que salía del atelier de la Rue de Sèvres para ser enviado a clientes, constructores, etc. El primer plano registrado en las páginas conservadas en el archivo de París lleva el número 501 y fue confeccionado el 29 de febrero de 1925; el último plano lleva el número 6363 y se registró el 28 de julio de 1965. El autor del plano registrado sólo se comenzó a incluir a partir de febrero de 1929. No se debe confundir el número de registro en el “libro negro” con el número de catalogación de la *Fondation Le Corbusier*, indicado siempre como “FLC xxx”. Este último no atiende a cronologías ni a proyectos específicos, siendo apenas un número de identificación y localización en los archivos de París. Agradezco a Jorge Torres Cueco por haberme alertado sobre la aparente pérdida de las primeras 10 páginas del “libro negro”, donde constarían los planos registrados desde el número 1 al número 500.
11. Esta tarea de catalogación fue posible, por un lado, gracias al cuidado con el que el propio Le Corbusier conservó, desde su juventud, todo tipo de materiales. Por otro lado, fue posible gestionar el gran volumen de materiales de diversas naturalezas gracias al trabajo de todo un equipo de archivistas. Así todo, la catalogación continúa. Más aún, los propios investigadores notifican, siempre que es necesario, de la localización incorrecta de documentos que fueron incluidos en un dossier aunque pertenecen a otro, por ejemplo, sumándose informalmente al equipo de archivistas de la *Fondation Le Corbusier*.
12. Olvidando que para verificar la trascendencia de una obra es necesario tener una perspectiva temporal que permita medir su impacto en la sociedad y conocer la intensidad de su luz, fugaz o intemporal, antes de divulgarlas “a un link de distancia”.
13. En alusión al nombre que recibía una de las unidades curriculares de la Línea de Investigación “La Forma moderna”, del Doctorado en Proyectos Arquitectónicos de la ETSA Barcelona, *Universitat Politècnica de Catalunya*.
14. En el primer volumen de la *Œuvre Complète*, Le Corbusier definía así la razón de implementar en las maisons Loucheur el muro “diplomático”: “[...] construire dans les ateliers de construction métallique, les maisons à sec par éléments combinables juxtaposables, d'un poids minimum, transportables facilement sur wagons. La maison quitte l'usine sur wagon, avec tous ces éléments y compris l'équipement intérieur, accompagnée de son équipe de monteurs [...] Toutefois, l'expérience de Pessac a conduit à un petit stratagème de diplomatie opportune : il est prévu la construction d'un mur d'appui de la maison ou d'un mur mitoyen entre deux maisons, en maçonnerie de moellons, de briques ou d'agglomérés, matériaux du pays, réalisés par le maçon du pays. Et ainsi, le noir complot de l'entrepreneur local sera déjoué et l'alliance utile sera scellée.” / “[...] construire en los talleres de construcción metálica las casas a seco por elementos combinables y posibles de juxtaponer, de un peso mínimo, transportables fácilmente en vagones. La casa deja la usina sobre vagones, con todos sus elementos, incluido el equipamiento interior, acompañada de su equipo de montadores [...] Sin embargo, la experiencia de Pessac [en que la inexperiencia de los operarios y del propio Le Corbusier sobre las nuevas tecnologías implementadas en el proyecto acarreó innumerables problemas constructivos] condujo a un estratagema de diplomacia oportuna: se prevé la construcción de un muro de apoyo de la casa o de un muro medianero entre dos casas, en albañilería de mórtillo, de ladrillos o de aglomerados, materiales del país, realizado por el albañil del país. Y así, el negro complot del contratista local se desbaratará y la alianza útil se sellará.” [Le Corbusier, 1999, p. 199, traducción al español de la autora].
15. Así lo reconoce Le Corbusier en el primer volumen de la *Œuvre Complète* [Le Corbusier, 1999, p. 199].
16. Para trabajar en el ámbito del triángulo de Baxanda-ll sería preciso manipular, además de los planos de las *maisons Loucheur*, todos aquellos documentos escritos que permiten reconstruir las condiciones y circunstancias externas que determinaron el proyecto. El trabajo conjunto con todos los materiales escritos y gráficos y

el procesamiento de las informaciones que surgen de las diferentes interpolaciones documentales excede ampliamente la complejidad/profundidad de la investigación que se puede desarrollar en ámbitos académicos como el del seminario que se describe. Incluso posicionados en el triángulo de Grignon, y trabajando apenas con el dossier de planos, fechados y sin fechar, sería preciso atender a cuestiones como la técnica de representación (lápiz, tinta, copia heliográfica, etc.) y soporte físico utilizado (calco fino o grueso, papel opaco, cartulina, etc.), características capaces de aportar datos relevantes del proceso creativo en estudio. Pero también estas cuestiones se desestiman por el escaso tiempo para el desarrollo del ejercicio.

17. Plano "2017", según el "libro negro".
18. Del "Type 2 CH Fixes", el "libro negro" refiere la producción de seis planos, de los que la *Fondation Le Corbusier* conserva apenas cuatro. Del "Type 3 CH mobiles", el "libro negro" refiere la producción de tres planos, de los que la *Fondation Le Corbusier* conserva apenas dos. Será el "Type 45 m²" del que se conserven actualmente todos los documentos, siete en total (cinco desarrollados en diciembre de 1928 y dos en mayo y junio de 1929).
19. De la segunda fase, las plantas de las tipologías "Type M51E. Escalier extérieur" (FLC 18238) y "Type 1E. Escalier intérieur" (FLC 18235) fueron presentadas en la exposición organizada por Ernst May en ocasión del segundo Congreso CIAM, desarrollado en Frankfurt en 1929 y dedicado al debate sobre la vivienda mínima y exposición de propuestas. Dicha exposición agrupaba los trabajos presentados en cuatro grupos: "edificios de una vivienda" (entre los que aparecía la casa para el jardinero de la villa Savoye), "edificios de dos viviendas" (entre los que se incluían estas dos tipologías de Loucheur), "edificios plurifamiliares" y "soluciones especiales".
20. Segunda lectura, para "re-dibujar", indicada entre corchetes por la autora de este artículo.
21. Son claros ejemplos de la utilidad del re-dibujo los trabajos llevados a cabo por Fábio Atta da Silva (2002),

Víctor Hugo Velásquez (2002) o Mara Partida (2003). El trabajo de Atta da Silva estudia pormenorizadamente, a través del re-dibujo, los 8 croquis que acompañan la carta que Le Corbusier enviaba a Mme. Meyer en octubre de 1925 para presentarle el proyecto para su villa burguesa. Atta da Silva puede, así, evidenciar todas las discrepancias gráficas existentes entre las plantas de ese proyecto y los croquis. Este estudio, junto al que presento en mi tesis doctoral, titulada *Las villas Meyer y Hutheesing-Shodhan de Le Corbusier*, y al que publico en "La villa Meyer: cuatro proyectos y algunas variantes" (2003), permiten afirmar que los croquis y las plantas de aquella versión de la villa no son contemporáneos. Por otro lado, Velásquez utiliza el re-dibujo para demostrar cómo la perspectiva "3" del segundo proyecto para la villa Meyer fue confeccionada por Le Corbusier (a mano alzada) asumiendo un observador en movimiento, estrategia gráfica muy recurrente en este arquitecto. Tras un análisis geométrico minucioso realizado por ordenador, Velásquez concluye que lo que a priori se asumía como una perspectiva cónica frontal es, más bien, "un tipo de representación más próxima a lo que implica un ojo en movimiento, una *promenade architecturale*, una síntesis de las informaciones recibidas a lo largo de un trayecto, es decir más atenta a la percepción sensible de la impresión plástica y espacial, arquitectónica, que a la medición geométrica-fidedigna del escenario construido." (Velásquez, 2002, p. 83) Algo semejante investigaba Mara Partida durante sus estudios doctorales, esta vez tratando de re-dibujar, de re-construir las perspectivas de Charlotte Perriand para los apartamentos de *24, Rue Nungesser et Coli* (París), mientras descubría a qué planta/apartamento correspondía cada uno. Tras un recorrido orientado por la mirada intensiva y el re-dibujo, Partida concluía: "Aunque las perspectivas son herramientas que ayudan a percibir con más precisión el espacio, en este caso específico ayudan más bien a comprobar la idea que se quiere lograr, y se puede decir que llega un punto en el que son reflejo de una mirada previsorá (...) la gracia de ellas (las perspectivas en estudio) es que no las utilizan (Le Corbusier y Charlotte Perriand) para reproducir 'objetivamente' las dimensiones y constitución del espacio y los objetos, sino para sintetizar la

secuencia perceptiva del espectador.” (Partida, 2003, p. 129). La autora cierra su exposición afirmando “entendí que mirar es una actividad compleja y laboriosa. Mirar en este proceso, ha exigido el reconocimiento de objetos entre sí, que yo no hubiera sido capaz de imaginar previamente. Analizar las perspectivas me ayudó, sobre todo, a la comprensión y adquisición de estos procesos de conocimiento, me ayudó a aprender a mirar. ‘Dudar’ es una tarea que asienta en la base de cualquier investigación. Es detonadora de preguntas y pone en movimiento al investigador, en oposición a la quietud de quien todo lo acepta sin cuestionar. En el caso de mi investigación doctoral, una mirada atenta y conjunta de las plantas, cortes y axonométricas del segundo proyecto de la villa Meyer puso en evidencia la relación imposible, ‘escheriana’, entre la piscina profunda, el jardín suspendido y la fachada posterior. Esta confrontación de datos permitió demostrar que dicha versión del proyecto, la más querida para Le Corbusier, no era construable” (Suárez, 2003, p. 85).

- 22.** Quetglas recurre al re-dibujo para presentar, de manera depurada y clara para el lector, todas las versiones que, a nivel embrionario, fueron estudiadas para la villa Savoye. Acompaña estos re-dibujos con las respectivas maquetas volumétricas.
- 23.** Josep Quetglas también recurre al re-dibujo, por ejemplo, para desentrañar hasta tres estudios superpuestos en un mismo dibujo. Es el caso de una planta baja (FLC 19660) que corrige una anterior (FLC 19659) para estudiar variantes de la relación entre estacionamiento y hall de la villa Savoye (Quetglas, 2009, pp. 61–62).
- 24.** Este artículo es, en realidad, la ponencia de Le Corbusier y Jeanneret para el CIAM de Frankfurt, que sería leída por Jeanneret.
- 25.** “La estructura de la casa Loucheur permite combinaciones múltiples. Así, si la pequeña casa de 45 m² se adecúa a los pequeños programas, dos estructuras formando 90 m² o 3 formando 135 m² o 4 formando 180 m² permitirán realizar casas con programas mucho más vastos.” (traducción al español de la autora)
- 26.** FLC 18230.
- 27.** FLC 19401. Se alerta para una cuestión: la reconstrucción de la planta (figs. 9 y 10) correspondiente a la axonométrica FLC 18230 (fig. 8) fue realizada en base a una línea de corte por debajo de la usada en dicha axonométrica. De esta manera, los alumnos pudieron comprobar que la organización de la planta era igual a la que unos días después se dibujaría en “2022” (FLC 19401, fig. 11), a excepción de la estructura.
- 28.** FLC 18236.
- 29.** FLC 18236.
- 30.** FLC 18261.
- 31.** En el dossier genético de las maisons Loucheur es posible encontrar plantas y fachadas relacionadas con el S.P.A. Lannemezan (1940), que tampoco son referidas por los autores antes indicados.