

## ILUSTRACIONES:

- (01) Planta del estudio de Le Corbusier en 35 Rue de Sèvres, París.
- (02) Planta del proyecto para Olivetti  
©Fondation Le Corbusier.
- (03) Planta del proyecto para Venecia  
©Fondation Le Corbusier.
- (04) Planta del proyecto para Estrasburgo  
©Fondation Le Corbusier.
- (05) Croquis de trabajo del proyecto para el Palacio de Congresos de Estrasburgo, 1964, ©Fondation Le Corbusier.
- (06) Showroom para Olivetti en Nueva York (BBPR, 1954)
- (07) Showroom para Olivetti en París (Franco Albini, 1958).
- (08) Centro de Cálculo para Olivetti en Milan-Rho, maqueta del primer proyecto, 1950, ©Fondation Le Corbusier.
- (09) Collages de proceso para el Hospital de Venecia, 1965, ©Fondation Le Corbusier.
- (10) Escuela de Ingeniería de Leicester (James Stirling y James Gowan, 1959)
- (11) Centro de formación para Olivetti en Haslemere (James Stirling, 1972).
- (12) Cartel promocional de Fantastic Voyage (Richard Fleischer, 1966).
- (13) Esquema de La Ciudad Lineal Industrial (1945)
- (14) Planta general del Centro de Cálculo para Olivetti en Milan-Rho, ©Fondation Le Corbusier.
- (15) Fábrica y oficinas para IBM en Minnesota (Eero Saarinen, 1958)
- (16) Última versión para el Centro de Cálculo para Olivetti en Milan-Rho (1965), ©Fondation Le Corbusier.
- (17) Detalle de sección del Centro de Cálculo para Olivetti en Milan-Rho.
- (18) Diagrama de comportamiento inducido para el Fun Palace de Cedric Price (Gordon Pask, 1962)

Editor: RAÚL DEL VALLE GONZÁLEZ

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTONICOS  
ETS ARQUITECTURA DE MADRID  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
Avda. Juan de Herrera, 4 – 28040 Madrid

ISSN: 2174-1603

Para cualquier consulta, información o sugerencia,  
por favor escriba a: [docencia@rauldelvalle.es](mailto:docencia@rauldelvalle.es)

© de los textos, sus autores

© de las imágenes, sus autores

Portada, Jacobo García-Germán

©GarcíaGermán Arquitectos

Contraportada, Le Corbusier ©Fondation Le Corbusier

VERSUS LE CORBUSIER, abril 2013.



2174-1603



**DPA**  
DEPARTAMENTO  
DE PROYECTOS  
ARQUITECTÓNICOS



**DPA**  
DEPARTAMENTO  
DE PROYECTOS  
ARQUITECTÓNICOS

MASTER EN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS AVANZADOS, MPA  
L1 ESTRATEGIAS DE ARQUITECTURA SINGULAR  
SEMINARIO (4 ECTS)

FEBRERO 2013-JUNIO 2013

AULA 1N7, MARTES DE 10:00H A 12:00H

**PROFESOR: RAÚL DEL VALLE GONZÁLEZ**

*Profesor Asociado, Director del Seminario*

# VERSUS LE CORBUSIER

ESTRÍAS Y ORGANIZACIONES LAMINARES:  
FIGURACIONES SOBRE OLIVETTI

**JACOBO GARCÍA-GERMÁN**



62

Su trabajo está expuesto en la Galería de Arquitectura El Croquis de El Escorial, Madrid, y ha sido incluido en diferentes exposiciones colectivas habiendo formado parte de las selecciones Generación Emergente, Freshmadrid y El Futuro Madrid dedicadas a la presentación del trabajo de jóvenes estudios madrileños emergentes.

Dentro de una actividad editorial paralela ha comisariado la exposición Cóctel Editorial-Revistas Independientes de Arquitectura y ha sido miembro del Consejo Editor de Arquitectura COAM, revista oficial del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid entre 2001 y 2008. Desde 1996 ha editado y dirigido las publicaciones independientes Pez y Belleza. Es autor de los libros From representation to diagram. Efficiency, performance and effects in the architecture of the late sixties (Verlag Dr. Müller; ISBN 978-3-639-31399-4), Estrategias operativas en arquitectura. Técnicas de proyecto de Price a Koolhaas (Nobuko; ISBN 978-987-584-474-2), y director y editor de la Guía de Arquitectura de Madrid 1975-2007 (Ayuntamiento de Madrid ISBN 84-934362-9-1).

## CURRÍCULUM

JACOBO GARCÍA-GERMÁN

Jacobo García-Germán (1974) es arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM), Máster en Historia y Teoría de Proyecto por la Architectural Association School of Architecture de Londres y doctor arquitecto por la ETSAM (cum laude, Mención Europea).

Desde 2004 es profesor de Proyectos Arquitectónicos en la ETSAM (actualmente en la Unidad Docente Juan Herreros) y ha sido profesor invitado en la Escuela de Arquitectura de Pamplona, la Universidad Pontificia de Salamanca y Camilo José Cela de Madrid, Escuela de Arquitectura de Split, Facultad de Arquitectura de Liubliana, FeBelCem en Amberes, Escola da Cidade de Sao Paulo, Universidad Javeriana de Bogotá, y “visiting critic” en las Universidades de Columbia y Cornell (Nueva York), Architectural Association (Londres), Universidad Católica de Lima, Universidad Europea de Madrid y UPC-La Salle Tarragona.

Ha sido comisario de las exposiciones APFC-ASAP (Madrid) y Madrid Arhitektura (Liubliana) presentando el resultado colectivo de su actividad académica. Es co-fundador de la plataforma de pensamiento y docencia Symmetries.

Tras colaborar en el estudio de Rafael Moneo (1998-2000), establece en 2003 la oficina de arquitectura GARCIAGERMAN ARQUITECTOS. Sus obras y proyectos han sido incluidos en numerosas publicaciones especializadas, exposiciones colectivas, y premiados en European 6, European 9 y en los Premios del Ayuntamiento de Madrid en 2001 y 2007. El proyecto Nacka Rings fue elegido como una de las 28 mejores realizaciones de Arquitectura Joven Española en el Foro Arquía/Próxima 2008 y el edificio de viviendas experimentales Prototipo Periférico Nº2 ha sido seleccionado para el Mies van der Rohe Award 2009.

## CONTENIDO

JACOBO GARCÍA-GERMÁN

I.	ESTRÍAS Y ORGANIZACIONES LAMINARES: FIGURACIONES SOBRE OLIVETTI DE LE CORBUSIER	05
II.	BIBLIOGRAFÍA	29
III.	CURRÍCULUM BREVE	30

## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS:

- Banham, P. Reyner. *Megastructure: urban futures of the recent past*. Londres: Thames & Hudson, 1976
- Boesinger, W. (Ed.). *Le Corbusier Oeuvre Complete 1957-1965 (Tomo 7)*. Zurich: Artemis, 1965
- Drew, Philip. *Third Generation. The changing meaning of architecture*. Londres: Pall Mall Press, 1972
- Le Corbusier. *Los Tres Establecimientos Humanos*. Buenos Aires: Poseidón, 1964
- Frampton, Kenneth. *Le Corbusier*. Londres: Thames & Hudson, 2001
- Martin, Reinhold. *The Organizational Complex. Architecture, Media and Corporate Space*. Cambridge: The MIT Press, 2003

### TEXTOS:

- Martin, Reinhold: "Computer architectures: Saarinen's Patterns, IBM's Brains" en *Anxious Modernisms. Experimentation in postwar architectural culture*. Cambridge: The MIT Press, 2000
- Moneo, Rafael: "Proyectos no realizados para Olivetti", en *Arquitecturas Bis* N° 8, 1974
- Price, Cedric: "Life conditioning" en *Architectural Design*, Octubre 1966
- Smithson, Alison: "How to recognize and read matt building" en *Architectural Design*, Septiembre 1974
- Crinson, Mark: "Stirling and Le Corbusier" en Crinson, Mark (Ed.) *James Stirling. Early unpublished writings on architecture*. Londres: Routledge, 2009



(01)

ciática hacia un mundo mejor, hacia una suerte de arcadia tecnológica tan precisa y quizás perversa como las que algunos años más tarde irían a proponer los arquitecto radicales florentinos de Archizoom en su *No-Stop City*. Se ha mencionado cómo el estrato tapiz del proyecto para *Olivetti* parece pertenecer a un tejido de alcance mayor, infinitamente extenso y crecedero, del que se han ido recortando progresivamente fragmentos rectangulares. Este espacio de trabajo continuo, homogéneamente iluminado al que se llegaba tras pasar por el “trauma estomacal”, digestivo, que a su vez culminaba en la “purificación” de los trabajadores en los vestuarios y duchas antes de descender a la gran nave, y que a su vez tenía la vocación desde el exterior de representar la arcadia productiva y verde, deja la interpretación abierta acerca del objetivo político del proyecto. Sobre la función “performativa” de *Olivetti*, es decir, su capacidad para influir en el comportamiento a través de la arquitectura, para modificar críticamente patrones de uso y afectar a hábitos establecidos asociados a los programas y a las conductas humanas.

Quizás de la misma forma que años más tarde en el proyecto de Rem Koolhaas *Exodus, or the Voluntary Prisoners of Architecture* los visitantes a la megaestructura apoyada sobre la ciudad de Londres ascendían en un recorrido dirigido para después descender y perder la referencia del contexto, haciendo hincapié en la capacidad inherente de la arquitectura para conducir, seleccionar recorridos, elegir caminos, escoger y por definición no ser neutral, en *Olivetti* Le Corbusier reivindicaba esta capacidad, la de poder *dirigir* al individuo, como el último recurso disciplinar disponible dentro de las herramientas modernas. Quizás el proyecto pretendía participar de lejos de la cultura conductista que contemporáneamente había sustentado proyectos como el *Fun Palace* de Cedric Price (con la colaboración del investigador cibernético Gordon Pask)<sup>25</sup> y su vocación de transformar dramáticamente el estado de ánimo del usuario a través de la arquitectura, algo en definitiva apropiado en un edificio cuyos *productos* se suponía iban a ejercer un efecto semejante. Y quizás todas las circunstancias inéditas, (de programa, tecnológicas, de escala y paisaje o de carácter) presentes en el encargo de Olivetti, fueron un estímulo para incrementar los grados de experimentación y lanzar hacia el futuro un proyecto enigmático cuya relevancia quizás se mantenga aún hoy por descubrir.

<sup>25</sup> Mathews, Stanley. From Agit-Prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price. Londres: Black Dog Publishing, 2007. P. 121.

## ESTRÍAS Y ORGANIZACIONES LAMINARES: FIGURACIONES SOBRE OLIVETTI

JACOBO GARCÍA-GERMÁN

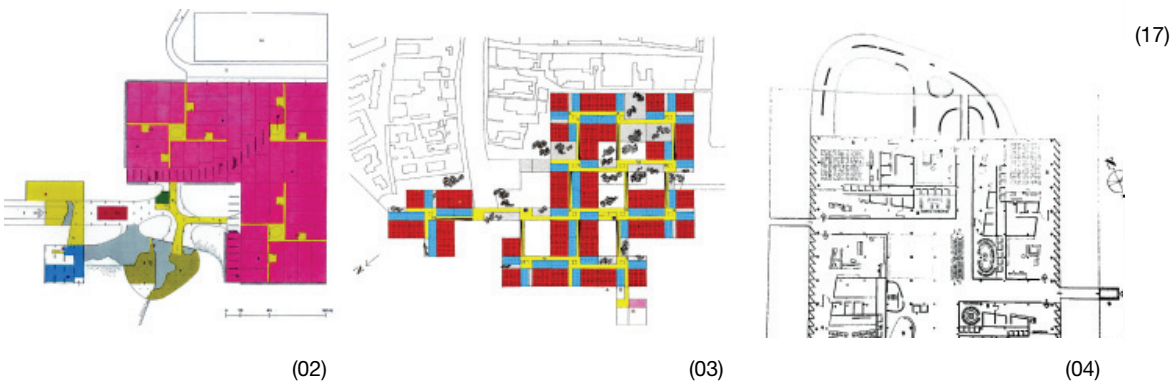
### 1. Cerradura y llave

La mañana del 29 de Agosto de 1957 Le Corbusier cambia sin previo aviso la cerradura de su estudio parisino en el 35 Rue de Sèvres, tras regresar precipitadamente de sus vacaciones veraniegas en Cap-Martin.<sup>1</sup> Esto impedirá, al día siguiente, la entrada de los que hasta entonces habían sido sus más fieles colaboradores durante más de diez años; Iannis Xenakis, Tobito Acevedo y André Maisonnier. Este brusco episodio se produce tras la reivindicación colectiva que estos, sintiéndose explotados y poco reconocidos, habían realizado poco antes con el objetivo de aumentar su sueldo y firmar los proyectos colectivamente junto a Le Corbusier. Frente a este desafío, el arquitecto suizo redacta una carta de despido<sup>2</sup> en el tren de vuelta a París desde el Mediterráneo en la que explica cómo los tres colaboradores quedarían “liberados de obligaciones a partir del 1º de Septiembre”. Sintiendo incapaz de formalizar el envío de esta carta por correo a los tres implicados, Le Corbusier optará por una vía aún más expeditiva al sustituir la cerradura, lo que impedía efectivamente el acceso de los sorprendidos arquitectos al ya mítico estudio-pasillo.

De la noche a la mañana, la oficina se reestructurará bajo la nueva dirección de los jóvenes Jullian de la Fuente y José Oubrière y abordará la que será la fase final y más experimental de su producción arquitectónica. El principio de esta fase coincide con la conclusión de las obras de la *Unidad de Habitación de Marsella*, de *Ronchamp* y con la redacción de los principales proyectos para *Chandigarh*. Coincide también con el inicio de las obras para *La Tourette*, proyecto en el cual Xenakis había jugado un papel protagonista. La cerradura que da por finalizado un periodo supone la llave del siguiente. Posiblemente Le Corbusier comenzaba a recelar de la importancia que alguno de sus colaboradores había adquirido dentro de la oficina. Posiblemente

<sup>1</sup> Frampton, Kenneth. Le Corbusier. Londres: Thames & Hudson, 2001. P. 214.

<sup>2</sup> Le Corbusier Sketchbooks IV, P. 420 (Cuaderno 58).



(17)

(18)

*...si no se produjese un relevo progresivo en mis colaboradores, yo acabaría envejeciendo rodeado de arquitectos de 60 años...*

blecer esta dignificación del trabajo e interconexión entre las fases de ideación, gestión y producción? Más aún cuando se sabe que empresas como IBM habían basado su estrategia de “contemporaneidad a través de la imagen” directamente en el modelo Olivetti.<sup>23</sup>

A partir de aquí, se pueden aventurar diferentes hipótesis. Por una parte, la de que frente al anonimato del espacio de trabajo y producción americano, Le Corbusier proponía un modelo de resistencia, heroico, cargado de asociaciones, metáforas, y arriesgado en sus desafíos. En el que la individualidad de las partes equivalía a la de las personas y donde esta diversidad suponía, desde la arquitectura, un enriquecimiento en el mensaje que se pretendía transmitir. Por otra, que el edificio hubiese ejercido una postura crítica, incomodadora, con el funcionamiento previsto por el programa. Es decir, que igual que en *La Tourette* resulta imposible caminar por el claustro,<sup>24</sup> algo que hubiese sido previsible en un edificio con esa función y ese esquema organizativo, en *Olivetti* Le Corbusier fuerza la a-funcionalidad o la distorsión selectiva hasta extremos justificables solo por lo extraordinario del hallazgo. Y finalmente por la capacidad creativa de estos hallazgos: jamás un planteamiento utilitario, genérico, se hubiese topado con los momentos inesperados, futuristas, en los recorridos de *Olivetti* antes descritos y que Le Corbusier pensaría dignos de ser incorporados en la vida de los trabajadores y en la memoria colectiva de la marca Olivetti.

## 10. Gente modificada

Fijémonos, finalmente, en el aspecto más inexplicable de todo el proyecto: el hecho de tener que subir, elevarse hasta la cota +7m. tras recorrer un acceso infinitamente largo, para posteriormente bajar hacia las zonas de trabajo (o subir hacia las oficinas). ¿Para qué subir para después bajar? ¿Por qué habría de forzarse una secuencia tan elaborada, tan poco funcional y tan cinematográfica, que prolongaba inútilmente los recorridos haciéndolos hasta tediosos y ciertamente desconcertantes? El acceso paradójico a través de un tubo ciego (paradigma de lo mecánico) para llegar a una alegoría de naturaleza, y que Le Corbusier ya había diseñado a menor escala para la Iglesia de *Firminy*, no puede dejar de considerarse en *Olivetti* una secuencia ini-

<sup>23</sup> Ver Martin, Reinhold: “Computer architectures: Saarinen’s Patterns, IBM’s Brains” en *Anxious Modernisms. Experimentation in postwar architectural culture*. Cambridge: The MIT Press, 2000. P.141.

<sup>24</sup> La función crítica y de ataque sobre las tipologías al uso establecidas ejercida por el proyecto de *La Tourette* ha sido una teoría defendida por Peter Eisenman en diferentes momentos. Ver Eisenman, Peter “Post-Functionalism” en *Oppositions* Nº 6.

también percibía un desplazamiento en sus intereses desde la monumentalidad y carácter heroico de *Chandigarh* o *Ronchamp* hacia la necesidad de una arquitectura de nuevo más diagramática, más grácil y sintética. Y quizás pensó, como dijo filosóficamente Rem Koolhaas años más tarde, que “si no se produjese un relevo progresivo en mis colaboradores, yo acabaría envejeciendo rodeado de arquitectos de 60 años”.<sup>3</sup>

## 2. Temas y variaciones

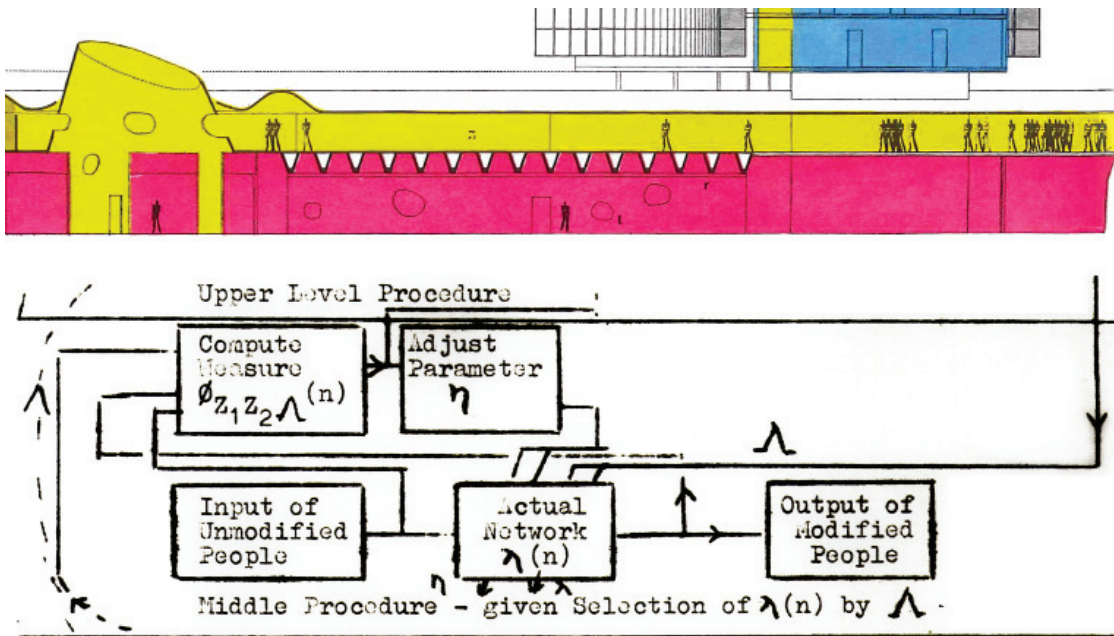
La evolución tardía de la trayectoria de Le Corbusier puede entenderse como la de un trabajo recurrente sobre el conjunto de recursos espaciales, estructurales, organizativos y metáforas elaborados y reelaborados a lo largo de los años, y que progresivamente van alcanzando estadios de desarrollo crecientemente sofisticados y complejos. Así, Colin Rowe describirá el esquema básico de *La Tourette* como la unión entre el modelo “*Do-mino*” (utilizado en el conjunto de forjados horizontales del convento cuyo volumen conjunto nunca llega a tocar el suelo), con el modelo “*Monol*” (en la gran nave de la iglesia).<sup>4</sup> También en estos términos de reelaboración se referirá, en exceso simplificando, William Curtis a muchos de los proyectos del periodo de la Fuente-Oubrerie.<sup>5</sup> Y así se emplearán recurrentemente los “Cinco Puntos”, las “celdas en el botellero”, los “*Brise-Soleils*” y tantos otros conceptos o recursos formales.

Proyectos tardíos como la *Unidad de Habitación de Firminy* (1962) o *La Embajada de Brasilia* (1964), son propuestas de continuidad que se realizan empleando herramientas ya verificadas. Contemporáneamente a estos, podemos hablar de aspecto inéditos hasta entonces en la producción de Le Corbusier en al menos los proyectos para el *Carpenter Center* (1961), *Centro de cálculo Olivetti* (1962), *Hospital de Venecia* (1964), *Pabellón de Zurich* (1963), *Iglesia de Firminy* (1963) y *Palacio de Congresos de Estrasburgo* (1964). Si excluimos de esta serie experimental aquellos proyectos que finalmente se construyeron nos quedamos con una posible triada heroica: *Olivetti*, *Venecia* y *Estrasburgo*. Tres proyectos descomunales, en el interior de los cuales se produce el solapamiento entre la redescrición experimental, sin red, de temas antiguos y la introducción de nuevas metáforas y configuraciones.

<sup>3</sup> Rem Koolhaas en alusión a la marcha de OMA del socio Ole Sheeren.

<sup>4</sup> Rowe, Colin. “La Tourette”, en *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978. P. 188.

<sup>5</sup> Curtis, William. *Le Corbusier ideas and forms*. Oxford: Phaidon Press, 1986. P. 213.



a la idea de “Fábrica Electrónica” implícita en el encargo. Un programa inédito, que debía formalizar un tipo hasta entonces poco explorado, simbolizando los anhelos y deseos de la Era Electrónica que substituía a la Era Industrial y que Le Corbusier, apólogo de esta última durante toda su vida, acertó a vislumbrar al final de sus días.<sup>21</sup>

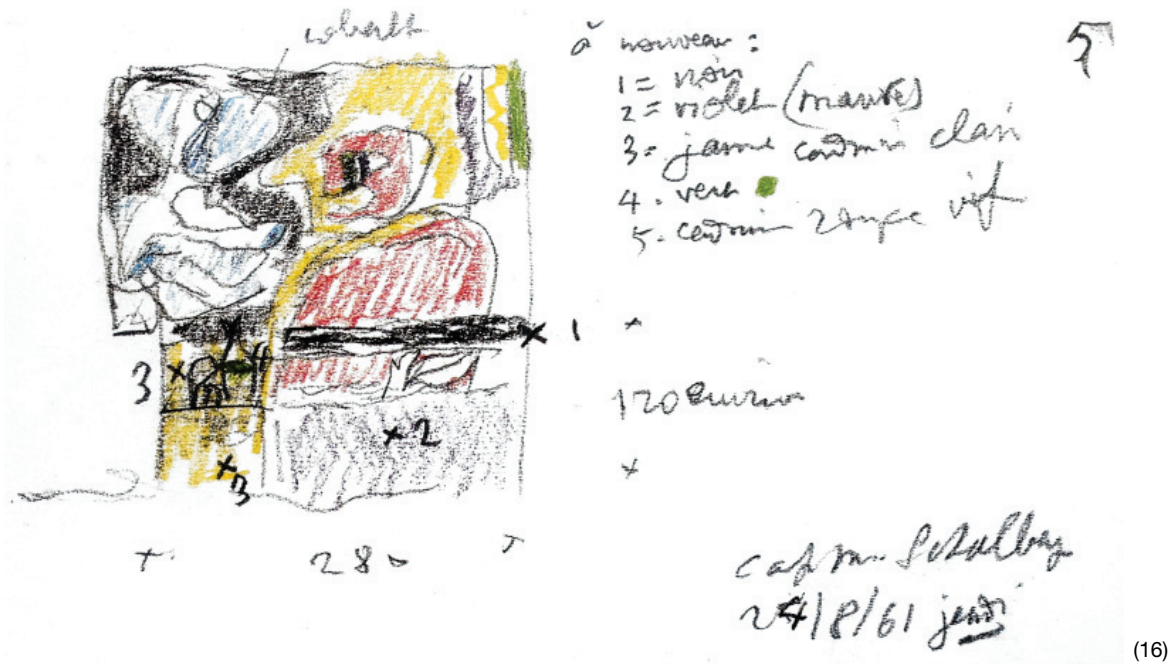
## 9. Corporativismo y complejo organizativo

La productividad de *Olivetti* como resultado del sistema organizativo, y el sistema organizativo imbricado con el conjunto de relaciones laborales y jerárquicas de la empresa tiene un interesante paralelismo, o comparación, con el mundo de la oficina corporativa americana que a finales de los '50 había dado lugar ya a una cierta disciplina proyectual y a varios ejemplos de interés construidos. Reinhold Martin ha estudiado las disposiciones arquitectónicas y espaciales del mundo empresarial de la América de postguerra, trazando vínculos entre distribuciones abiertas y horizontales, en las que se produce un aplanamiento de jerarquías a partir de los organigramas de las empresas correspondientes, crecientemente ramificados, estratificados y democratizados.<sup>22</sup> Mediante una analogía entre órdenes planos y repetitivos de recintos en conexión sin categoría aparente (ejemplificados en el edificio para la *IBM de Minnesota* que construyó Eero Saarinen en 1958), Martin establece una posible relación no solo visual sino conceptual, de grado, entre la estructura laboral de una empresa, su política social, la apariencia del producto manufacturado, la organización de los lugares de trabajo y el aspecto arquitectónico de estos. Una arquitectura proto-diagramática que traslada a lo físico una cierta relación o topología entre elementos.

Nada más alejado de este aplanamiento, (que posteriormente sería desarrollado por Norman Foster y otros en edificios de oficinas e industria), que el *Centro de Cálculo Olivetti* y su torturada estratificación. Si Le Corbusier y Adriano Olivetti habían compartido una inquietud sobre las relaciones entre industria y sociedad, una solidaridad y fe en la capacidad de la arquitectura por contribuir a las condiciones de vida y trabajo, ¿cómo explicar el “proceso digestivo” al que eran sometidos los trabajadores del proyecto? ¿Cómo no haber acudido a un esquema “aplanado”, más Miesiano, de cara a esta-

<sup>21</sup> Ver la explicación un tanto críptica y apocalíptica sobre el proyecto de Olivetti del propio Le Corbusier en Boesinger, W. (Ed.). *Le Corbusier Oeuvre Complete 1957-1965* (Tomo 7). Zurich: Artemis, 1965

<sup>22</sup> Ver Martin, Reinhold. *The Organizational Complex. Architecture, Media and Corporate Space*. Cambridge: The MIT Press, 2003.

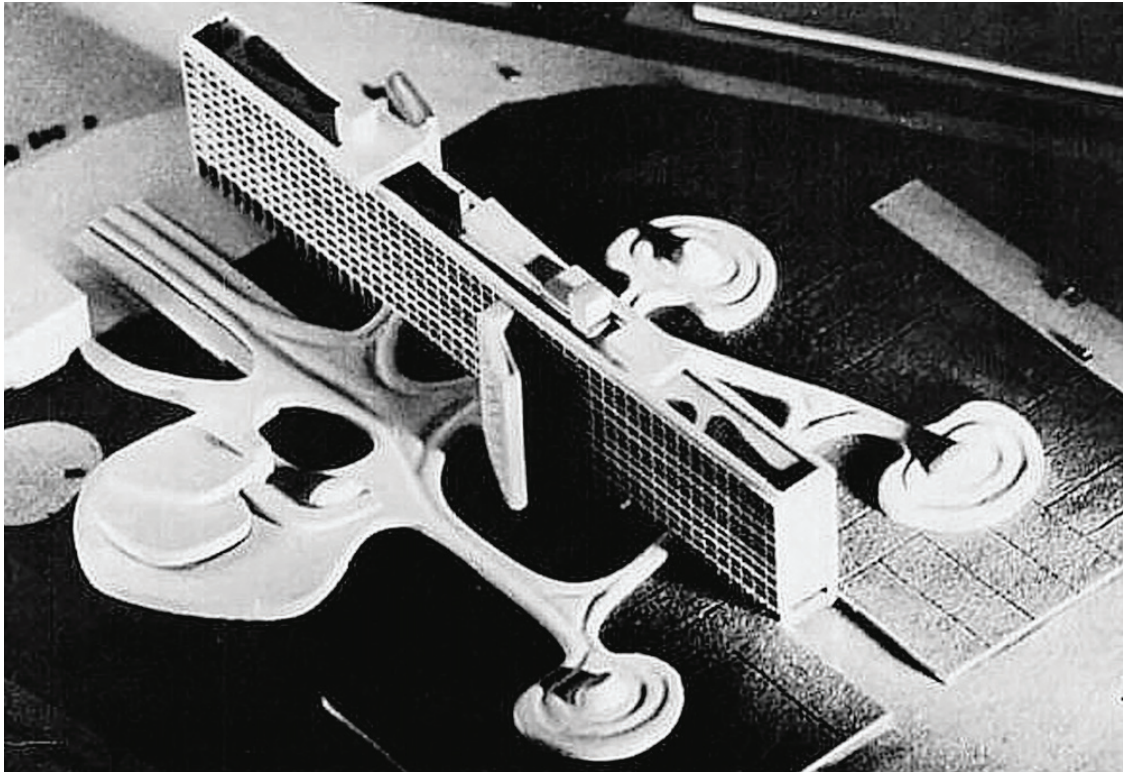


### 3. Metáforas y disciplina

*Olivetti, Venecia y Estrasburgo* emergen desde el presente como tres hitos cuyo esquematismo y condición de “no construidos” no hace más que acrecentar su ejemplaridad y su carácter de modelos abiertos a interpretaciones infinitas en el futuro. Tres ejemplos en los que Le Corbusier intuye determinadas condiciones novedosas en el paisaje urbano y territorial europeo de principios de los años '60 capaces de substituir los intereses imperantes en su trabajo durante los '50 (definidos sintéticamente en el texto *Nine Point on Monumentality*, de Sert, Leger y Giedion y publicado en 1943)<sup>6</sup>, por la vocación diagramática e infraestructural que informa estos tres proyectos. Así, *Olivetti, Venecia* y *Estrasburgo* dejarán atrás parcialmente la imaginería programática (“*Cinco Puntos*”, “*Dom-ino*”,...) descrita por Rowe en *La Tourette* y, prolongando el experimento a menor escala que había supuesto el proyecto para el *Carpenter Center* en Cambridge (EEUU), desarrollarán grandes programas híbridos concebidos a partir de la circulación a gran escala (que organiza los diagramas de movimiento y relacionales de cada proyecto), la superposición plana de figuras abstractas no coincidentes (cuadrados, rectángulos, arcos, mallas, bandas y formas blandas) y la innovación tipológica.

Por encima de las nuevas metáforas que manejan estos proyectos, tales como bodegón infraestructural en *Olivetti*, tejido, tapiz, o alfombra en *Venecia* y proto-espacio líquido en *Estrasburgo*, serán las invenciones disciplinares las que hacen de estos trabajos material de utilidad contemporánea. Por invenciones disciplinares podemos entender, por ejemplo, el montaje de tres arquitecturas superpuestas sin solución de continuidad en *Olivetti*, manejando cada una de estas con autonomía del conjunto, o la manera en la que la colisión en *Estrasburgo* entre el gran volumen en rampa y la caja que contiene los diversos programas produce en esta última un conjunto de formas orgánicas dispersas sin jerarquía aparente en el interior de un campo isótropo.

<sup>6</sup> Sert, José Luis, Legèr, Fernand y Giedion, Sigfried, “Nine Points on Monumentality” (1943) en Ockman, Joan (Ed.), *Architecture Culture 1943-1968. A documentary anthology*. Nueva York: Rizzoli, 1993.



(05)



(06)



(07)

(15)

## 8. De Fábrica Verde a Fábrica Electrónica

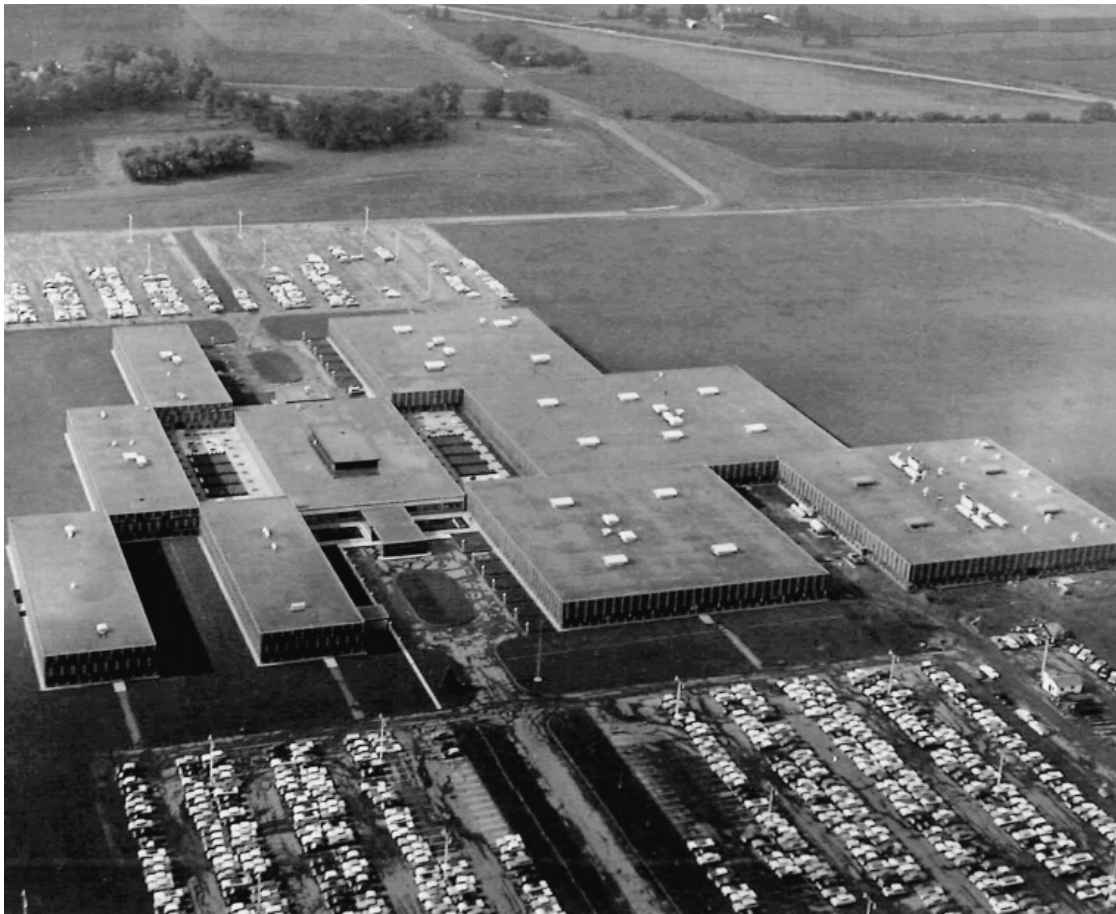
La intención de producir un modelo ejemplar de fábrica no era nueva en Le Corbusier. Esta ambición tiene un origen temprano en sus observaciones sobre la *Fábrica Van Nelle* de Rotterdam, de Brinkman y Van der Vlugt,<sup>18</sup> ya en 1933, y había encontrado una sistematización como argumento en su libro *Los Tres Establecimientos Humanos*, publicado en 1945. En este trabajo, Le Corbusier propone un nuevo concepto de fábrica llamado a substituir la “fábrica negra” del primer ciclo maquinista por la “fábrica verde”, propuesta para “reinstalar de nuevo alrededor del trabajo las condiciones naturales de sol, espacio, verdor, (...), las influencias cósmicas y la virtud del aire”.<sup>19</sup> Esta fábrica formaba parte de una imagen utópica de mayor alcance, la *Ciudad Lineal Industrial*, una organización lineal a gran escala unificadora de núcleos urbanos consolidados que planteaba una ocupación del territorio definitivamente desvinculada del concepto de ciudad y de la hipótesis de densidad como puntos de partida.<sup>20</sup>

Dentro del esquema poroso y en bandas de la *Ciudad Lineal Industrial*, la *Fábrica Verde* se disponía a modo de piezas especializadas sobre un tapete verde al que se refería permanentemente la actividad interior en forma de vistas, aireación, intercambio natural, etc. Para su trazado Le Corbusier recurrirá a la negociación entre tres “circuitos”, el del personal, el de los materiales y el de la fabricación, cada uno con su lógica dentro del plano y con sus recorridos singularizados. Estos recorridos serán precisamente los que, superpuestos en vertical, diferenciados en su carácter y asociados a una espacialidad concreta “radical”, alejada de la repetición genérica de espacios neutros de la *Fábrica Verde*, compondrán el montaje de *Olivetti*. Como tantas veces, la postura de Le Corbusier habrá evolucionado tanto que esta evolución devendrá una negación, punto por punto, de sus anteriores planteamientos. Así, *Olivetti* se definirá por densidad, especialización, superposición de usos, discontinuidad entre sus partes y desconcierto general de una imagen que, a pesar de la vocación “verde” de su cubierta jardín, se hubiese asemejado más a la de un monstruo que alternativamente exudaba eficiencia, energía, alienación o hermetismo. Esta extrañeza y hermetismo, exacerbado por la abstracción y la continuidad material de la maqueta de madera de balsa que ilustraba el proyecto en el *Volumen 7 de las Obras Completas*, era la respuesta

<sup>18</sup> Le Corbusier, “Spectacle de la vie moderne” en *La ville radieuse*. París: Vincent Fréal, 1933. P. 177.

<sup>19</sup> Le Corbusier. *Los Tres Establecimientos Humanos*. Buenos Aires: Poseidón, 1964. P. 102.

<sup>20</sup> Ver “De Smithson a De Landa. Entropía y Estratos” en García-Germán, Jacobo, *Estrategias operativas en arquitectura. Técnicas de proyecto de Price a Koolhaas*. Buenos Aires: Nobuko, 2012. P. 135.



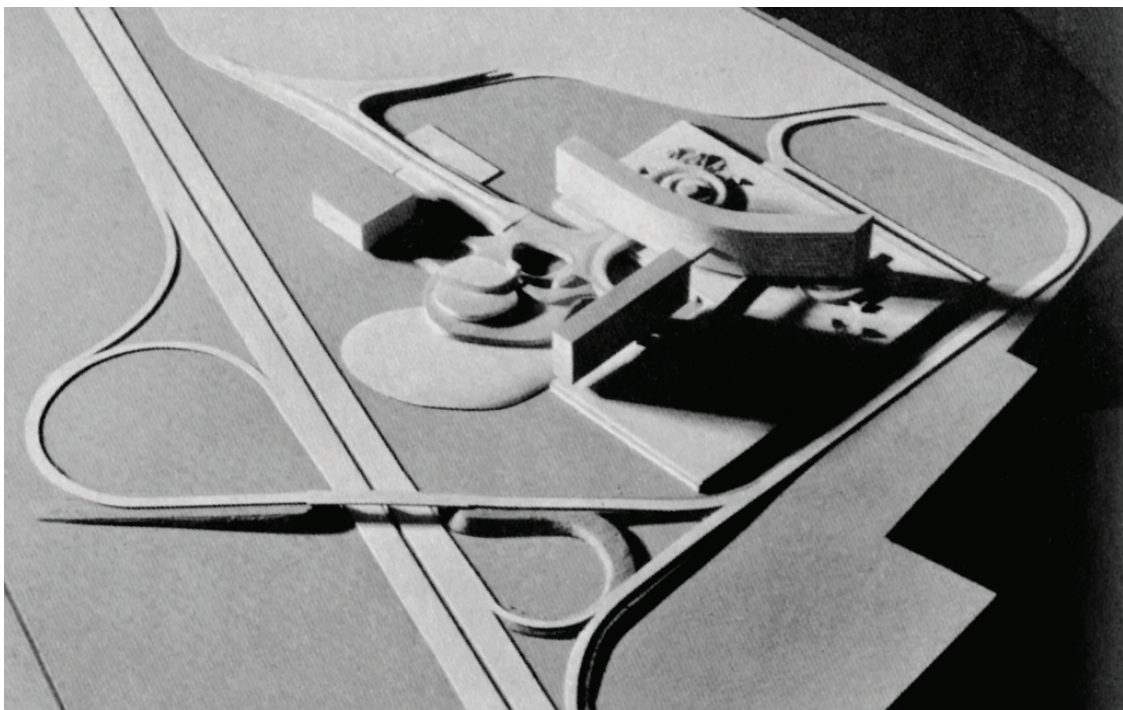
#### 4. Olivetti 1

Parece demostrado que a principios de los años 30 Le Corbusier ya había tenido contactos con Adriano Olivetti, hijo del gran visionario y fundador de la empresa que llevaba su nombre, Camilo Olivetti, para ofrecer sus servicios profesionales.<sup>7</sup> Camillo Olivetti, nacido en 1868, y por tanto unos 20 años mayor que Le Corbusier, podría haber supuesto para este un modelo ejemplar de empresario pionero. Ingeniero eléctrico de formación, Olivetti había manufacturado, desde principios de SXX y con un pequeño equipo de artesanos tecnológicos que había entrenado personalmente, máquinas de escribir, equipamiento electromagnético empleado por la aviación italiana durante la 1ª Guerra Mundial y posteriormente mobiliario de oficina y otros accesorios. Al ceder las riendas de la compañía a su hijo Adriano en 1938, Olivetti pasaba a la historia no solo como fundador de la que sería multinacional y estandarte de la excelencia tecnológica de Italia, sino como un personaje a destacar por su conciencia social, iniciada en Londres donde en su juventud trabajó en una fábrica, y verificada por su pertenencia al Partido Socialista y por un activismo en defensa de los trabajadores y las reformas democráticas que mantuvo hasta el final de sus días.

Adriano aderezará este idealismo con un extraordinario incremento en la productividad de la empresa una vez esta pasó a sus manos y tras una productiva visita a EEUU a finales de los '20 que supuso la reorganización *Tayloriana* de la cadena de producción de Olivetti, lo que duplicó la eficiencia por persona en espacio de cinco años. El éxito económico no disminuirá la preocupación social para con el colectivo de trabajadores de Adriano y tras alinearse fugazmente y de forma oportunista con el Fascismo, fundará el llamado Movimiento Comunal que abogaba por la unión federal entre comunidades locales, oponiéndose al centralismo fascista y manejando presupuestos liberales y socialistas. Superpuesto a la eficiencia empresarial y a sus compromisos políticos, Olivetti desarrollará una afición por el diseño, el arte y la arquitectura que le llevará a convertirse en referencia en cuanto a la asociación entre tecnología e imagen de vanguardia capaz de dotar de un carácter corporativo memorable a sus productos. Ya desde principios de los '50 la empresa realizará encargos a diseñadores como Ettore Sottsass o Mario Bellini y a arquitectos como Gae Aulenti, BBPR, Ignazio Gardella o Louis I. Kahn.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Fox Weber, Nicholas. *Le Corbusier: A Life*. Nueva York: Alfred A Knopf, 2008. P. 359.

<sup>8</sup> Ver Bonifazio, Patrizia y Scribano, Paolo. *Olivetti Builds: Modern Architecture in Ivrea*. Milán: Skira, 2001.



(13)

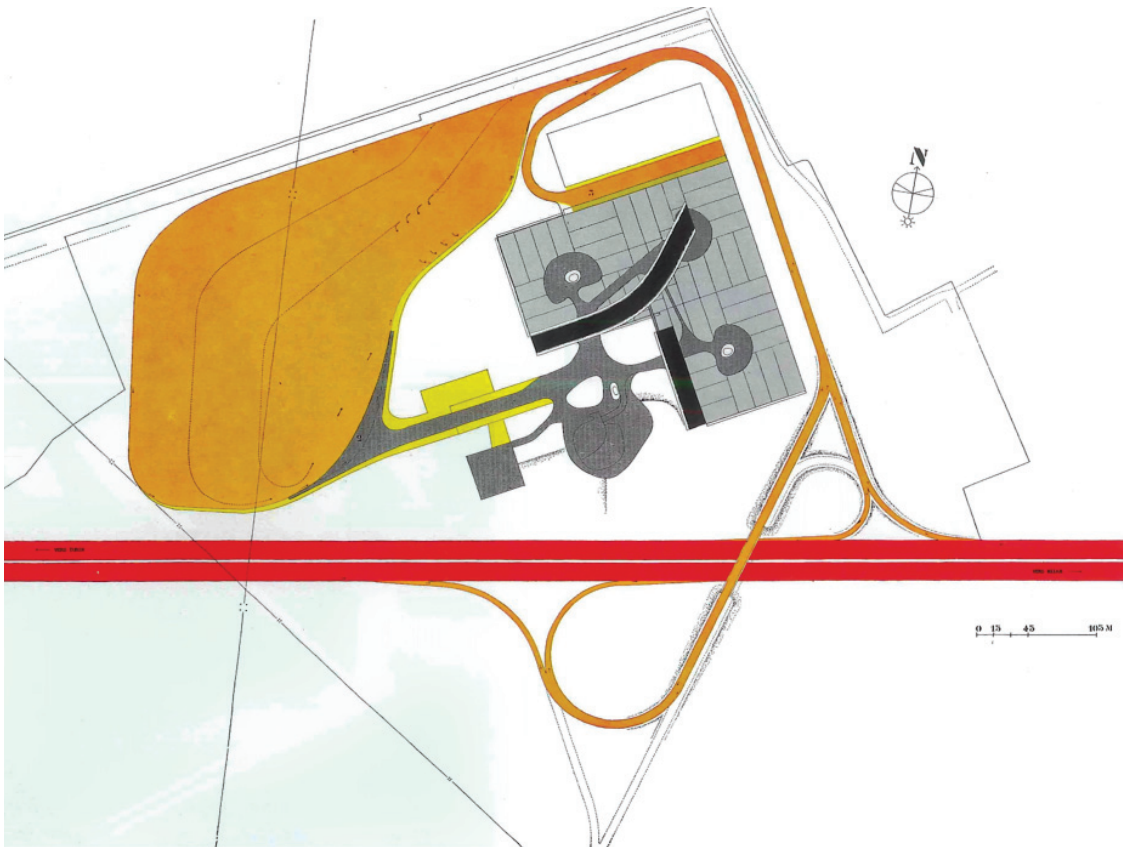
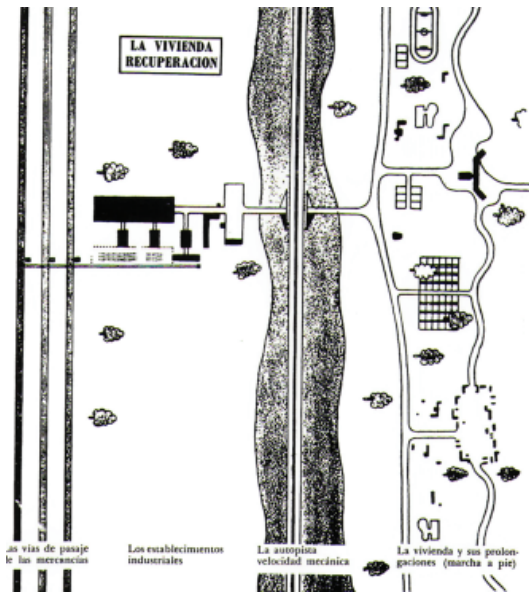
...Olivetti se "traga" la carretera, conduciendo hacia un aparcamiento que es una gran lengua de asfalto dispuesta con criterios paisajísticos y que obligará al visitante a realizar una "promenade"...

(14)

antecedente del ordenador personal, el *Centro de Cálculo Olivetti* recoge esta promesa de futuro, el origen de una tecnología entonces inédita, y dota al edificio de un carácter al mismo tiempo animal, mecánico y casi galáctico, a la altura de la producción revolucionaria que iba a tener lugar en su interior. Solo así podemos comprender la forma de boomerang de la marquesina de acceso desde el aparcamiento, la luz húmeda, acuática, que se hubiese filtrado en el interior de la gran nave de manufactura bañando mágicamente las grandes máquinas de cálculo o la blandura umbilical de las conexiones ciegas entre los accesos y los vestuarios.

Si la "promenade", la secuencia de movimiento interior a través de los espacios de un edificio, había sido para Le Corbusier una herramienta organizativa clave durante cuarenta años, en *Olivetti* la secuencia cinética, diorámica y futurista, de aproximación a gran velocidad desde el coche, se volvía de golpe claustrofóbica al pasarse al plano peatonal. ¿Cómo no pensar que Le Corbusier hubiese tenido en cuenta su admirada *Fábrica Fiat en Lingotto*, Turín, tan cerca del emplazamiento para Olivetti y que había admirado en 1934 hasta el punto de hacer a este proyecto visionario un hueco en sus propias *Obras Completas*?<sup>17</sup> Este descomunal edificio, proyecto del ingeniero Giacomo Mattè-Trucco, también unificaba espacios de oficinas, producción y experimentación, y ofrecía en su cubierta la experiencia futurista por antonomasia; desplazarse en automóvil a gran velocidad por un circuito elevado y segregado del plano convencional del suelo. Treinta años después, la celebración del movimiento que propondrá *Olivetti* complementará la sensación de velocidad propia de la aproximación desde el coche con un programa casi secreto, algo perverso, que transmutaba este movimiento en una secuencia peatonal, ralentizando el pulso para terminar introduciendo a los usuarios en una suerte de alegoría neuronal, equiparando las conexiones sinápticas del cerebro con los entonces desconocidos procesos informáticos a realizarse en el edificio. Algo así como habitar un organismo a medio camino entre biológico y electrónico, algo que más tarde ejemplificarían títulos de cine como *Fantastic Voyage* (1966) o *Tron* (1982), y que en el campo arquitectónico recogerá Stirling en 1977 al construir un centro de formación, también para *Olivetti*, que reproducía la forma y los materiales propios de una calculadora.

<sup>17</sup> Boesinger, W. (Ed.). *Le Corbusier Oeuvre Complete 1929-1934* (Tomo 2). Zurich: Artemis, 1965. P. 222.



(08)

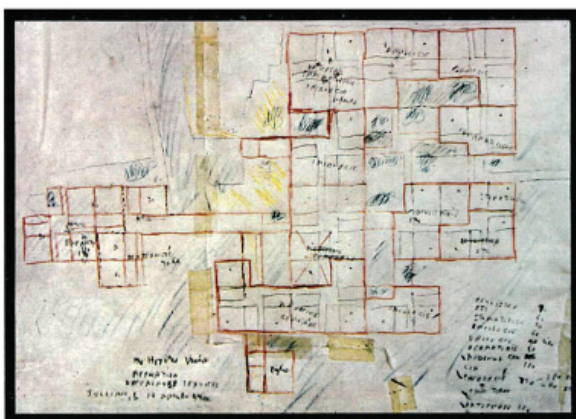
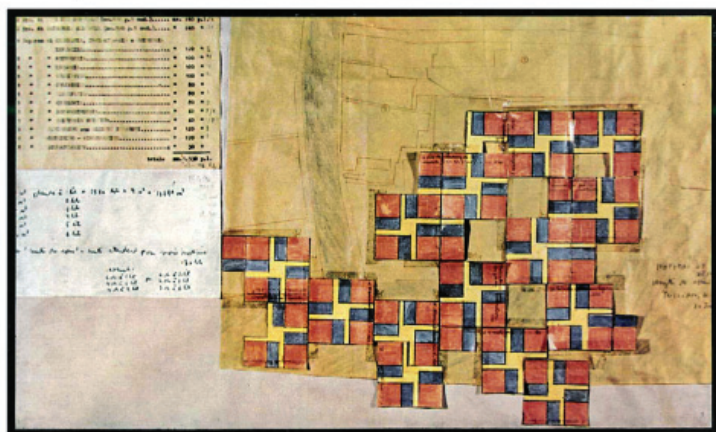
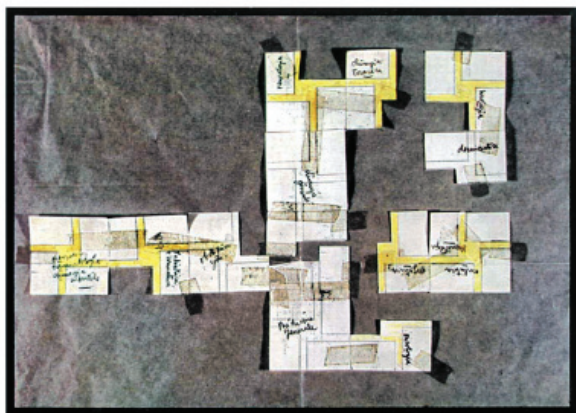
## 5. Olivetti 2

Coincidente con las ideas de Adriano Olivetti en un compartido utopismo y una idea común en cuanto a las relaciones entre sociedad, industria y arquitectura,<sup>9</sup> Le Corbusier recibe el encargo para la realización de un centro de cálculo electrónico que sería emplazado junto a la autopista Milán-Turín y cerca de la ciudad de Rho, a las afueras de Milán. El enigmático proyecto, desarrollado en sucesivas versiones entre 1960 y 1964, superpone a modo de cadáver exquisito gigante un conjunto de piezas, mejor entendidas como láminas recortadas desde tejidos de extensión infinita, que han encontrado su lugar provisionalmente ancladas sobre un terreno genérico de periferia baldía y colgando de la autopista (la “Autostrada” A-4). Estas láminas, (llamémoslas *asfalto*, *cerebro*, *tapiz*, y *bloque*), entran en resonancia mutua y se rozan, solo lo necesario, para que el conjunto entre en funcionamiento; para que el cadáver cobre vida y el extraño artefacto resultante, a medio camino entre accidente infraestructural, topografía artificial y composición suprematista, funcione al mismo tiempo como lugar de producción y montaje, servicios (museo, biblioteca, restaurante), oficinas y laboratorios de investigación. Unificadas por su adecuación a sistemas específicos de circulación, cada una de estas láminas responde a una lógica de desplazamiento, y el conjunto se puede interpretar como una circularidad en la mediación dialéctica y permanente entre automóvil, naturaleza y personas.

Como ha sido otras veces señalado, *Olivetti* se “traga” la carretera,<sup>10</sup> conduciendo hacia un aparcamiento que es una gran lengua de asfalto dispuesta con criterios paisajísticos y que obligará al visitante a realizar una “promenade”, esta vez asistido artificialmente por el automóvil, para girar 180° desde la “Autostrada” antes de enfilar hacia la entrada del complejo. Desde el aparcamiento, el acceso se produce de forma ascendente y procesional, tras pasar bajo una gigantesca marquesina, a través de una combinación entre carretera y pasarela elevada de geometría blanda como un primer “tubo” sin referencias hacia el exterior. Este tubo pertenece a la segunda de las mencionadas láminas, el cerebro; en realidad un conjunto ramificado de formas arriñonadas conectadas entre sí por pasillos geoméricamente irregulares. Los riñones o células cerebrales, en los finales de estos tubos, contienen los vestuarios y aseos para el personal de la fábrica quienes,

<sup>9</sup> Bodei, Silvia. “Il progetto per il Centro di Calcolo elettronico Olivetti a Rho: il bâtiment courbe e alcune questioni intorno alla pubblicazione nell’Oeuvre complète” en Massilia: anuario de estudios lecorbusierianos (2008-Encuentros en Granada). Madrid: Caja de Arquitectos 2008. P. 70-79.

<sup>10</sup> Ver Moneo, Rafael, “Proyectos no realizados para Olivetti” en Arquitecturas Bis, Nº 8, Julio 1975.



El carácter megaestructural de *Olivetti*, elección consciente por parte de Le Corbusier, sin duda corresponde a una respuesta desafiante a las condiciones del “landschaft” centroeuropeo, un paisaje post-urbano, residual y periférico cuya intelectualización tentativa comenzaba a preocupar por aquel entonces a las vanguardias del arte y la arquitectura. Frente a este reto, *Olivetti* se alza como escultura abstracta, de gestos gigantescos, corolario de los mega-bloques curvos que el propio Le Corbusier había propuesto para *Argel* en 1930, y enlazando de nuevo con las propuestas teóricas de proto Land-art que arquitectos jóvenes como Superstudio o Hans Hollein difundirían durante los años '60.

## 7. Ciencia ficción

Se ha mencionado la interpretación de *Olivetti* como enorme cadáver exquisito y es evidente que la superposición a modo de montaje entre figuras incoherentes deriva de la pintura de Le Corbusier (tal y como muestran coincidentemente los croquis de trabajo contemporáneos de otros trabajos como *Estrasburgo*) tanto como del emparejamiento entre tipos procedentes de un cierto repertorio y respondiendo cada uno a requerimientos programáticos específicos. En paralelo a esta explicación, si se quiere canónica, *Olivetti* se puede considerar también como la última incursión de Le Corbusier en el terreno del Surrealismo.<sup>16</sup> ¿Cómo explicar sino la blandura de la pieza de circulaciones y vestuarios que se posa sobre la base rectangular, casi como si de un ectoplasma daliniano caído del cielo se tratase? ¿Cómo entender la secuencia de paradojas que emergen del complejo (la fábrica electrónica envuelta por un jardín vegetal; los recorridos horizontales a través de “intestinos” sin referencias al exterior)? No obstante, estos juegos entre opuestos y estos agotamientos de las expectativas formaban ya parte del trabajo previo del arquitecto desde al menos el edificio para la *Porte Molitor*, de 1932. Es en cambio un aire onírico, de fantasía, lo que parece verdaderamente novedoso de *Olivetti*. Como si Le Corbusier, tantas veces preocupado por poner la arquitectura al día del vertiginoso presente (el automóvil, la industria, el diseño,...), propusiese finalmente la última pirueta: un edificio del futuro. Realizado durante los años en los que *Olivetti* se hallaba perfeccionando el prototipo de lo que sería la *Programma 101*, una calculadora de mesa programable habitualmente considerada como el

(11)

(09)

(12)

<sup>16</sup> Para un repaso sobre la relación entre Le Corbusier y el Surrealismo ver Gorlin, Alexander, “The Ghost in the Machine”, en *Perspecta* Nº 18. Ver también García-Germán, Jacobo, “Trece puntos, tres ejemplos, y un tapiz que se dispara en muchas direcciones” en *Arquitectura –COAM* Nº 333



tras pasar por este “filtro purificador”, descienden para penetrar en el siguiente ecosistema arquitectónico, el *tapiz*. Este tapiz es una superficie de trabajo crecedera y de extensión horizontal, cubierta por un conjunto de vigas en V que contienen una capa vegetal, lo que hace de su extensa cubierta un jardín elevado. El interior de este espacio, iluminado cenitalmente por lucernarios alternados con las vigas en V y esquemáticamente organizado en bandas ortogonales entre sí, estaba destinado a la cadena de montaje para la producción masiva de componentes electrónicos, calculadoras o máquinas de escribir. Flotando sobre este conjunto horizontal y apoyados solo selectivamente en costillas de hormigón, los bloques de oficinas y laboratorios parecen estrujar la blandura de la lámina cerebro y se elevan alojando una disposición lineal de espacios de trabajo en base a crujiás convencionales de bloque lineal, tantas veces utilizadas por Le Corbusier.

## 6. Antenas, “landschaft” y megaestructura

La consideración de *Olivetti* como montaje estrictamente funcional se queda corta de inmediato frente a la multiplicidad de interpretaciones que el laconismo de la documentación disponible permite entrever. Prolongando la interpretación que asocia una aceleración hacia territorios ignotos en la producción de Le Corbusier durante sus últimos años de acuerdo, entre otros factores, con la renovación “juvenil” de su oficina, los proyectos de este periodo y en especial la terna *Olivetti*, *Venecia* y *Estrasburgo* parece recoger, con antenas altamente receptivas, las inquietudes e intereses de la generación de arquitectos nacidos en el periodo de entreguerras y llamada “Tercera Generación”<sup>11</sup> que había cuestionado y extendido hacia límites irreconocibles el legado de los maestros liderados por el mismo Le Corbusier. La generación joven influyendo a la vieja, o la dirección de aprendizaje funcionando a la inversa.

La confluencia en un mismo proyecto entre “la geometría racional (propia de la Primera Generación) y los ideales orgánico-intuitivos”<sup>12</sup> no se había visto hasta entonces con tal violencia como en *Olivetti* y alinea el trabajo tardío de Le Corbusier con las vanguardias del momento. Es conocida la inspiración directa que el proyecto para el *Hospital de Venecia* había tomado del trabajo de Aldo Van Eyck o de Candillis, Josic y Woods y sus diferentes propuestas para



<sup>11</sup> Ver el trabajo de Le Corbusier en el contexto de algunos arquitectos de la Tercera Generación en Zodiac 16-a review of contemporary architecture (revista fundada por Adriano Olivetti). Milán: Edizioni di Comunità, 1966.

<sup>12</sup> Drew, Philip. Third Generation. The changing meaning of architecture. Londres: Pall Mall Press, 1972. P. 27.



“matt-buildings” desarrolladas ya desde finales de los '50 y que Le Corbusier con seguridad conocía. Shadrac Woods había colaborado en el estudio de Le Corbusier y su producción se incorporaba a aquellas preocupaciones generacionales por la extensibilidad, flexibilidad, adaptabilidad y extensión horizontal, aditiva, de la arquitectura, alejándose de cualquier idea de monumentalidad y asociándola a un usuario y entorno urbano contingente y por definir.<sup>13</sup> Algo de esta condición está presente en la lámina tapiz del proyecto para *Olivetti*, máxime al comprobar la insistencia de los dibujos del proyecto en ser presentados en sus diferentes fases de posible crecimiento.

Pero al mismo tiempo *Olivetti* parece equipararse con otra tradición propia de su tiempo y en cierta medida contradictoria con aquella; la megaestructura, tal y como fue definida algunos años más tarde por Reyner Banham.<sup>14</sup> En efecto *Olivetti* responde aplicadamente a lo que se enunciaron como características definitorias de este tipo tales como su carácter y escala infraestructural, la construcción modular, la posibilidad de añadir o quitar fragmentos, o el desarrollo y diseño independiente de sus partes. La estratificación de la propuesta megaestructural de Kenzo Tange para ocupar la *Bahía de Tokio* (1960), desarrollando temas corbuserianos pero de extensión y densidad muy superiores a estos, se asemeja tanto a *Olivetti* que en determinados momentos ambos proyectos podrían resultar intercambiables. Algo parecido ocurre entre *Olivetti* y el edificio para la *Escuela de Ingeniería de Leicester*, (1959-63). Esta obra de James Stirling y James Gowan, quienes admiraban y conocían personalmente a Le Corbusier y habían contribuido directamente a difundir sus trabajos en la Inglaterra de postguerra,<sup>15</sup> parecería haber influido al proyecto de *Olivetti* en cuanto a literalidad en la semejanza del esquema básico: una base horizontal, destinada a programas de producción, de raíz isótropa e iluminada cenitalmente, con una pieza vertical superpuesta (torre o bloques) y dedicada a aspectos más intelectuales, menos físicos. Bodegones pintorescos, casi Victorianos en el caso de Stirling y Gowan, justificados por razonamientos simbólicos y de carácter más que racionales, y que permitían en ambos casos el despliegue de herramientas de proyecto especializadas para resolver cada una de estas organizaciones complementarias.

<sup>13</sup> Ver Smithson, Alison: “How to recognize and read matt building” en *Architectural Design*, Septiembre 1974.

<sup>14</sup> Ver Banham, P. Reyner. *Megastructure: urban futures of the recent past*. Londres: Thames & Hudson, 1976.

<sup>15</sup> El texto que cimentó la relación entre Stirling y Le Corbusier y el interés de aquel en el arquitecto Suizo fue Stirling, James, “From Garches to Jaoul: Le Corbusier as Domestic Architect in 1927 and 1953”, publicado en *The Architectural Review*, N° 118, 1955. Ver también Crinson, Mark: “Stirling and Le Corbusier” en Crinson, Mark (Ed.) *James Stirling. Early unpublished writings on architecture*. Londres: Routledge, 2009

(10)