

REVISTA
PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA
N3
viajes y traslaciones

ARQUITECTURAS DE VIAJE. IDEAS TRANSPORTADAS

ARCHITECTURE OF TRAVEL. TRANSPORTED IDEAS

Francisco Javier Montero Fernández

RESUMEN El viaje es un acto de traslación que nos permite transgredir nuestra cotidianeidad y pautas diarias para descontextualizarnos, generando nuevas relaciones entre “nosotros” y las circunstancias de ese otro lugar. No intentamos convertirnos en especialistas del conocimiento sino mejorar lo que hacemos, desarrollar cambios cualitativos, organizar descubrimientos y aplicarlos a nuestro trabajo. Al reflexionar sobre esta idea surgen en nuestro papel en blanco ideas compañeras de los viajes que de una manera reiterativa nos acompañan en nuestros proyectos.

Un objeto viajero, que se repite y deja una copia cada vez que es trasladado, nos permite valorar la relación entre el lugar y dicho objeto, entre la memoria y la arquitectura. La repetición surge como una sorpresa del viaje, como una situación descubierta en la traslación, un descubrimiento ocasional que nos permite descubrir una intención y por ello un criterio. Una pareja viajera, en este caso dos leones egipcios que viajaron a Roma en la Antigüedad desplazándose dentro de la ciudad hasta el Vaticano. El otro ejemplo es el del proyecto sin encargo que nace en la mente de su autor, Le Corbusier, como un manifiesto del Arte, y nos permite pensar que las ideas, los pensamientos, necesitan ser olvidados para ser reconstruidos, para poder ser repetidos de la manera más creativa. El proyecto de arquitectura no es solo la génesis de prototipos sino que debe ser la formalización de una idea que madura en el tiempo ajustándose a la concreción exigida en cada lugar y circunstancias, persistiendo incluso más allá del propio autor.

PALABRAS CLAVE Contexto, memoria, lugar, Roma, Le Corbusier, Chandigarh

SUMMARY Travel is an act of movement that allows us to break from our daily routines and guidelines and decontextualizes us, generating new relationships between “us” and the circumstances of some other place. We do not try to become specialists of the knowledge but to improve what we do, to develop qualitative changes, to organize discoveries and to apply them to our work. Reflecting on this idea, when faced with the blank paper, our thoughts that accompany us on journeys arise in a reiterative way to accompany us in our plans.

A travelling object, that which repeats itself and leaves a copy whenever it is moved, allows us to assess the relationship between the place and that object, between memory and architecture. The repetition arises as a surprise from the journey, like a situation discovered in the movement, an occasional discovery that allows us to discover an intention and thereby a criterion. A travelling couple, in this case two Egyptian lions that travelled to Rome in antiquity, moving within the city to the Vatican. The other example is that of the non-commissioned project that is born in the mind of its author, Le Corbusier, like a manifesto of the Art. It allows us to think that the ideas, the thoughts, need to be forgotten to be reconstructed, to be able to be repeated in a more creative manner. The architectural plan is not only the genesis of prototypes but must be the formalization of an idea that matures in time, adjusting to the realization demanded in each place and circumstance, persisting even beyond its own author.

KEY WORDS Context, memory, place, Rome, Le Corbusier, Chandigarh

Persona de contacto / Corresponding author: 954387747@telefonica.net. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

El presente nos permite disfrutar de una tecnología que ha acercado la dimensión del tiempo a la del espacio y el hombre que nunca ha perdido su condición nómada, siempre ha tenido unas escalas muy diferenciadas entre ambos conceptos. El viaje surgió como el enlace con un lugar desconocido, con una nueva escala espacial que, en cualquier caso, requería una enorme cantidad de tiempo. El proceso del desplazamiento, fundamentalmente lento, servía de muelle amortiguador de nuevas experiencias, lugares, horarios y culturas, hasta el extremo que ser viajero era una condición de vida. En la actualidad viajes complicados se han convertido en desplazamientos cotidianos, y el avión, el tren o la autovía nos han permitido desarrollar un sentido de ubicuidad. Dentro de la ciudad nadie piensa que hagamos un viaje para ir a trabajar, pero en la actualidad observamos que moverse centenas de kilómetros no supone ningún viaje sino un simple desplazamiento cotidiano. De esta manera existe un nuevo descubrimiento, pero también una pérdida de matices.

Bajo esta valoración del viaje como traslado y no como simple desplazamiento, se exponen dos ejemplos capturados en viajes de cierta distancia temporal o espacial, porque al descontextualizarnos nos volvemos sensibles de una manera alterada a situaciones, sensaciones, objetos, personas,..., que en nuestra cotidianeidad podrían quedar ocultos en el hábito de nuestras conductas. Vivir en una ciudad elegida y distinta a la propia supone una superposición biográfica al conocimiento de manera que

las cuestiones más inmediatas, cotidianas y sencillas se alteran y definen un diccionario vital nuevo con alternativas de horas, ritmos, tiempos medidos o indefinidos, colores, esencias, fiestas, sonidos, músicas, ruidos y sabores, en definitiva, recuerdos que alteran el fondo de la memoria de nuestras sentidos sumergidos en una realidad nueva que se vuelve constante día a día. Un viaje es un olvido, un distanciamiento liberador de nuestra constante rutina. Nos hacemos diversos, olvidando, distanciando la realidad inmediata. *“Cada lugar es recordado en la medida en que se convierte en lugar de afectos o en la medida en que llegamos a identificarnos con él”*¹.

Este texto se plantea como una licencia que también nos permita reflexionar sobre el viaje del objeto artístico y no sólo del aprendizaje personal del autor, ofreciendo una lectura superpuesta entre la experiencia directa como llave al descubrimiento y el valor del propio descubrimiento inserto en la memoria creativa de cada uno. Me gustaría que su desarrollo sirviera para pensar cómo un objeto se desplaza físicamente a lo largo de la historia construyendo un lugar, del cual ya no se puede desprender y su huella se convierte en una reproducción del mismo, multiplicándose como la imagen de un caleidoscopio pero en el tiempo. El otro ejemplo es el del objeto que se va construyendo en la mente del autor y que su vínculo con el lugar se repite tantas veces como surge la necesidad. Ambas situaciones son descubrimientos de viajes, de estancias descontextualizadas en el tiempo, ajenas a nuestra cotidianidad y que se convierten en material de proyecto.

1. ROSSI, Aldo: *Autobiografía científica*. 2ª edición Barcelona: Gustavo Gili, 1998, p. 52.



1

1. Grabado de la plaza del Panteón a finales del siglo XV, en el que se observan las tiendas que ocupaban el pórtico y las piezas que aparecieron en el entorno de la plaza, entre las que destaca una fuente de granito, los dos leones de basalto y la concha de pórfido. Resulta interesante observar cómo el ángulo izquierdo del pórtico está destruido faltando las columnas de dicho lado.
2. Vista de la plaza del Panteón con la nivelación de la plaza, realizado por Giovanni Battista Falda en 1665, lo que permitió recuperar la altura de las columnas del pórtico de acceso del edificio y en el que se aprecia que los leones han sido trasladados manteniéndose el ara.
3. Vista en escorzo del Acqua Felice, realizado por Giovanni Battista Falda en 1665. Se observan los leones colocados en la fuente provenientes del Panteón.

La realidad es múltiple según la percibimos y la actividad profesional de cada uno nos coloca en un punto de vista diferente. Al arquitecto el mundo se le convierte en Arquitectura y su percepción forma parte de sus proyectos, hasta el punto que prácticamente todo lo que hacemos es proyectar o forma parte de ello. Cuando fijamos nuestra observación trazamos un segmento de pensamiento entre nuestro conocimiento y esa cuestión que nos ha llamado la atención para establecer relaciones que alimentan nuestra actividad proyectiva. Al final, la memoria de la lectura del artículo debería dejarnos un sabor de cotidianidad, lentitud y asimilación básicos para que cualquier acto se convierta en creativo, frente a la aparente manera de viajar acelerada que nos enseña nuestro veloz mundo actual.

LA MEMORIA DEL LUGAR

Roma es una ciudad en la que en medio de las plazas, mercados o calles bulliciosas aparecen constantemente los protagonistas de su historia y las obras de *Adriano*, *Miguel Ángel*, *Rafael*, *Bramante*, *Borromini*, *Caravaggio*, *Bernini* o *Libera*, entre otros muchos, hasta completar las 45 páginas que constituyen el índice de artistas de la *Guida d'Italia* del *Touring Club Italiano* dedicada a *Roma e dintorni*², son las sorpresas que siempre nos aguardan en esta ciudad infinita consecuencia de la constante superposición histórica que caracteriza su tejido urbano. *Campo di Fiori* se comporta a diario como un mercado, para a continuación vaciarse hasta convertirse en un lugar de turistas que deshilvanan el entresijo de callejas de alrededor, y un poco más tarde, dejarse ocupar con un nuevo escenario, el de los veladores de los numerosos restaurantes mientras las calles cercanas esconden los carros que servirán de mostradores para el mercado del día siguiente, y todo

ello bajo la atenta mirada de la escultura de Giordano Bruno que nos recuerda el lugar donde fue quemado en el año 1600 porque el peso de la historia no nos olvida.

Una buena descripción de Roma puede ser una de las imágenes superpuestas que en ciertos grabados del s XV intentaban en un golpe de vista dar a conocer la ciudad de una manera parecida al relato que hemos realizado de *Campo di Fiori*. En 1470, *Benozzo di Lese* nos muestra la imagen sintética de Roma, una imagen que tiene su origen en los sellos imperiales y se generan desde el siglo XIII hasta que a finales del siglo XV, se impone el cientifismo figurativo urbano. No obstante estas lecturas figuradas e imaginativas de la ciudad ponen el acento en la realidad subjetiva, percibida y convertida en material manipulable por el artista. La ciudad se ofrece superpuesta, percibida como una síntesis de elementos singulares que conviven en la mente del autor pero con la capacidad objetiva de ser reconocida por todos (figura 1).

Una ciudad se puede conocer dejándonos acompañar de un edificio que nos describa el lugar en el tiempo gracias a la manera en que fue percibido, por ejemplo, a través de la imagen que del mismo se nos fue ofreciendo en grabados, cuadros, dibujos y fotografías, y estudiar el paso del tiempo a través de la huella que la historia fue dejando en él. De manera paralela al estudio sistemático de la documentación surgen encuentros casuales, quizás pequeños descubrimientos que se mantienen vivos en nuestra cabeza y activos sostienen nuestro pensamiento encendido, generando nuevas ideas.

En el estudio de la imagen del Panteón se puede verificar que en sus grabados, desde 1490³, aparecen unos leones egipcios de basalto provenientes posiblemente del *Isaeum* y *Serapeo* de Campo Marzio, que se encontraba ubicado entre el propio Panteón y la iglesia

2



3



de San Ignacio. Este complejo poseía un profuso programa iconográfico compuesto de esculturas y obeliscos que se dispersaron por la ciudad y aún hoy son reconocibles en distintos puntos, como los obeliscos de *Piazza Navona*, *Piazza della Rotonda*, *Piazza della Minerva*. En concreto en la plaza del Panteón se ubicaron una concha de pórfido y dos leones de basalto⁴. En este momento se verificó el aprovechamiento de los restos de manera usual, se recuperó la importancia del Mundo Antiguo, reconociendo que podía servir para valorar la construcción

del nuevo imperio y que la ciudad podía llegar al nivel que éste alcanzó, mientras que hasta la fecha podemos imaginar un expolio de siglos destinado a la simple reutilización constructiva de los restos. A partir de este momento, el resto arquitectónico se considera pieza o fragmento y se utiliza haciéndolo protagonista de la composición, hasta llegar al caso límite y opuesto en el *Palazzo Farnese*, donde la composición de fragmentos que existe en la entrada al jardín, se organiza persiguiendo la valoración del fragmento como tal (figuras 2 y 3).

2. AAVV: *Guida d'Italia del Touring Club Italiano. Roma e dintorni*. Milano: T.C.I., 1977. Estos "misales" rojos se convierten en los mejores compañeros de viajes en Italia aunque carezcan de imágenes, pero la calidad de la planimetría y la aportación de comentarios de autores contrastados como *De Cesare*, *De Sanctis*, *D'Onofrio*, *Paribeni*, *Ashby*, *Aurigemma*, *Bartoli*, *Coarelli*, *Cozzo*, *Lanciani*, *Lugli*, *Zanker*, *Gnolli*, *Portoghesi*, *Quaroni*, son indicadores de su valor.

3. *Simone del Pollaiuolo "il Cronaca"* (vista frontal del Panteón 1490), *Marten van Heemskerck* (grabado vista exterior desde la plaza, 1540), *Antonio Lafrery* (grabado del alzado hipotético del estado original del Panteón, 1549) *Etienne du Pérac "Stefano Dupêrac"* (grabado del entorno urbano del Panteón, 1575) y *Antonio Tempesta* (fragmento del Plano de Roma de 1593, en esta última referencia las esculturas de los leones ya no se encontraban en el lugar, pero dada la complejidad del plano urbano, posiblemente la actualización del mismo no era posible)

4. LANCIANI, Rodolfo Amedeo: *Storia degli scavi di Roma e notizie intorno le collezioni romane di antichità*, Tomo, 1. Roma: Quasar, 1989. p. 59: (Año 1444. Eugenio IV) PANTHEON. (Eroli, *Raccolta epigr. del Pantheon*, p 265?) (Panthei) *stupendum fornicem tua, potifex Eugeni, opera instauratum et chartis plumbeis alicubi deficientibus coopertum laeta inspicit Curia... Sordidissimis diversorum tabernis quaestuum a quibus (columnae) obsidebantur occultatas, emundatae nunc in circuitu bases et capita denudatae mirabilis aedificii pulchritudinem ostendunt: acceduntque decori stratae tiburtino lapide subiecta templo area: et quae ad aetatis nostrae Campum martium ducit via" Biondo Flavio, op. cit., c. 39, c. 64 ss.. Nel corso di questi lavori sarebbero stati ritrovati "la conca di porfido e uno dei due leoni di basalte (trasportati da Sisto V alla sua fonte Felice alle Terme, e da Gregorio XVI al museo egizio vaticano) e anche un pezzo di ruota di carro... (Vacca, Mem. 35).*

4 y 5. Museos Vaticanos. Leones egipcios.
1993.



4



5

En 1665 *Giovanni Battista Falda*⁵ publica un grabado del Panteón en el libro *Il nuovo teatro delle fabbriche*⁶ en el que aparece la plaza nivelada y sin la presencia de las esculturas de los leones, mientras que aún se conserva el ara. *Giovanni Battista Falda* también publica dos grabados de la fuente del *Acqua Felice* en la que se aprecian las esculturas de los leones que fueron trasladados e insertados en la composición de la fuente en 1589 por *Domenico Fontana* y su hermano *Giovanni*⁷ por encargo del papa Sixto V y ubicada a mitad de camino entre el cruce de las *Quattro Fontane* y la *Porta Pia*, origen de la *via Nomentana*. Estos leones que eran dos de pórfido y dos de mármol, provenían del Panteón y de San Juan de Letrán respectivamente, se sustituyeron en 1850 por copias realizadas por *Adamo Tadolini*, para ser trasladados al museo del Vaticano en tiempos del papa Gregorio XVI (1831–1846), donde se encuentran en la actualidad (figuras 4 y 5).

Definitivamente la posición actual no resulta casual sino que los leones vuelven a posicionarse vinculados con su origen y cercanía al Panteón, al conformar un conjunto grupal con los pavos reales y la piña que decoraba el mausoleo de Adriano. Esta secuencia histórica, un poco tediosa y llena de datos nos aporta una consideración sobre el viaje a través de la historia de estos leones, que abandonados en la memoria como todos los restos de la Antigüedad, son descubiertos y se identifican con la imagen del Panteón durante varias décadas, hasta ser

reutilizados en la Fuente del *Acqua Felice*, para por último ser trasladados e integrados en los Museos Vaticanos, dentro de la escalinata de la gran exedra de Belvedere. El dato de interés surge cuando en la memoria del lugar, donde no queda más que el recuerdo de los grabados, se ha perdido el rastro de los leones y por tanto la identificación con el lugar, mientras que en la fontana de *Acqua Felice*, los leones fueron repuestos en el momento del traslado por duplicados de tal manera que la huella del elemento quedaba marcada por una copia.

El objeto asumió la memoria del lugar y éste a su vez necesitaba del objeto para mantener su presencia en la memoria. Un nuevo valor no intrínseco nace y a partir de ese momento la memoria colectiva se convierte en un valor patrimonial tanto del lugar como de la escultura. Todo movimiento queda registrado y forma parte de ambos de una manera indisoluble, como un valor reconocido y aceptado por todos. En cada movimiento la pieza se repite, incluso se duplica y la copia adquiere un valor propio y apreciable, enfatizando el valor del lugar frente al del objeto.

Mil ejemplos vienen al caso, la escultura de Marco Aurelio nos hace reflexionar sobre el valor del original dentro del patio del Museo Capitolino frente al de la copia ubicada en el centro de la plaza, mientras que el lugar de origen, San Juan de Letrán, quedó olvidado. Como conclusión quisiera hacer hincapié en el valor inventado que

nos permite pensar que en cada traslado, en cada huella en el tiempo, la figura se reproduce y reconoce que ya no puede dejar huérfano al lugar.

Solo cabe recordar el salto de caballo que nos ofrece Aldo Rossi cuando nos plantea la alternativa del lugar y el objeto con el *Teatro del Mondo*, como arquitectura viajando en el más pleno sentido del gerundio, una arquitectura sin lugar que se traslada sin dejar huella, sin construir un lugar salvo en nuestra memoria y recordar las bellísimas imágenes cruzando el Gran Canal de Venecia (1979), construyendo un nuevo paisaje en el puerto de Dubrovnik (1980) o en Génova (2004–05) cuando fue reconstruido para la celebración de “Génova capital europea de la cultura”. A partir de ese momento y en esos lugares habitan las imágenes de los viajes del *Teatro del Mondo* en nuestra memoria. Se trata de un proyecto móvil, como reflexión de lo que supone un teatro en el que la absoluta oscuridad permite pensar en la capacidad de un espacio vacío incluso de luz, en su escenario que puede ser llenado con la imaginación de mil obras distintas a la vez que miles de distintas personas ocupan sucesivamente su graderío, y todo ocurriendo en un deambular infinito de distintos lugares.

LA MEMORIA DEL OBJETO

Frente al objeto que genera una huella en sus traslaciones que no es otra cosa que el mismo objeto repetido en una simbiosis completa entre lugar y memoria, nos encontramos con situaciones en las que el objeto es una idea que, de manera obsesiva para el autor, se convierte en un objeto viajero en el espacio y en el tiempo. Son ideas más que proyectos las que, de manera constante, se mantienen vivas en la mente del autor y van buscando la concreción en cada oportunidad de aplicarlas. Me gusta pensar que se trata de ideas invariables, mejor dicho invariantes del autor que no se puede librar de ellas y nada tienen que ver con una cuestión de estilo. Son proyectos viajeros en la vida del arquitecto que, como fieles compañeros, renacen sucesivamente.

Si alguien decide viajar a Chandigarh y previamente prepara el viaje organizando distintas visitas en las que podrá admirar el Capitolio, la manzana del parque de la Rosaleda, el lago, las manzanas residenciales, y la zona del museo que quizás reconozca que existe un edificio de *Le Corbusier* que aparece dibujado en la *Obra Completa* y que se encuentra en la organización de la manzana del museo y de la escuela de arquitectura. Se trata del Museo de la Ciudad, donde se recogen los planos, fotografías y elementos vinculados a la creación de la ciudad en 1947. El edificio es muy parecido a otro edificio de *Le Corbusier*, el museo de *Heidi Weber* en Zurich, pero si revisamos la *Obra Completa* de *Le Corbusier* podemos reconocer que el edificio se repite como una imagen fantasma en distintos lugares y momentos. Existen variaciones pero podemos admitir que se trata del mismo edificio con distintas concreciones, con distintos proyectos.

Como conjunto de proyectos debemos pensar en un trabajo que surge sin encargo, en una idea del autor que madura en el tiempo, que se altera y se hace específica y concreta en las situaciones sobre las que se dispone aunque siempre con la misma estrategia, comportándose como un mecanismo proyectivo que se activa cuando se coloca en una determinada ubicación. Una vez que el mecanismo ha sido pensado y proyectado se encuentra a la espera del encargo e inevitablemente éste surgió de parte de su admiradora *Heidi Weber*, ya que su respuesta correspondió al espíritu con el que *Le Corbusier* comenzó a pensar sobre esta idea, la exposición conjunta de Arte y Arquitectura, entre artistas y arquitectos, aunque él mismo se mostró en una sucesión de facetas (arquitecto, pintor, escultor, diseñador) como un *origami* en el contenido de estos museos o pabellones de exposición, exponiendo su propia obra en cada uno de estos campos. Aunque varias veces proyectado, el edificio sólo es construido en Zurich y, posteriormente, en 1997 reproducido en la posición pensada por el propio *Le Corbusier*, dentro del conjunto del Museo de Chandigarh.

5. MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco J.: *El Panteón: Imagen Tiempo y Espacio. Proyecto y Patrimonio*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2004, p 48.

6. Sirvió de guía para la planta de la ciudad de Roma que confeccionó en 1676.

7. http://www.sovraintendenzaroma.it/i_luoghi/roma_medioevale_e_moderna/fontane/fontana_del_mose_mostra_dell_acquedotto_felice. Junio 2010

6. City Museum, 1999. Vista de la terraza superior diáfana, mirando al Museo a la izquierda y envuelto en el bosque perimetral.



6

El edificio del *City Museum* de *Chandigarh* se trata de un proyecto del arquitecto *S.D. Sharma*⁸ redactado en 1997 como primera actuación de la celebración del 50 aniversario de la ciudad celebrado a comienzos del año 2000. En el propio catálogo de la exposición inaugural del *City Museum*⁹, se describe que se trata de un edificio inspirado en el Pabellón de Exposiciones de Zurich de 1965, proyectado por Le Corbusier, pero en este caso ejecutado en hormigón. Repite el esquema principal de toda una serie de edificios con la cubierta independiente que hace las veces de paraguas o parasol¹⁰ que acoge una construcción inferior protegida de la lluvia y del sol. Esta dualidad de los dos objetos descubre un espacio superior que se convierte en la principal consecuencia de este planteamiento inicial, ya que se trata de una planta o nivel “no construida” resultado de la proximidad entre dos elementos que se acercan y que en este caso provocan una tensión horizontal aportando el suelo una y la otra un techo. El resultado es una planta diáfana, un espacio sin paredes abierto al paisaje (figura 6).

El “paraguas” se construye formalmente como un trabajo de *origami* o papiroflexia, definido por dos cuadrados plegados sucesivos, tangentes en una arista y con

apoyos en el centro de los lados exteriores, mientras que la edificación inferior se resuelve con dos grandes cubos enlazados por un juego de rampas transversal al eje longitudinal de la cubierta y que en el proyecto de *Porte Maillot* se hace por primera vez evidente, incluso en los croquis de la primera versión publicada. La posición de los pilares en los centros de los lados permite abrir la visión de los ángulos¹¹ y permite una mejor y más rotunda definición de los volúmenes de la edificación inferior. Esta pieza carente de plano de tierra se convierte en un elemento flotante ajeno a lo que ocurra a su alrededor y cada cuadrado se apoya en tres puntos como referencia directa al criterio estructural que permite hacer estable una superficie con la fijación de tres apoyos, de tal manera que uno de los lados de los dos cuadrados queda liberado para conseguir resolver la yuxtaposición de ambos. Los tres pilares de cada cuadrado se comportan como agujas que se clavan en el suelo de manera independiente a la topografía o a la materia del terreno de apoyo, consiguiendo nivelar el “paraguas” superior.

En la versión de Zurich construida observamos que los pilares son alternativamente rectangulares con la directriz mayor perpendicular al lado del cuadrado y circulares,

de tal manera que las líneas de limahoyas de la cubierta coinciden con uno de los apoyos rectangulares y los pilares circulares coinciden con líneas de limatesa, quizás solucionando que las aguas resulten recogidas en bajantes dentro de los pilares rectangulares, pero sobre todo evitando la secuencia similar de apoyos ganando el carácter abstracto de la composición. En cambio el edificio de *Chandigarh* construido en hormigón sigue fielmente la definición que aparece publicada en la *Obra Completa* para el edificio de Zurich y que es de suponer estaba pensada inicialmente en hormigón. En este caso los pilares son todos rectangulares y paralelos a los lados del cuadrado, de tal manera que quedan insertados en el perímetro del volumen del edificio.

Inicialmente el proyecto de Zurich fue desarrollado en hormigón y en 1961 *Le Corbusier* envió los planos a Heidi Weber, aunque tras la insistencia de ésta por lo que en su opinión era una solución más coherente, se preparó un proyecto definitivo en metal y vidrio con la colaboración del ingeniero *Fruitet*, comenzando la construcción en la primavera de 1964. Con la muerte de *Le Corbusier* en agosto de 1965, los trabajos serían finalizados por la propia *Heidi Weber* tras la intervención de *Willy Boesiger* y posteriormente *A. Tavés* junto a *R. Rebutato*, inaugurándose en julio de 1967¹². No obstante el proyecto que más

extensamente se encuentra publicado en la *Obra Completa* de las distintas versiones del edificio es el de Zurich, pero la versión publicada es posiblemente la de hormigón como se puede deducir de la definición de los apoyos rectangulares y es la que se sigue en *Chandigarh*.

No ocurre lo mismo respecto al cuerpo inferior del edificio que es donde se da respuesta a las distintas opciones de los programas funcionales, lo que sirve de argumento para reconocer la fuerza del proyecto y su capacidad para ser reeditado en distintas opciones (figuras 7 a 12).

El mismo proyecto aparece referenciado en la *Obra Completa* gráficamente en los siguientes casos:

- Proyecto para una Sala de Exposición en *Porte Maillot*, 1950¹³ no construido.
- Pabellón de exposiciones del Museo de Tokio, 1957¹⁴ no construido.
- Pabellón de exposiciones en Estocolmo, 1962¹⁵ no construido.
- Pabellón de exposiciones itinerantes en el Centro Internacional de Arte en Erlenbach cerca de Frankfurt, 1963, no construido¹⁶.
- Pabellón de exposiciones a Zurich, 1964–65¹⁷ construido.
- Pabellón de exposiciones del Museo de *Chandigarh*, 1965–69¹⁸, construido según proyecto del arquitecto *S.D. Sharman*.

8. Arquitecto indio colaborador con Le Corbusier en la construcción de Chandigarh.

9. AA.VV.: *City Museum. Chandigarh. Catálogo de la Exposición*. Editado por Director Tourism Chandigarh Administration, 1997, p. 22.

10. CALATRAVA, Juan: "Una Casa para el Hombre: Heidi Weber Museum-Centre Le Corbusier de Zürich" en AA.VV.: *Le Corbusier. Museo y Colección Heidi Weber*. Madrid: F.L.C. / VEGAP- 2007, p. 219: "En el proyecto de Le Corbusier, el tejado es lo primero, edificándose (o mejor diríamos ensamblándose) después, debajo, los cubos-modulor... Es una pieza autónoma, casi escultórica, que resguarda al edificio de la lluvia y de la intemperie pero que al mismo tiempo se separa del mismo permitiendo el surgimiento bajo él no ya de la tradicional buhardilla sino de un nuevo espacio intermedio entre el dentro y el fuera, una verdadera terraza, anulándose, así, la tradicional incompatibilidad entre ésta última y el tejado inclinado".

11. Es interesante la relación con la obra de Mies Van der Rohe en concreto con el pabellón Bacardi en Santiago de Cuba (1957) o el vestíbulo de la *Neue Gallerie* en Berlín (1962–68). Según me indica el profesor Amadeo Ramos se podría establecer una relación con la Escuela al Aire Libre (1928) en Ámsterdam, de J. Duiker, que desplazó los pilares al centro de los lados generando vuelos de 3,75m y cuya planta también son dos cuadros maclados, explorando los espacios entre el suelo y el techo en las aulas exteriores.

12. JORNOD, N.: "Heidi Weber y Le Corbusier. Sentido y destino de una aventura fuera de lo común" en AA.VV.: *Le Corbusier. Museo y Colección Heidi Weber* Madrid: F.L.C. / VEGAP. 2007, pp. 66–67.

13. BOESIGER, W.: *Le Corbusier. Obra completa 1946–1952. volumen 5*. Zürich: Girsberger, 1953–1985, pp. 67–71.

14. BOESIGER, W.: *Le Corbusier. Obra completa 1952–1957. volumen 6*. Zürich: Girsberger, 1957–1985, pp.168–173. BOESIGER, W.: *Le Corbusier. Obra completa 1957–1965. volumen 7*. Zürich:Girsberger, 1965–1985, pp.182–191.

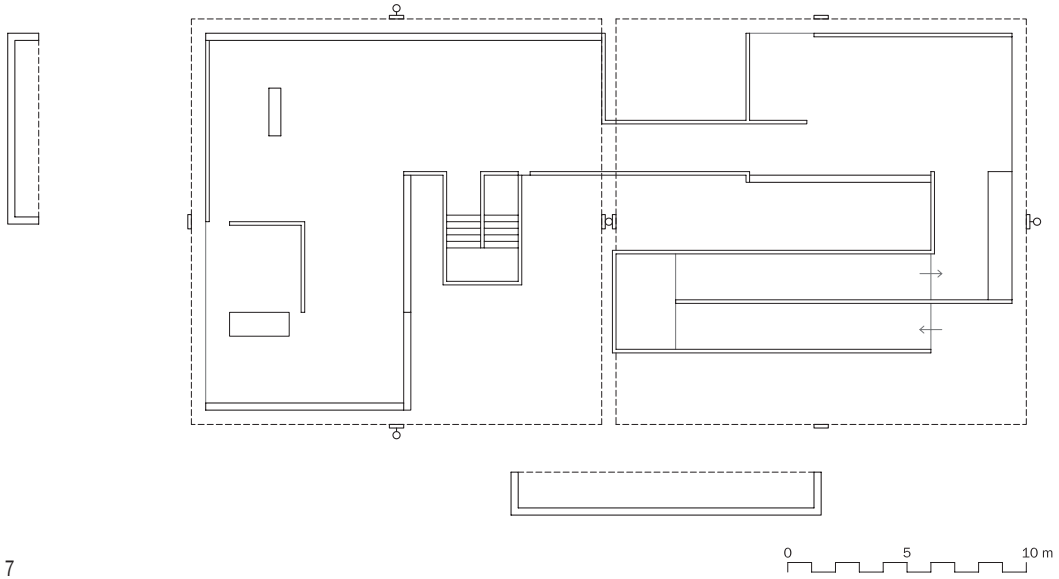
15. BOESIGER, W.: *Le Corbusier. Obra completa 1957–1965. volumen 7*. Zürich: Girsberger, 1965–1985, pp.178–181.

16. BOESIGER, W.: *Le Corbusier. Obra completa 1957–1965. volumen 7*. Zürich: Girsberger, 1965–1985, pp.164–177.

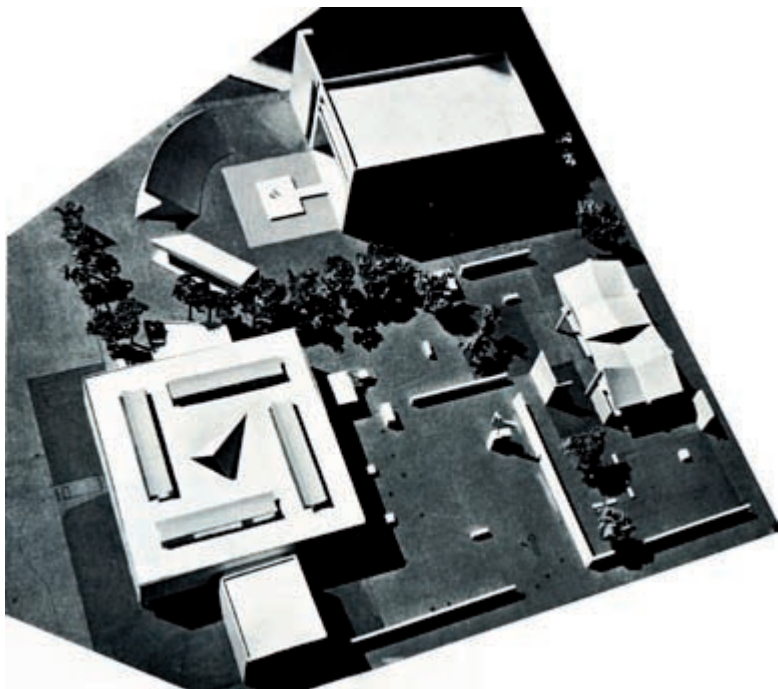
17. BOESIGER, W.: *Le Corbusier. Obra completa 1957–1965. volumen 7*. Zürich:Girsberger, 1965–1985, pp.22–31.

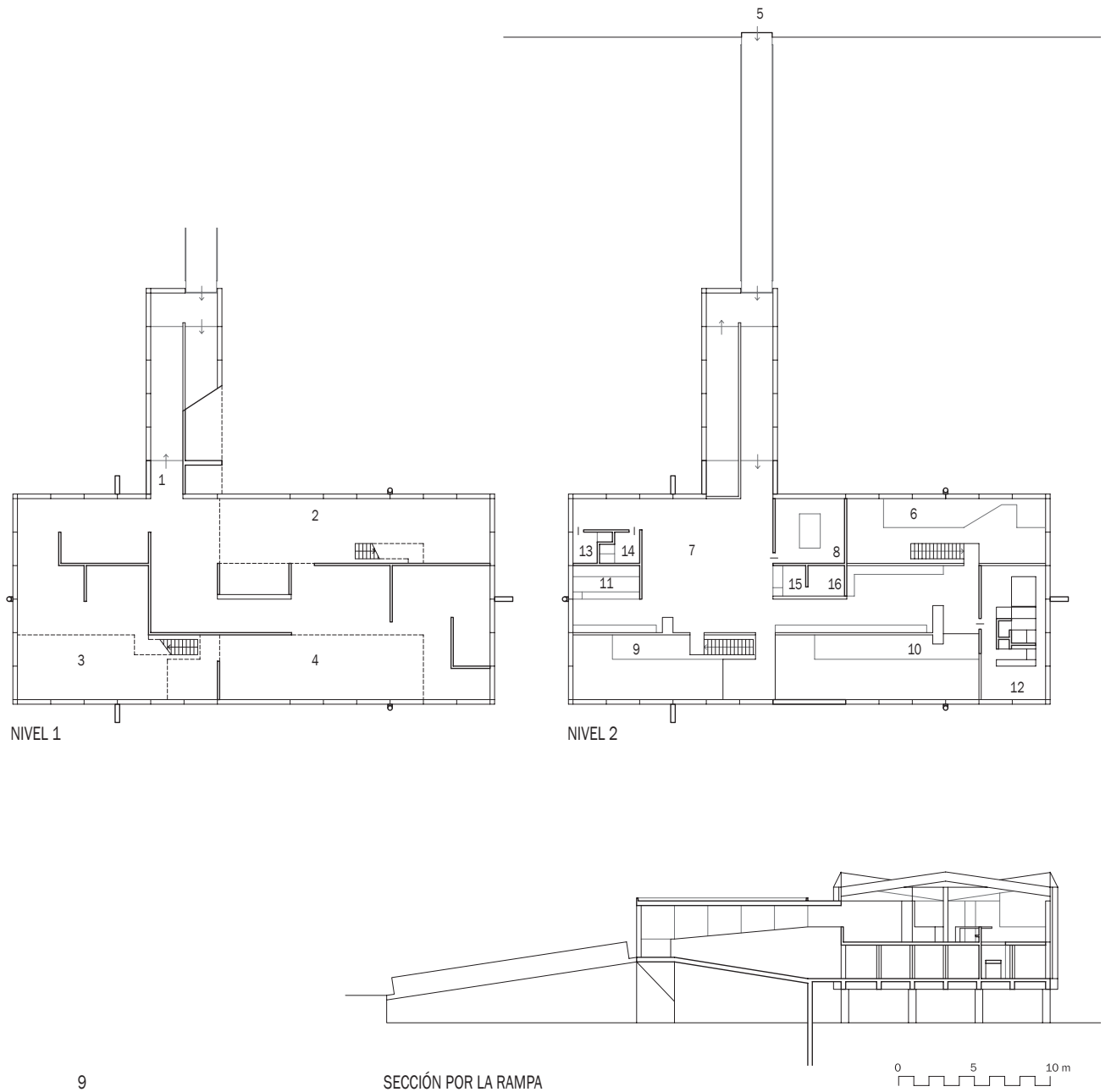
18. BOESIGER, W.: *Le Corbusier. Obra completa 1965–1969. volumen 8*. Zürich: 1970–1986, p.92.

- 7. Sala de Exposiciones en Porte Maillot (1950).
- 8. Pabellón de Exposiciones en Tokio (1957) (zona de la derecha de la imagen).
- 9. Pabellón de Exposiciones en Estocolmo (1962).



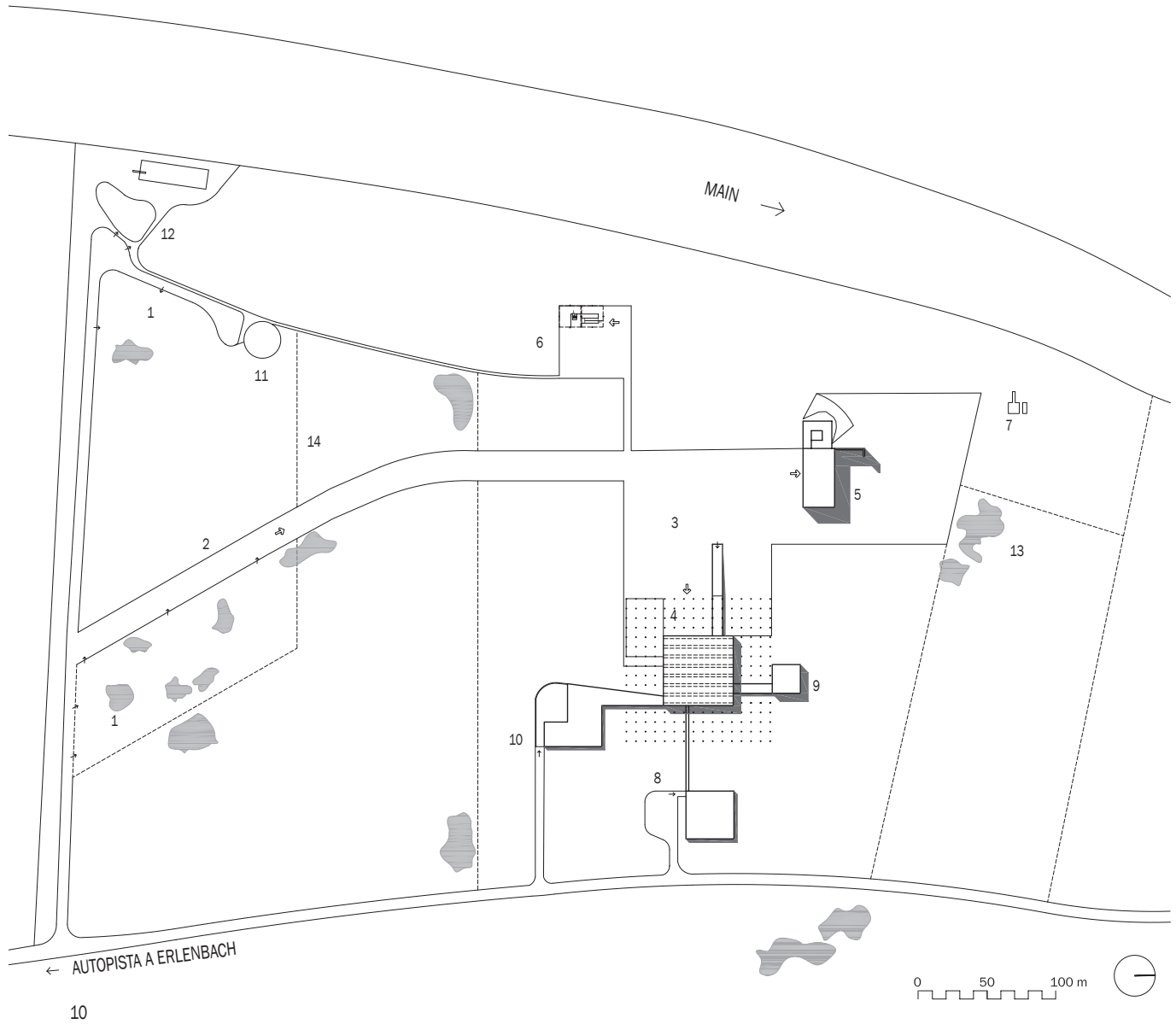
8



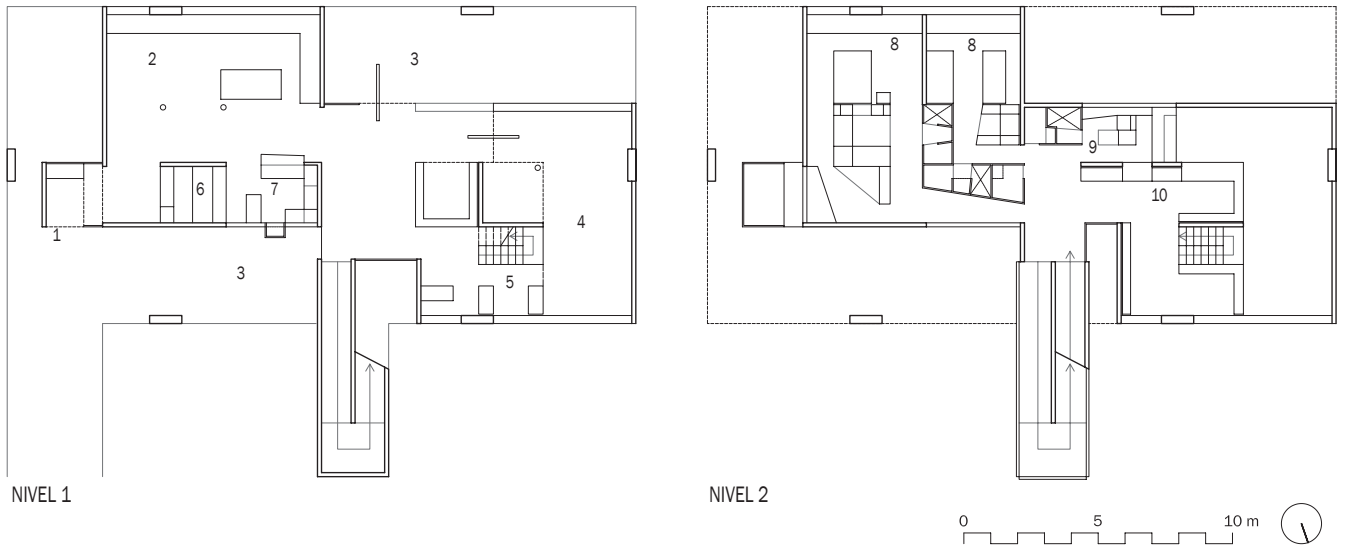


NIVEL 1: 1. Salida - 2. Sala Le Corbusier - 3. Sala Matisse - 4. Sala Picasso - NIVEL 2: 5. Entrada - 6. Vacío Sala Le Corbusier - 7. Exposiciones temporales - 8. Despacho - 9. Vacío Sala Matisse - 10. Vacío Sala Picasso - 11. Bar - 12. Apartamento del guarda - 13. Aseos hombres - 14. Aseos mujeres - 15. Reproducciones - 16. Almacén.

- 10. Pabellón de Exposiciones en Frankfurt (1963).
- 11. Pabellón de Exposiciones en Zurich (1964-65).
- 12. Pabellón de Exposiciones (letra B del plano) (1965-69).

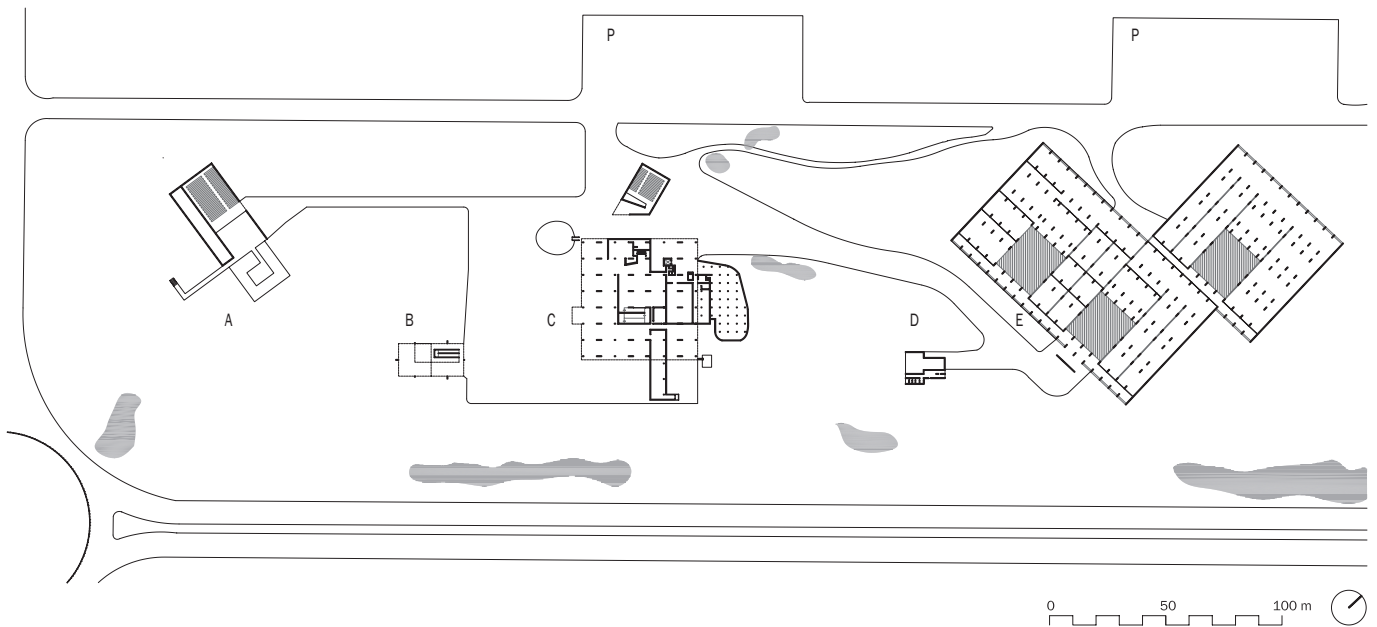


- 1. Aparcamiento - 2. Entrada - 3. Explanada - 4. Museo de crecimiento ilimitado - 5. Caja de los milagros - 6. Pabellón de exposiciones itinerantes - 7. Teatro espontáneo - 8. Administración - 9. Conferencia - 10. Talleres y almacén del Museo - 11. Hotel - 12. Restaurante y piscina 13. Habitaciones 14. Talleres de los artistas.



11

NIVEL 1: 1. Entrada - 2. Salón - 3. Terraza - 4. Taller - 5. Despacho - 6. Vestidor - 7. Cocina - NIVEL 2: 8. Dormitorio - 9. Portero - 10. Almacenaje



12

A. Caja de los milagros - B. Pabellón de exposiciones. C - Museo. D - Teatro espontáneo - E. Colegio de arte (el aula occidental no estaba todavía ejecutada) - P. Aparcamientos

Mientras que la diferencia fundamental que se aprecia en el edificio de cubierta que hemos denominado “paraguas” es su aumento de la altura desde la primera propuesta en *Porte Maillot* hasta el Pabellón de Zurich, con lo que surge el espacio de la terraza, las mayores diferencias se aprecian en el edificio inferior que es conformado por los dos cubos y es donde se desarrollan los distintos espacios funcionales. Los cubos se constituyen en unos contenedores de espacios articulados según una circulación configurada por dos elementos: una rampa y una escalera, de tal manera que se establece un sentido principal en el recorrido de la exposición.

En *Porte Maillot* la estructura de pilares que aparece se agrupa en dos tipos alternativos, ortogonales a fachada y paralelos a ésta, cuando aparecen dibujados a una escala pequeña. En cambio cuando el dibujo es más detallado podemos observar como los pilares son de sección variable, aumentando su tamaño en función de la altura. Los cubos no son continuos sino que se encuentran separados por el núcleo de escalera, poseen distinta altura y la terraza se define gracias a que el nivel superior de uno de los cubos no posee forjado de cubierta. La rampa surge debajo del “paraguas” y tangente al eje longitudinal del edificio. Esta será la solución que de manera más habitual aparece de forma esquemática dibujada en los planos de situación donde encontramos el edificio.

El Pabellón de Tokio se encuentra dentro de un centro cultural compuesto por el museo en espiral de Arte Occidental, el edificio teatral denominado la “Caja de los Milagros” y el propio pabellón de exposiciones temporales. El edificio se posiciona con su eje longitudinal en la misma línea que la fachada suroeste de la “*Miracles Box*” siendo esta estrategia un criterio de

inserción en un contexto como veremos más adelante en el caso de Chandigarh. La disposición de la planta es simétrica a la de *Porte Maillot* pero con la misma composición según la planta que conocemos. Los dos cubos siguen separados por el núcleo de la escalera y podemos plantearnos que no se producen otros cambios respecto a *Porte Maillot*.

El tercer proyecto es el de Frankfurt y aparece publicado en la Obra Completa junto a los 22 paneles que darían contenido a la exposición “*Musee du XX^e Siecle. Le Corbusier*”. La planta dibujada en los planos de situación ofrece una secuencia alternativa de pilares rectangulares y circulares y la rampa se desarrolla en el sentido longitudinal del edificio el cual se orienta perfectamente norte-sur.

El cuarto proyecto, el Pabellón de Estocolmo parece el más cercano al de Zurich, no obstante la gran diferencia la podemos encontrar en que se ubica sobre el agua para lo que *Le Corbusier* proyecta una gran plataforma de pilotis que atiende a la modulación estructural de los cubos, olvidando la ubicación de los apoyos de la cubierta. Por otro lado, por primera vez, los dos cubos tienen la misma altura, la rampa se ubica de manera ortogonal y entre ambos cubos se consigue una clara continuidad espacial. No existe suficiente altura como para que aparezca la terraza superior por lo que la cubierta de la planta superior es directamente la cubierta del “paraguas”. La sujeción del paraguas es similar a la de Zurich, con pilares rectangulares y circulares a la vez que los cubos se modulan de idéntica manera, por lo que parece que nos encontramos con un edificio también proyectado en metal y vidrio.

En Zurich, el único edificio construido de los proyectados gracias a la determinación de Heidi Weber¹⁹, los cubos se distancian de la cubierta apareciendo

19. JORNOD N.: “Heidi Weber y Le Corbusier. Sentido y destino de una aventura fuera de lo común” en AAVV: *Le Corbusier. Museo y Colección Heidi Weber*. Madrid: F.L.C. / VEGAP, 2007, p.60.: “El 14 de julio de 1960, tras numerosas gestiones con los diferentes ministerios de la ciudad, consigue con el voto de la municipalidad la concesión de un terreno dependiente del parque de Zurichhorn, y en abril de 1962, el proyecto es ratificado por las autoridades. En 1964, le conceden el contrato de arrendamiento de obra en construcción por un periodo de 50 años.

En diciembre de 1961, los primeros planos de un proyecto de construcción de un edificio en hormigón llegan a casa de Heidi Weber. Durante los meses siguientes, Le Corbusier desarrolla otro proyecto alternativo de construcción de un edificio de metal y vidrio, sin embargo, retoma el proyecto inicial tras considerar demasiado complicada la construcción en estos materiales. Finalmente, gracias a la insistencia de Heidi Weber, Le Corbusier diseña un edificio en metal y vidrio, con la ayuda del experto ingeniero Fruitet, que se encarga de los detalles técnicos”.

13. *City Museum*, 1999. Vista del edificio desde el centro de la explanada de acceso al Museo.

14. *City Museum*, 1999. Vista del conjunto desde el gran estanque entre el Pabellón de Exposiciones y el Museo.



13



14

15. *City Museum*, 1999. Vista de la superposición de los dos elementos, los cubos funcionales y la cubierta o "paraguas"

16. *City Museum*, 1999. Acceso a la terraza desde la rampa y entrada a la exposición del *City Museum*.

17. *City Museum*, 1999. Banco serpenteante de la terraza mirando al paisaje del bosque.

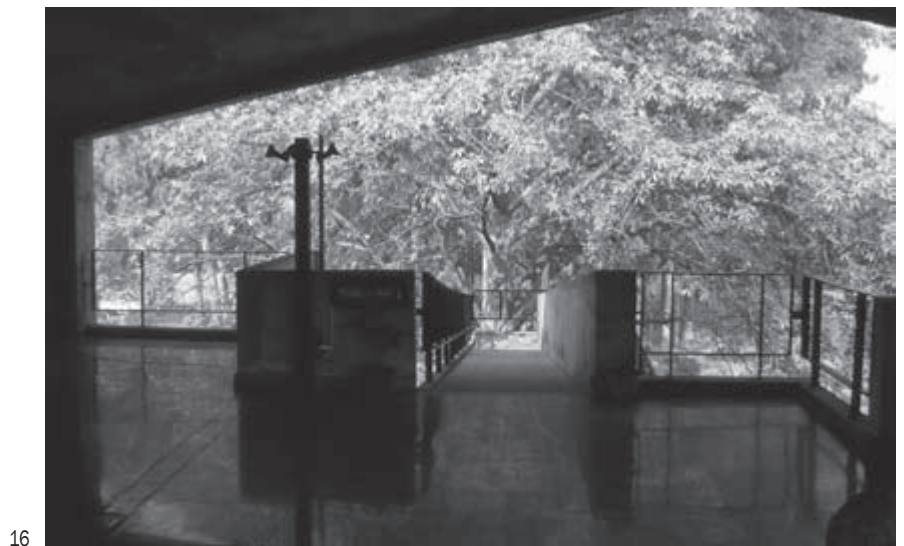
la terraza superior por primera vez por lo que el edificio alcanza tres niveles relacionados por la rampa y la escalera. Este edificio es de escala menor que los proyectados hasta la fecha. Si lo comparamos con el de Estocolmo o el de Porte Maillot podemos observar la diferencia de tamaño. El recinto queda definido por la secuencia de los pilares de la cubierta y la proyección de ésta, permitiendo definir una serie de espacios fluidos de porche y espacio de acceso gracias a los retranqueos de los cubos funcionales que se mueven de una manera libre respecto a la estructura vista de soporte de la cubierta. Sólo la rampa aparece como un elemento que sobresale como una invitación a entrar de la misma manera que las puertas en las fachadas exteriores son pivotantes como una mano abierta que nos induce a entrar al interior de un espacio que hay que descubrir (puerta de la terraza y del taller en planta baja). La organización del conjunto se convierte en un ejercicio infinito de objetos dentro de objetos que nos hacen descender hasta la escala de uso individual. Los cubos se ubican dentro de la cubierta y dentro de los cubos se proyectan elementos como la cocina, el vestidor, la escalera o incluso la propia rampa que definen los espacios principales como el salón, el taller o el despacho. En la planta alta podemos observar como esta composición concéntrica se manifiesta claramente en los denominados dormitorios con la integración de mobiliarios, espacios servidores y lucernarios de manera integrada como objetos unitarios que ocupan y organizan los distintos espacios.

El edificio de Chandigarh que podemos apreciar en la página 92 del volumen 8 de la *Obra Completa* lo podemos identificar en su planta esquemática con el de Porte Maillot y posee la misma ubicación en el conjunto que el pabellón de Tokio, situándose con su eje longitudinal a eje de la fachada sureste del museo de Chandigarh. Por lo demás se trata de una traducción del proyecto de Zurich ejecutada en hormigón en el que se altera de una extraña manera el elemento de acceso, hundiéndose para poder encajar las rampas necesarias para subir al espacio de la terraza (figuras 12 a 16). Quizás la manera similar en la que aparece en

todas las plantas de situación nos habla de la fidelidad de Le Corbusier a un esquema muy intencionado.

Junto al museo, la aparición de este edificio resulta inquietante, se trata de la construcción de algo que no se hizo cuando fue su momento y al final se opta por la traslación, o copia alterada del único edificio que construyó Le Corbusier en otro lugar, en Zurich y quizás en el material que él pensó inicialmente. Dentro se aloja toda la historia de una ciudad que todos hemos soñado cada vez que la hemos estudiado y visto publicada, pero que adquiere un especial sabor al visitarla. Más allá del detalle, de la aproximación desde el museo, de su acceso deprimido que nos permite alargar el recorrido y a continuación, encerrados en el conducto de la rampa, podemos llegar a la terraza superior como si se nos hubiera borrado la percepción por un momento. El recorrido se inicia en ese mirador, en un punto alto, más allá de la cota del suelo, mirando al museo, al enorme caño de agua que derrama el agua de la cubierta sobre el estanque en los días de lluvia mientras que estamos protegidos por el "paraguas" y atrapados en un paisaje de árboles que nos abraza. En cualquiera de las versiones, en metal o en hormigón este lugar posiblemente sería así. A partir de esa cota se entra en el edificio y se recorre su exposición hasta la salida en la explanada. Analizando las distintas opciones proyectadas observamos que el recorrido cambia, se deja contar de distinta manera, de manera similar a como contamos sucesivas veces un viaje, versionándolo, pero sin perder la coherencia que nos aproxima a la realidad. No obstante, el edificio se somete en su interior a la importancia del contenido, pero aporta a ese recorrido el acceso a la terraza, una manera de relacionarse con el territorio, de construir un paisaje propio e inédito en la altura, de servir de mirador a la propia arquitectura y mirar al museo y al resto del conjunto del entorno desapareciendo él mismo de esa visión, construyendo un espacio sin paredes ni ventanas, sólo un techo y un suelo en el que colocarnos junto a un serpenteante banco.

Esta secuencia de lo que podemos reconocer como una fijación nos puede permitir considerar que



los proyectos que hacemos son dramaturgias inacabadas porque nos acompañan toda nuestra vida. Los que no salen bien porque son transformados para mejorar y los que salen bien porque se reencarnan en versiones ulteriores mejoradas. El viaje de nuestras ideas y de nuestros proyectos se convierte en la esencia y aceleración de la evolución de nuestras ideas y la descontextualización es la gimnasia de nuestra actividad creativa. Un proyecto en manos de su autor es un deseo o debiera serlo. Se trata de soñar con los pies en la tierra, pero soñar. Los sueños son necesarios porque aportan ilusión y esa fuerza nos permite avanzar, ahí surgen las novedades. En el camino, en el movimiento podremos encontrar cosas nuevas inesperadas, descubrimientos, hechos casuales consecuencia del trabajo constante.

La Arquitectura, las ideas, los pensamientos necesitan ser olvidados para ser reconstruidos, volver

a ser ideas recién nacidas, limpias, luminosas, pero como decía Aldo Rossi: *“Verse obligado a la repetición significa también falta de esperanza y creo que rehacer siempre lo mismo para que resulte diferente es un ejercicio tan difícil como mirar y repetir las cosas”*²⁰.

El proceso del proyecto, al igual que cualquiera otra de nuestras actividades nos requiere un estado de vigilia atento y eficaz que nos hace recopilar imágenes, sensaciones, recuerdos, ensayos y establecer un nuevo orden en un opción nueva, al igual que en una partida de ajedrez o de cartas, los elementos se barajan de nuevo y establecen nuevas opciones. Los proyectos nos permiten inventar poco, muy poco, pero el juego es tan complicado que simplemente al introducir una nueva componente, una nueva fila en el tablero o una nueva carta en la baraja, todo cambia y el juego necesita ser reinventado. ■

20. ROSSI, Aldo: *Autobiografía científica*. 2ª edición Barcelona: Gustavo Gili, 1998, p. 68.

Bibliografía

- AA.VV.: *City Museum. Chandigarh. Catálogo de la Exposición*. Editado por Director Tourism Chandigarh Administration, 1997
- AAVV: *Guida d'Italia del Touring Club Italiano. Roma e dintorni*. Milano: T.C.I., 1977
- BOESIGER, Willy: *Le Corbusier. Obra completa 1946-1952.volumen 5*. Zurich: Girsberger, 1953-1985
- BOESIGER, Willy: *Le Corbusier. Obra completa 1952-1957.volumen 6*. Zurich: Girsberger, 1957-1985
- BOESIGER, Willy: *Le Corbusier. Obra completa 1957-1965.volumen 7*. Zurich: Girsberger, 1965-1985
- BOESIGER, Willy: *Le Corbusier. Obra completa 1965-1969.volumen 8*. Zurich: 1970-1986
- CALATRAVA, Juan: "Una Casa para el Hombre: Heidi Weber Museum-Centre Le Corbusier de Zúrich" en AAVV: *Le Corbusier. Museo y Colección Heidi Weber* Madrid: F.L.C. / VEGAP. 2007
- FINE LICHT, K.: *The Rotunda in Rome. A study oh Hadrian's Pantheon*. Koblnhavn, Jutland Archeological Society, 1966
- JORNOD, N.: "Heidi Weber y Le Corbusier. Sentido y destino de una aventura fuera de lo común" en AAVV: *Le Corbusier. Museo y Colección Heidi Weber* Madrid: F.L.C. / VEGAP. 2007
- LANCIANI, Rodolfo Amedeo: *Storia degli scavi di Roma e notizie intorno le collezioni romane di antichità*, tomo, 1. Roma: Quasar, 1989
- MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco J.: *El Panteón: Imagen Tiempo y Espacio. Proyecto y Patrimonio*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2004
- ROSSI, Aldo: *Autobiografía científica*. 2ª edición Barcelona: Gustavo Gili, 1998,
http://www.info.roma.it/foto/roma_sparita/grandi
http://www.sovraintendenzaroma.it/i_luoghi/roma_medioevale_e_moderna/fontane/fontana_del_mose_mostra_dell_acquedotto_felice

Francisco Montero Fernández. Triana-Sevilla, 1961. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, arquitecto (1987), doctor arquitecto (1995), profesor titular de Proyectos Arquitectónicos (1997). Ejerce la docencia desde 1987 a la fecha en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla. Becario de la Academia de Bellas Artes de España en Roma (1992 a 1993). Director de la Fundación para la Investigación y Difusión de la Arquitectura en Sevilla (1993-1997).

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos: página 18, 1 (FINE LICHT, K.: *The Rotunda in Rome. A study of Hadrian's Pantheon*. Koblnhavn, Jutland Archeological Society, 1966, p. 238); página 19, 2 (SCHRAUDOLPH, E: *Der Ruhm des Pantheon*. Berlin: Staatliche Museum zu Berlin, 1992, p. 37), 3 (http://www.info.roma.it/foto/roma_sparita/grandi/221.jpg, consulta junio 2010); página 20, 4 y 5 (Francisco J. Montero Fernández); página 22, 6 (Francisco J. Montero Fernández); página 24, 7 (dibujo Francisco J. Montero Fernández, 2010), 8 (BOESIGER W.: *Le Corbusier. Obra completa 1957-1965. volumen 7*. Zürich.; Girsberger, 1965-1985, pp.182); página 25, 9 (dibujo Francisco J. Montero Fernández, 2010); página 26, 10 (dibujo Francisco J. Montero Fernández, 2010); página 27, 11 y 12 (dibujo Francisco J. Montero Fernández, 2010); página 29, 13 y 14 (Francisco J. Montero Fernández); página 31, 15, a 17 (Francisco J. Montero Fernández); página 35, 1 (Nárödni Galerie, Praga); página 38, 2 (SEKLER, Eduard: *Josef Hoffmann: the Architectural Work*. New Jersey: Princeton, 1985, p. 59), 3 (Nárödni Galerie, Praga), 4 (Lyon: L'Aventurine, 2006, p.16); página 39, 5 (Lyon: L'Aventurine, 2006, p.20 y p. 104); página 40, 6 (publicado por Meda Mladek en *Frank Kupka*. Colonia: Galerie Gmurzynska, 1981, pp. 59 y 53); página 41, 7 (publicados por Meda Mladek en *Frank Kupka*. Colonia: Galerie Gmurzynska, 1981, p. 43); página 42, 8 (publicado en VV.AA.: *František Kupka*, Barcelona: Fundació Joan Miró, 2009, p. 66); página 43, 9 (publicado en VV.AA.: *František Kupka*, Barcelona: Fundación Joan Miró, 2009, p. 44); página 44, 10 (Fotografía de Dos&Bertie Winkel); página 45, 11 (publicado en WILLIAM, David: *Naval Camouflage 1914-1945*. Annapolis: Naval Institute Press, 2001, p. 134); página 53, 1 (©FLC 5845); página 56, 2 (©FLC 2029); página 57, 3 (©FLC. L4(19) 95); página 59, 4 (©FLC 2856); página 64, 1 (VARNEDOE, Kirk (ed.): *Northern light. Realism and symbolism in scandinavian painting*. NY: Brooklyn Museum, 1983); página 65, 2 (Archivo Larsson del Nationalmuseum, Estocolmo); página 66, 3 (Arriba: CALDENBY, Claes; Joran LINDVALL y Wilfried WANG (eds.): *Sweden. 20th-century architecture*. NY: Prestel, 1998. Abajo: Archivo fotográfico de SVAASCP); página 68, 4 (Arriba: LEJEUNE, Jean-Françoise y Michelangelo SABATINO (eds.): *Modern architecture and the vernacular dialogues and contested identities*. Nueva York: Routledge, 2010. Abajo: BLUNDELL-JONES, Peter: *Asplund*. NY: Phaidon, 2006); página 70, 5 (dibujos, archivo SVAASCP, 2010); página 72, 6 (Izquierda: BRUMMER, Hans H.: *Prins Eugen - Minnet av ett landskap*. Estocolmo: PE Waldemarsudde, 1998. Derecha: KAWASHIMA, Yoichi (ed.): *E.G. Asplund*. Tokio: TOTO, 2005); página 73, 7 (dibujos archivo SVAASCP, 2010); página 74, 8 (Izquierda: Archivo Asplund del Arkitekturmuseet, Estocolmo. Centro: LINDWALL, Bo: *Carl Larsson. Aquarelles*. París: Bib. de l'image, 1994. Derecha: CRUICKSHANK, Dan (ed.): *Erik Gunnar Asplund*. Londres: AJ, 1988); página 76, 9 (Izquierda: Archivo Asplund del Arkitekturmuseet, Estocolmo. Arriba: VARNEDOE, Kirk (ed.): *Northern light. Realism and symbolism in scandinavian painting*. NY: Brooklyn Museum, 1983. Centro: Archivo Asplund del Arkitekturmuseet, Estocolmo. Abajo: Archivo Asplund del Arkitekturmuseet, Estocolmo); página 77, 10 (Archivo Asplund del Arkitekturmuseet, Estocolmo); página 84, 1 (Hugo Häring Archiv, Stiftung Archiv der Akademie der Künste, Berlin, LJ 15/4); página 85, 2 y 3 (dibujos Rafael Schlatter Martínez, 2010); página 86, 4 (dibujos Rafael Schlatter Martínez, 2010); página 87, 5 (Hugo Häring Archiv, Stiftung Archiv der Akademie der Künste, Berlin, LJ 18/7), 6 (dibujos Rafael Schlatter Martínez, 2010); página 88, 7 (BLUNDELL JONES, Peter: *Hugo Häring, the Organic versus the Geometric*. Stuttgart & London: Axel Menges, 1999); 8 (Hugo Häring Archiv, Stiftung Archiv der Akademie der Künste, Berlin); página 89, 9 (KAHN, Fritz: *Anatomie, Biologie, Physiologie und Entwick-lungs-geschichte des Menschen. Vol. 2*, Stuttgart, 1926); página 92, 10 (Hugo Häring Archiv, Stiftung Archiv der Akademie der Künste, Berlin, LJ 96/1); página 97, 1 (fotografía Anna Armstrong); página 98, 2 (fotografía Anna Armstrong); página 99, 3 (Archivo Sir Owen Williams and Partners); página 100, 4 y 5 (fotografía y dibujo Teresa Rovira Llobera); página 101, 5 (Archivo Sir Owen Williams and Partners); página 102, 6 (fotografía Archivo Sir Owen Williams and Partners. Dibujo Teresa Rovira Llobera); página 103, 7 (fotografía: Raphl Morris. Dibujo Teresa Rovira Llobera); página 105, 8 (fotografía Joseph McGarraghy); página 106, 9 (Archivo Sir Owen Williams and Partners. Fotografía Duncan Campbell); página 107, 10 (Archivo Sir Owen Williams and Partners); páginas 121 a 132, 1 a 12 (Fondation Le Corbusier, FLC – ADAG P. 11, rue Berryer, 75008 París); página 137, 1 (Los Angeles County Museum of Art); página 139, 2 (© 1924 Mezhrabprom-Rus, © 2004 RUSCICO), 3 (© 1929 Universum Film AG); página 140, 4 (Metropolis © 1926 Universum Film AG); página 142, 5 (© 1956 Turner Entertainment Co.); página 143, 6 (Star Wars © 1977 Lucasfilm Ltd., Alien © 1979 Twentieth Century Fox Film Corporation, Stargate Atlantis © 2004 MGM Global Holdings Ltd.); página 144, 7 (© 1968 Turner Entertainment Co.); página 146, 8 (THX 1138 © 1970 Warner Bros. Entertainment Inc., Blade Runner © 1982 The Blade Runner Partnership), 9 (Solaris © 1972 Mosfilm); página 147, 10 (© 1968 Turner Entertainment Co); página 148, 11 (© 1980 Lucasfilm, Ltd); página 151, 12 («Alien's cockpit» © 1978 HR Giger, obra n.º 377, acrílico sobre papel, 70x100 cm. Alien © 1979 Twentieth Century Fox Film Corporation.); página 152, 13 (Dune © 1984 Dino de Laurentiis Corporation. Brazil © 1985 Universal Studios); página 153, 14 (Solaris y Stalker © 1972 y 1979 Mosfilm)