

De la fábrica a la ciudad: la circulación arquitectónica como agente social

From the factory to the city: the architectonic circulation as a social agent

Javier Sáez

Abstract

Among the issues in which one sees the influence of the urban over the architecture it is the way to understand the movement of the people. It deals with the way that, unlike the taylorised movement which was driven by the functionalism, it takes the city and the community relations that it promotes as a model, setting up building circulation as interior streets, with cross roads and plazas: the *circulation relationship strategy*. This strategy pursuits to reproduce a fundamental urban attribute: its dynamic relationship, its configuration as a place of connection and exchange. It deals with the issues that on the last third part of the XX century it was blurred by the presence of other ways of vehicular relationship driven by new supports of exchange and communication. Fact that also impacts on the shape of the movement in architecture and conducts the project of a second generation of the relationship strategy.

Resumen

Entre las cuestiones en las que se aprecia la influencia de lo urbano sobre la arquitectura esta la forma de entender el movimiento de las personas. Se trata de una forma que, a diferencia del movimiento taylorizado impulsado por el funcionalismo, toma como modelo la ciudad y los lazos comunitarios que esta promueve, organizando la circulación edilicia como si fuesen calles interiores, con cruces y plazas: la *estrategia circulatoria relacional*. Esta estrategia busca reproducir un atributo fundamental de lo urbano: su dinámica relacional, su configuración como lugar de conexión e intercambio. Se trata de una cuestión que en el último tercio del XX se desdibuja ante el avance de otras formas de relaciones vehiculizadas por nuevos soportes de comunicación e intercambio. Hecho que también impacta en la forma del movimiento en la arquitectura y comporta el proyecto de una segunda generación de la estrategia relacional

circulation - architecture - strategy - relation

circulación - arquitectura - estrategia - relacional

Arquitecto (FAUD-UNMP) y Doctorando en Arquitectura (ETSAM).
Profesor de Teoría y Crítica de la Arquitectura y el Urbanismo en la FAUD-UNMP.
Director del Grupo de de Historia y Teoría del Proyecto Arquitectónico FAUD-UNMP

Últimas Publicaciones

(2008). "Cx = 0 ? Fluidéz circulatoria y estrategias de resistencia en la arquitectura", Revista X. n.1, Mar del Plata, FAUD, UNMdP

(2000). "Sensibilidad anfibiológica y experiencia estética en los márgenes del siglo XX", *El habitar. Una orientación para la investigación proyectual*. Laboratorio de Morfología, Buenos Aires, FADU, UBA.

La estrategia circulatoria relacional

Los cruces entre la dimensión urbana y la dimensión edilicia recorren la historia de la arquitectura dando cabida a diversos tipos de articulaciones. Basta recordar como la antigua analogía renacentista entre microcosmo y macrocosmo que lleva a León Batista Alberti a definir la casa como una pequeña ciudad y la ciudad como una gran casa es retomada cerca de quinientos años después por Aldo van Eyck. Las similitudes y contaminaciones entre estas dos dimensiones y el grado de incidencia de una sobre la otra varían a través del tiempo, y abarcan tanto cuestiones teóricas como prácticas, tanto estéticas como simbólicas, programáticas y funcionales.

Una de las cuestiones en las que se aprecia la influencia de lo urbano sobre lo edilicio radica en la forma de entender el movimiento, o más específicamente, en la estrategia circulatoria que orienta la organización de los espacios y el sentido de los desplazamientos.¹ Entrada la segunda mitad del siglo XX surgen una serie de críticas a la arquitectura moderna que incluye el tipo de movimiento que promueve sus edificios y cuyo principal modelo es el automatismo motriz del obrero masificado. Se trata de una *estrategia circulatoria funcional* que tiende a minimizar las distancias y el gasto de energía psico-motriz mediante desplazamientos lineales, simples y económicos. Y si bien estas críticas no logran derribar la hegemonía de la estrategia funcional, abren vías alternativas que sirven para corroer la simplicidad unidimensional de los movimientos. De una de estas vías resulta la *estrategia circulatoria relacional*.

Recreando patrones circulatorios desde una perspectiva que pone en primer plano las relaciones sociales del habitar –perspectiva que señala la urbanidad característica de dichas relaciones y que puede tener como modelo desde un pequeño asentamiento a una ciudad o una metrópolis global– la estrategia relacional pone en crisis las conexiones especializadas o unidimensionales generadas a partir de principios tayloristas y se desplaza hacia un examen completo de asociaciones

humanas que tiende a hacer de la circulación un agente social. La estrategia relacional da cuenta de la multiplicidad de las actividades del hombre otorgando al espacio circulatorio el rol de lugar de cruce e intercambio comunitario por excelencia, o el de zona donde las transacciones prácticas adquieren su máxima velocidad e intensidad, cuestiones que aluden, respectivamente, a la estrategia relacional social y a la estrategia relacional interactiva. Una, social, tiene como objetivo una forma de movimiento que incentive los lazos comunitarios de las personas siendo sus principales referentes la calle y la plaza, o conceptos descargados de alusiones históricas como la agrupación en racimo (*cluster*); otra, interactiva, sustituye la primacía de la comunidad real por una comunidad virtual y tiene como objetivo estimular el flujo de sujetos nómadas tomando como modelo las organizaciones rizomáticas y las superficies topológicas.

La búsqueda de una articulación entre lo público, lo privado, lo colectivo y lo individual, resuelta mediante graduaciones sensibles a las diferentes escalas de la vida social es sustituida a fines del siglo XX por una aceleración del intercambio social que tiende a potenciarse con el aumento de superficies, usos comunes y ocupantes, cuestión que señala a los edificios de gran tamaño como el medio más idóneo para reproducir las condiciones urbanas deseadas. La escala y complejidad programática de la Unidad Habitacional de Le Corbusier o del Golden Lane proyectado por los Smithson (fig.1) se acrecienta con propuestas como el Vanke Center en Shenzhen de Steven Holl (fig.2 y 3), un edificio multifuncional organizado linealmente y suspendido sobre el terreno mediante volúmenes estructurales que contienen los núcleos de comunicación vertical. Una calle elevada, conectada con el nivel del terreno a través de escaleras mecánicas, serpentea a lo largo del edificio a la vez que asciende en altura dando forma a un variado recorrido que une el hotel, las viviendas y las oficinas, a la vez que intensifica los usos sociales mediante nodos con actividades diversas. Pero la

calidad fenomenológica que Holl sabe imprimir a sus obras pocas veces se verifica en los cada vez más frecuentes mega edificios que acompañan la creciente urbanización del mundo actual. Lo cuantitativo como potencia cualitativa tiene como principal promotor a Rem Koolhaas, cuyas ideas acentúan la función protagónica de los edificios de gran escala pensados como infraestructuras que engloban en su interior todo tipo de instalaciones y proveen múltiples actividades y estímulos. En este sentido los nuevos aeropuertos, como la Terminal 3-B de Pekín proyectada por Foster and Partners de casi un millón de metros cuadrados y dos kilómetros de largo, por la que pasarán cerca de sesenta millones de personas al año, señalan la potencialidad de la gran escala para concentrar lo hiperlocal y lo hiperglobal y armonizar la diversidad de sentidos mediante la coordinación e integración de diversos tipos de flujos circulatorios.

Sin embargo, la estimulación del contacto con el otro, lejos de provocar un diálogo con la alteridad que necesariamente implica una serie de transacciones conflictivas, refuerza protocolos sociales, de disciplina y control, una adaptación a reglas estrictas basadas en la desrealización del cuerpo y los sentimientos que, expulsando toda diferencia sustantiva, hacen del otro lo mismo. No se debe olvidar que lo que posibilita la sinergia entre la gran escala y la multiplicación de flujos interactivos es la asociación del aumento de tamaño con el aumento de la especulación inmobiliaria y de la centralidad del consumo, fuerzas activas de una economía globalizada que acrecienta la reificación de la mercancía y la alienación del hombre.

En busca del encuentro perdido

Cuarenta años después de la Declaración del CIAM de 1928, en la que se exhortaba a desarrollar la arquitectura según parámetros del existenzminimum –implicando una circulación económica y unos movimientos taylorizados–, Giancarlo De Carlo escribe que:

(...) en vista de que los buenos propósitos de la arquitectura funcional se han convertido en coartadas culturales para la más feroz especulación económica y la más obtusa ineficiencia política, tenemos derecho de preguntar ‘por qué’ la vivienda debe ser tan barata como resulte posible y no, por ejemplo, bastante cara; ‘por qué’ en vez de hacer toda clase de esfuerzos para reducirlas a mínimos niveles de superficie, de grosor y de materiales no tratamos de hacerla espaciosa, protegida, aislada, confortable, bien equipada, rica en oportunidades para la intimidad, la comunicación, el intercambio y la creatividad personal.²

La crítica a la arquitectura funcionalista que realiza De Carlo se entronca con la efectuada por el Team X,³ y dieron lugar a la temática del último CIAM celebrado en Otterlo en 1959, que en oposición a los principios de la Carta de Atenas y los esquemas espaciales abstractos defendía un modelo de ciudad articulada que retomaba valores antropológicos, históricos o populares para definir lugares, con calles, plazas y una superposición de funciones que propiciaran las relaciones sociales. Estos atributos urbanos y valores comunitarios también se introducen y condensan en la escala arquitectónica, y la circulación deja de ser un conducto especializado para convertirse en calles y plazas, en espacios de paso contaminados por una diversidad de actividades cuyo trazado favorece el encuentro y el intercambio: una *estrategia circulatoria relacional social*.

La dimensión urbana se puede incorporar al sistema circulatorio del edificio mediante procedimientos de contaminación, interpenetración, inclusión o reproducción. Una forma de contaminación surge de la transición, la amplificación del umbral a fin de mediar simbólicamente entre fenómenos intemporales como el “interior contra exterior” o “casa contra ciudad” planteados por Aldo van Eyck, en tanto lugares de intercambio social. Por ejemplo, el proyecto de 1965 para una Iglesia Protestante en Driebergen (fig.4) en la que se accede mediante dos patios ubicados

en los extremos opuestos del edificio, que llevan a espacios intersticiales resultantes de la organización celular del mismo y que sirven como vías de comunicación. Este procedimiento de contaminación también es frecuentemente usado por Alvaro Siza, como en las galerías exteriores de la Escuela de Setúbal o en la rampa y plataforma de acceso del Centro Gallego de Arte Contemporáneo en Santiago de Compostela (fig.5), en cuyo interior encontramos espacios entrelazados donde tienen lugar distintas actividades, variedad de paseos arquitectónicos y ambigüedades perceptivas provocadas por líneas convergentes y divergentes; escenarios sociales en los que las personas se ven mutuamente pasando por allí o haciendo cosas.

El procedimiento de interpenetración es aquel en que el hecho urbano se introduce de manera aséptica como en el Carpenter Center ubicado en el campus de la Universidad de Harvard, 1959-62, donde la calle en pendiente perfora un edificio que globalmente mantiene su identidad.⁴ Le Corbusier proyecta una rampa en forma de S con la que organiza un paseo arquitectónico que une dos calles, atraviesa un volumen de formas flexibles por un gran portal y posibilita acceder al tercer nivel. El arquitecto se propuso crear un lugar donde los peatones pudieran, atravesando ese camino esencial, ver los estudios desde el exterior y entrar eventualmente para participar en sus actividades.

Otra modalidad consiste en extender e introducir formas y funciones de la ciudad en el edificio –calles, plazas, actividades y servicios colectivos– de modo tal que se transformen en componentes organizativos del mismo. Se trata de un procedimiento por inclusión, como el utilizado en 1952 por los Smithson en el proyecto para Golden Lane (fig.1) con un marcado énfasis en el uso de la calle elevada como agente social. La calle sirve de acceso a las viviendas y concentra los servicios colectivos, y su ubicación a lo largo de la fachada rectifica la *rue interieure*, el corredor sin iluminación natural de la Unidad

Habitacional de Le Corbusier. Otro ejemplo de calle elevada lo encontramos en la Residencia para estudiantes de St. Andrews proyectada por James Stirling (1964/1968) donde existe a nivel intermedio de cada bloque un pasaje acristalado que se inicia en los espacios más sociales (comedor, sala de juegos, etc.) y que contiene las escaleras desde las que subir o bajar a las habitaciones (fig.6). En contraste con los pasillos estrechos y oscuros que conectan las habitaciones (fig.7), este pasaje intermedio está diseñado para incentivar las relaciones sociales y dispone de zonas colaterales con asientos y diversos tipos de equipamiento. En una escala edilicia menor y sin la complejidad programática de los ejemplos anteriores, en la casa Stern de Charles Moore los lugares en los que se llevan a cabo las diversas actividades se tratan como focos móviles que inducen el movimiento del cuerpo y del ojo a lo largo de dos galerías que se cruzan en ángulos agudos y cuya forma y uso están contaminados por los espacios que comunican (fig.8); o la mas pequeña casa Jobson con una escalera que asciende a la parte superior de un edículo que funciona como un foco móvil vertical.

Respecto a la reproducción, se trata de un procedimiento que hace del edificio una entidad autónoma que es en sí misma una estructura urbana, como las Unidades Habitacionales de Le Corbusier, con su calle comercial elevada, el hotel y los servicios comunales de la terraza jardín que aluden a la compleja totalidad de un trasatlántico. Aldo van Eyck, convencido impulsor de la conveniencia de introducir en la arquitectura atributos sociales de lo urbano afirmaba:

Un árbol es una hoja y una hoja es un árbol –una casa es una ciudad y una ciudad una casa– un árbol es un árbol pero es también una hoja enorme –una hoja es una hoja pero es también un árbol pequeño– una ciudad no es una ciudad si no es también una casa enorme– una casa es una casa solo si es también una pequeña ciudad.⁵

74

Poniendo en relieve la complejidad y ambigüedad del hábitat elabora el concepto de “claridad laberíntica”, y en el Orfanato de Ámsterdam (fig.9) una estructura circulatoria en “árbol” organiza una secuencia interrelacionada de unidades “familiares” en forma de cúpulas unidas bajo una cubierta continua.

Candilis, Josic y Woods aplican el concepto de “claridad laberíntica” en la propuesta para Frankfurt-Römerberg concebida como una ciudad en miniatura: una organización laberíntica de tiendas, espacios públicos, oficinas y viviendas, todo ello atendido por un sótano en dos plantas que contenía servicios y aparcamientos (fig.10). El mismo esquema de Frankfurt-Römerberg, empleado en la Universidad Libre de Berlín transforma un sistema relacional social en otro funcional integral: privada de la cultura urbana y su correspondiente complejidad de actividades y acontecimientos, la matriz circulatoria pierde su carácter social manteniendo solo una forma geométrica funcionalmente neutra (fig.11). No se trata de un hecho excepcional, ya que frecuentemente el uso de la estrategia relacional social acentúa más la estructura formal que la viabilización de las relaciones sociales y la concentración de servicios, reduciendo la plaza a un descampado o la calle a un viaducto, a una disposición formalmente urbana pero no “relacionalmente urbana”, imágenes de comunidad incapaces de poner en acto los anhelados lazos sociales.

Un tour de placer

Con la intensificación del desanclaje espacio temporal derivado del capitalismo tardío y el mundo globalizado, se hace evidente hacia 1980 la dificultad de la circulación (y de la arquitectura toda) para desarrollar vínculos comunitarios, y la estrategia relacional social tiende a desembocar no ya en la puesta en acto, sino en la simple representación de dichos vínculos, en escenografías historicistas y populares incapaces de ligar activamente a las personas. A la luz de esta situación, cobra

fuerza una *estrategia relacional interactiva* que a la vez que multiplica y mezcla actividades, subordina la dimensión semántica y sintáctica de los signos a la pragmática, en un intento de renovar la potencia performativa de la arquitectura, cuya forma es generalmente conceptualizada como paisaje o topología operativa. Esta búsqueda de una mayor interacción social quiere dar cuenta del avance del trabajo inmaterial que trae aparejado el pasaje de la hegemonía del modelo productivo taylorista-fordista hacia un modelo de consumo basado en un “régimen de acumulación flexible”,⁶ de la producción de bienes a la producción de comunicación: una producción inmaterial en la que los productos no son ya objetos materiales, sino las nuevas relaciones interpersonales mismas y la consiguiente producción de eventos en un contexto definido por la espectacularización de la vida cotidiana. Y si la producción material es siempre (re)producción de las relaciones sociales en las que ésta tiene lugar, con el actual ciclo capitalista la producción de las relaciones sociales será el objetivo inmediato de la producción.

Con el desarrollo de este nuevo modelo el consumidor unidimensional de la sociedad de masa o el sujeto “rígido” de la sociedad segmentada se transforma en pocos años en un sujeto complejo, flexible y multidimensional, en un consumidor compulsivo-hedonista que busca la satisfacción plena con el mínimo esfuerzo. Un incremento desorbitado de la producción material e inmaterial de cosas y eventos envuelve la existencia de los ciudadanos consumidores del primer mundo, formando una capa suave de redes y retículas: un conjunto extendido de conexiones y experiencias complejas y ricas, pero muy difundidas y aisladas, es decir, sin una organización totalizadora ni una jerarquía estable. Como formas holográficas, estas condiciones de la vida moderna se reproducen a menor tamaño en la dimensión arquitectónica y en las nuevas formas del movimiento que se proponen catalizar dicha situación.

La estrategia relacional interactiva comporta una organización circulatoria con conexiones de mayor escala, alcance y complejidad que las desplegadas hasta el momento. Esta estrategia circulatoria captura y reorganiza en su interior las formas del movimiento de la estrategia funcional, de la lúdica y de la representacional, incrementando la homeostasis y la fluidez conectiva del sistema. La organización del sistema circulatorio se basa en una desregulación de la forma y la función que emula la propia del “régimen de acumulación flexible” que domina la economía globalizada: cuanto más flexibles e inarticuladas son las estructuras locales, espaciales, temporales, sociales y materiales, más estable es el sistema a nivel global. La desregulación libera la forma y la función de ataduras, de reglas fijas, de tipologías, valores o rígidas jerarquías, y comporta una simple coexistencia de partes con jerarquías débiles o flexibles. La distinción entre lugares estancos y de tránsito queda abolida, ya que todo es circulación, una “superficie única”, una arquitectura “líquida” ajustable instantáneamente a las fluctuaciones del programa y de los movimientos. Hacia adentro, el sistema circulatorio penetra en la totalidad del espacio transformando los recintos de uso en una subespecie del espacio de comunicación, a la vez que se intensifica la abstracción, la eficiencia y la velocidad de los movimientos; hacia afuera, el sistema circulatorio se conecta más que con su entorno inmediato –que pierde valor relacional– con personas y lugares espacialmente alejados, subordinando los vínculos generados por una comunidad real a los propiciados por una comunidad virtual.

Las circulaciones por filtración y por canalización se integran a una circulación por inducción que acrecienta la eficiencia del sistema; y si en la “primitiva” arquitectura moderna la linealidad y especialización de la cadena de montaje era el modelo del sistema circulatorio, la multidimensionalidad de las redes informáticas sirve hoy de modelo para un sistema circulatorio rizomático en el que la monofuncionalidad y la primacía de pasillos o

conductos de cuerpos se sustituye por atractores que limitan la trayectoria de sistemas dinámicos multifuncionales.⁷ El movimiento relacional interactivo encarnado por un sujeto *turboquinético* recorre seductoras plataformas operativas de alto rendimiento, cuya racionalidad instrumental no es resultado de una analítica abstracta que reconoce y separa los componentes programáticos, sino de una síntesis artificial –doblemente abstracta– en la que se dislocan, superponen y fusionan los componentes. La fábrica, paradigma de la forma del circular productivo, es sustituida por el trasbordador de pasajeros, y con esto el sistema circulatorio no encuentra en la cadena de montaje su modelo privilegiado sino en complejas redes multidimensionales que alternativamente concentran y dispersan el sentido del movimiento, sincronizando el flujo de los pasajeros-consumidores. Redes que en cierto sentido se comportan como una cinta de Moebius, con una topología que hace que en algunos momentos las personas se encuentren en el interior de un espacio de máxima eficiencia circulatoria y funcionen como pasajeros, y a continuación se encuentren en un exterior que incita neutralizar la espera con los movimientos erráticos del consumidor.

Un ejemplo notable de esta estrategia circulatoria es el proyecto de OMA/Koolhaas para la Terminal Marítima de Zeebrugge (fig.12 y 13) cuya idea rectora es la de una *Babel Eficaz*, una torre que es una máquina funcional y operativa que entretiene y orienta a los viajeros hacia sus destinos. El edificio es un híbrido entre una esfera y un cono en que se superponen e interfieren mutuamente diversas actividades dispuestas en una espiral ascendente, una superficie continua de circulación y usos que gira en torno a un vacío central cuya sección y tamaño varían de acuerdo a las necesidades. Los dos niveles inferiores funcionan como clasificadores y organizan el tráfico de llegada y partida de viajeros y mercancías; a continuación la estación de autobús y sobre ella, dos plantas de aparcamiento que culminan en un gran vestíbulo público desde el que se tiene una

76

vista panorámica del mar y del campo. Más arriba, el interior del cono se divide en segmentos verticales que albergan oficinas, un hotel, la zona administrativa, los servicios de atención al público y terrazas recreativas, todo esto bajo una cúpula de cristal y una forma general que elude lo convencional y opta por evocar asociaciones mecánicas, industriales, utilitarias, abstractas, poéticas o surrealistas. En el interior de la sociedad del espectáculo la máxima eficacia circulatoria resulta de la sinergia entre formas del movimiento económicas cuyo trayecto responde a una lógica productiva y formas del movimiento disipadas, propias de una lógica del consumo; pero también, la máxima eficacia circulatoria solo se alcanza con el máximo impacto estético.

Con la aparición de la robótica, de los edificios inteligentes y fundamentalmente a partir de la comunicación digital, las formas del movimiento sufren un cambio radical que implica una mayor fluidez conectiva: no solo se minimiza y simplifica aún más todo esfuerzo físico y mental, sino que la informatización suma al desplazamiento de cuerpos materiales su traslado virtual, teledirigido, haciendo posible que –en palabras de Paul Virilio– (...) *ya todo llegue sin que sea necesario partir*.⁸ Los artefactos tecnológicos (como por ejemplo, sensores que automáticamente ponen en funcionamiento dispositivos de cerramiento y desplazamiento, o la proliferación de ascensores, escaleras mecánicas y cintas transportadoras) desmovilizan el cuerpo: el trabajo fatigoso lo hacen las máquinas dando cabida a una atrofia de la experiencia propia de quien ha ejecutado una tarea pero verdaderamente no la ha vivido y a un nuevo tipo de eficiencia que no responde a un régimen corporal sino inmaterial. El movimiento centrífugo de los cuerpos impulsado por la inercia gravitacional de los suelos operativos es la contracara del movimiento estático, teledirigido, de la inercia polar.

Los movimientos calculados, primero por F.W.Taylor y posteriormente por la

ergonomía con el objetivo de que las tareas se realicen con el mínimo esfuerzo, la mínima atención y el máximo confort son perfeccionados sumándose a la ergonomía cognoscitiva y mecánica, la ergonomía digital (prótesis virtual), interactiva y telemática. Con la aparición del ciberespacio, a las relaciones sustentadas por la cercanía física de las personas y las cosas se le suma la telepresencia sin consistencia, sin verdadera posición espacial, de un ser a la vez ausente y actuante en el interior de un presente global instantáneo en el que el tiempo, o el régimen general de la velocidad sustituye al espacio, y la distancia temporal se impone sobre la distancia espacial. Y del mismo modo que las telecomunicaciones interactivas necesitan de un espacio que no oponga resistencia al avance acelerado de los datos de la información, el sistema circulatorio debe estar libre de obstáculos, irresistible al flujo ininterrumpido de personas, imágenes e información.

La estrategia relacional interactiva, haciendo uso intensivo de los avances de la ciencia y la técnica retoma y profundiza cuestiones planteadas en la estrategia funcional integral, tales como la integración y autorregulación de procesos, formas y funciones; el uso de ordenadores y procesos de diseño basados en estructuras generativas, o la aplicación de retículas celulares y geometrías topológicas que incluyen un sistema distributivo subordinado a matrices tridimensionales de comunicación. Las formas de interacción pasan de una forma mecánica-analógica a una electrónica-digital incrementando la complejidad de prestaciones. Mientras la primera interactúa con el usuario presentándose en modo pasivo y dejando al sujeto elegir sus posibles usos y atribuir significados, los dispositivos de interacción electrónica-digital tienen capacidad de modificar sus comportamientos en función de ciertas variables externas, como temperatura o luminosidad.

La búsqueda de relaciones de acción y retroacción entre sujetos y objetos y el flujo

continuo de información toman como modelo la naturaleza en tanto organización dinámica altamente compleja, es decir, no una naturaleza pictórica sino una naturaleza tamizada por ramas de la ciencia y la técnica focalizadas en la teoría del caos, en geometrías fractales, termodinámica o procesos holísticos. Ambiente, paisaje geológico, estratos topológicos o campos de fuerza son ahora los términos que dan cuenta de una arquitectura que ha sustituido su dimensión objetual de la forma por la de una extensión operativa de la morfogénesis, y en la que el suelo se mezcla con la pared y la pared con el techo y lo horizontal es un dato más de una superficie motriz continuamente variable, de modo que a cada paso el cuerpo recibe información diferente del edificio.

La arquitectura como superficie operativa se encuentra, filtrada por la imagen de un gran portaviones, en el proyecto para ZKM Karlsruhe de Peter Wilson y Julia Bolles (fig. 14). El *leitmotiv* del proyecto es la idea de *interface* y de *flying carpet*: un techo flotante accesible al público que funciona como una superficie de conexión entre el espacio urbano (superior) y la tecnología de los *media* (inferior). El edificio se organiza en tres bandas longitudinales (torre de oficinas y bloques de servicio, teatros y estudios y museos) y los accesos se realizan por el techo flotante mediante un puente que atraviesa el *foyer* y continúa a ambos extremos del edificio conectando dos puntos relevantes de la ciudad. La distinción entre el movimiento libre de la superficie de la plaza y el direccional del puente se convierte en el interior en un sistema variado con tramos de rutas descendentes (con escaleras, rampas, escaleras mecánicas, ascensores) y penetraciones transversales a las bandas. Los conceptos de paisaje topológico y de superficie operativa son más acentuados en el proyecto de FOA para la Sede Episcopal de Myeong (fig. 15)), donde el sentido tradicional de paisaje que surgía de una posición distanciada del espectador (es decir paisaje en tanto entorno producto de la naturaleza o de la sociedad, inmovilizado por el sujeto y dispuesto para su contemplación) es sustituido

por el de paisaje como sistema operativo topográfico, una "plataforma" en vez de un "sitio".⁹ Del sendero, modelo circulatorio de la arquitectura pintoresca, con una relación orgánica con el paisaje y con puntos de origen y destino cargados de sentido, se pasa a una plataforma desprovista de significado específico, que solo responde a la manipulación operativa del mismo y que se caracteriza por ser un campo activo y mutante que potencia en el usuario un tipo de fluidez errática, cuyos trayectos responden a la atracción causada por las diversas estimulaciones sensoriales a las que es sometido. La inmediatez con la plataforma y la respuesta instantánea a los estímulos dificultan la posibilidad de desarrollar tácticas de acción circulatoria, obligando al usuario a concentrarse tan solo en las técnicas de movilidad. En otras palabras, si para un espectador del paisaje tradicional la distancia que se interponía entre el ojo y lo mirado le permitía adelantar y prever movimientos futuros, considerando el sentido del movimiento y de acuerdo a sus posibilidades y deseos, ahora el sujeto se encuentra siempre en el centro de un tornado de estímulos cuyo movimiento define el trayecto a seguir, limitándose a hacerlo con estilo, con una técnica depurada que le permita mantenerse en el núcleo de mayor intensidad sensorial.

También en el proyecto de SANAA/Sejima y Nishizawa para una escuela politécnica la sustitución de un sitio por una plataforma y la consiguiente desregulación circulatoria, libera a los usuarios de trayectos fijos al mismo tiempo que restringe el movimiento a inmediatas operaciones técnicas (fig. 16 y 17). El edificio potencia el carácter relacional del campo motriz disponiendo en su interior de manera casual y fluida los servicios centrales de la universidad, tales como biblioteca, salas de exposiciones y conferencias, zonas de trabajo y estudio y cafetería, todo en una sola planta. Atento a los principios de la arquitectura de sistemas, transforma una organización basada en una trama geométrica-mecánica plana en otra

78

sustentada por un tejido alveolar ondulado que potencia la inestabilidad del cuerpo y posibilita variaciones continuas de los trayectos. El acceso principal se encuentra en el corazón del edificio, y los visitantes pueden llegar al mismo por el espacio libre que dejan ciertas áreas del tejido al curvarse y separarse del suelo. En el interior los alvéolos definen una multitud de focos con diversas intensidades, los más grandes son cavidades abiertas que funcionan como patios y los otros son recintos interiores que albergan actividades que requieren más control y privacidad. Las diversas actividades y la proliferación de direcciones que resultan de esta organización alveolar y de sus continuas pendientes, convierten al edificio en un transparente laberinto urbano en cuyo interior nos es grato pulular, ya que su estética posible de asociar a una “metafísica débil” resultante de una neutralización y difuminación de la materia—expulsa toda contaminación terrenal liberando al espacio de obstáculos que puedan impedir el andar leve y fluido de cuerpos angelicales.

A diferencia de lo que sucede en el proyecto de SANAA/Sejima y Nishizawa, la transparencia circulatoria puede ser alterada, renderizada, puede producir efectos turbios y grumosos, y sus efectos negativos —controlados con dispositivos de acción y orientación posibilitan ordenar eficientemente espacios confusos. La geometría de lo fluido y turbulento que informa las propuestas de Ben van Berkel para el puerto de Yokohama y de NOX y Oosterhuis para un pabellón de exposiciones en Neeltje Jans sirve para ejemplificar lo dicho. El primero se basa en encapsular diversos espacios en un contenedor flotante, en cuyo interior las funciones se distribuyen en un conjunto de bandejas que permiten ver las diversas actividades presentadas como aspectos indiferenciables de un enorme remolino que envuelve todo: plataformas circulatorias entrelazadas organizan el flujo de partida y llegada de pasajeros introduciendo rutas que llevan a una serie de parques y jardines temáticos (jardín telescopio, jardín microscópico, jardín calidoscópico) (fig.18). La obra de NOX y Oosterhuis da cuenta de un

mundo artificial omnipresente en el que todo se fusiona en un sistema sintético global, un enorme organismo compuesto por hombres, ciudades, coches, ordenadores, bosques, etc. en el que las personas funcionan como enzimas, como portadores y generadores de información.¹⁰ El pabellón del agua es una especie de gusano con un suelo completamente deformado, en cuyo interior se pierde toda referencia al horizonte, y donde mediante un sistema de sensores conectados a una serie de proyectores de cristal líquido las imágenes y sonidos interactúan con los movimientos de los visitantes en un *psicodélico tour* de placer (fig.19). Como afirman los autores, en un mundo en constante licuación todo se torna mediato y las formas quedan fusionadas con la información mediante una (...) *suave e inteligente tecnología del deseo (que) solo puede desembocar en el cuerpo como un residuo, cuyos primeros pasos en el ciberespacio serán probablemente los últimos.*¹¹

El uso de superficies inclinadas y la mezcla de funciones también es recurrente en los trabajos de MVRDV, como en el *Shopping mall Zigzag* y el *Shopping mall Loop*, dos propuestas de centros comerciales basados en una hibridación entre las formas del tráfico rodado y las otras actividades urbanas. El primero es producto de un estiramiento del espacio de aparcamiento que posibilita ubicar todo tipo de actividades en los grandes vacíos intersticiales resultantes, creando así una calle, aparcamiento ascendente con diversas inclinaciones y usos; en el *Shopping mall Loop* el nivel de aparcamiento se define como un itinerario sin fin en forma de *pretzel* que permite desarrollar otras actividades por debajo (fig.20).

La cinta de Moebius es seguramente la figura más emblemática de la circulación como un *tour* de placer, como una organización de flujos que hace de todo el edificio una superficie motriz sin fin, generadora de múltiples estímulos y relaciones; y no es casual su reiterado uso, incluso en programas de escasa complejidad y tamaño como la

vivienda unifamiliar, por ejemplo la casa Moebius de Ben van Berkel y Caroline Bos (fig.21 y 22). Estructurada en tres niveles, la casa se basa en una cinta de Moebius que al mismo tiempo que integra el programa, la circulación y la estructura, hace que el movimiento por el bucle trace las pautas de la actividad diaria de forma tal que dos personas puedan circular por sus propios recorridos sin por eso dejar de compartir ciertos momentos e incluso intercambiar roles.

Como han podido advertir de manera más o menos consciente los arquitectos que utilizan una estrategia relacional interactiva, en el creciente intercambio de estímulos sensoriales y prácticos que informan la organización del movimiento como un *tour* de placer las superficies oblicuas tienen un rol protagónico. La erotización del campo motriz que deviene de la posición inclinada del suelo fue puesta de manifiesto por P. Virilio en los siguientes términos:

*Al introducir una tercera dimensión espacial, la oblicua, en la relación con respecto a los cambios de peso y espacio, el individuo se hallará siempre en un estado de resistencia, acelerando si desciende o disminuyendo la velocidad si asciende. Mientras que al caminar sobre el plano horizontal la gravedad permanece constante, la idea propuesta es trabajar con la gravedad de una manera nueva, crear una visión de inestabilidad mientras la perspectiva es estable (...)! algo como una borrachera gravitacional, una erotización del suelo.*¹²

La implementación arquitectónica de la topología junto con el abandono de las superficies planas a favor de las superficies orientadas con distintas pendientes y umbrales de reposo y movilidad es una cuestión que Virilio abordó a mediados de la década del 60 en "La función oblicua".¹³ El plano oblicuo podría permitir una circulación habitable porque solo hay circulación, la superficie que puede utilizarse se multiplicará por tres o cuatro, la arquitectura contendrá solo plantas y se posibilitará la desaparición de los muros, y como resultado de todo esto se logrará superar

el espacio fluido de la arquitectura moderna consiguiendo superficies verdaderamente libres.

Casi medio siglo después del artículo de Virilio y a la vista de una apreciable cantidad de edificios construidos, la promesa de libertad que portaban las superficies fluidas e inclinadas se muestra exagerada sino totalmente errada. La erotización del suelo concebido como una forma de neutralizar los movimientos guiados por las necesidades (puramente funcionales o prácticas) mediante la estimulación del deseo y el goce, es eclipsado por el placer y la pulsión. Una vez levantadas todas las barreras que se interponían e impedían a los usuarios dar cuenta de su deseo de moverse libremente, estos encuentran que junto a la ausencia de barreras desaparece también el deseo, y su lugar es ocupado por una inagotable compulsión a moverse que limita su libertad, desde el momento en que se abandonan a un sistema circulatorio inductivo que, por decirlo de alguna manera, los succiona y lame. Paradójicamente, la compulsión a circular trae aparejada una desmovilización del cuerpo asociada a la creciente mediatización técnica y a la ampliación de los umbrales de seguridad y confort; y paralelamente, una desrealización del cuerpo y de los sentimientos conexas a la proliferación de flujos y contactos que caracterizan el actual mercado de producción de relaciones sociales, mercado que impone su propia dinámica de generación de espacios de inclusión/exclusión social.

Notas

¹ Ver SÁEZ, Javier, *De la Circulación. Estudio sobre la cultura del movimiento en la arquitectura moderna*, tesis doctoral en curso. Considerando la arquitectura de estos últimos 100 años se pueden definir cuatro estrategias del régimen circulatorio que resultan de la interacción entre ideas arquitectónicas, tipos de soportes materiales del movimiento y las sollicitaciones sensorio-motrices a las que se ven sometidos los usuarios: la estrategia circulatoria *funcional*, la *lúdica*, la *representacional* y la *relacional*. Cada estrategia circulatoria desarrolla una forma del movimiento específica que regula la dimensión práctica, simbólica y estética de la misma, dimensiones siempre presentes en toda forma del circular y que se encuentran combinadas de manera desigual según los intereses puestos en juego. La estrategia circulatoria no determina una forma de uso y experiencia de las personas sino que define sus condiciones óptimas de posibilidad que promueve a llevarlas a cabo según lo proyectado.

² Legitimizing Architecture, Citado por FRAMPTON, Kenneth (1987). *Historia crítica de la arquitectura moderna*, Barcelona, GG, p.: 282.

³ Los miembros originarios del Team X eran: Jacob Berend Bakema, Aldo van Eyck, Sandy van Ginkel y Hovens-Greve de Holanda; Alison y Peter Smithson, W. y G. Howel, y John Voelcker, de Inglaterra; Georges Candilis y Shadrach Woods, de Francia; y Rolf Gutmann, de Suiza.

⁴ BOHIGAS, Oriol (1976). *Once Arquitectos*, Barcelona, La Gaya Ciencia, p.: 86-87.

⁵ Citado por BOHIGAS, Oriol, *op.cit.*

⁶ HARVEY, David (1998). *La condición de la posmodernidad*, Avellaneda, Amorrortu. Según Harvey el "régimen de acumulación flexible" se caracteriza por una flexibilización de los procesos laborales, los mercados de mano de obra, los productos y las pautas de consumo tendiente a una aceleración del tiempo de producción y de consumo.

⁷ La Dinámica moderna utiliza en término de atractor para denotar el límite de una trayectoria dentro del cual se mueve un sistema dinámico. Los atractores generalmente descansan dentro de un lecho o cuenca de atracción. Son configuraciones esenciales en los modelos matemáticos para campos morfogénéticos.

⁸ VIRILIO, Paul (1990). "El último vehículo", en *Videoculturas de fin de siglo*, Madrid, Cátedra, p.:41.

⁹ FOA (Farshid Moussavi y Alejandro Zaera-Polo), "La reformulación del suelo", en *Quaderns*, n. 220, Barcelona.

¹⁰ Oosterhuis Associates, en *Quaderns*, n. 218, Barcelona, p.: 6.

¹¹ NOX, en *Quaderns*, n. 218, Barcelona, p.: 7.

¹² Entrevista realizada por Rick Limon a Paul Virilio en 1995 en BAU, n. 013 p.: 28.

¹³ VIRILIO, Paul (1965). "La función oblicua", en BAU, n. 013.

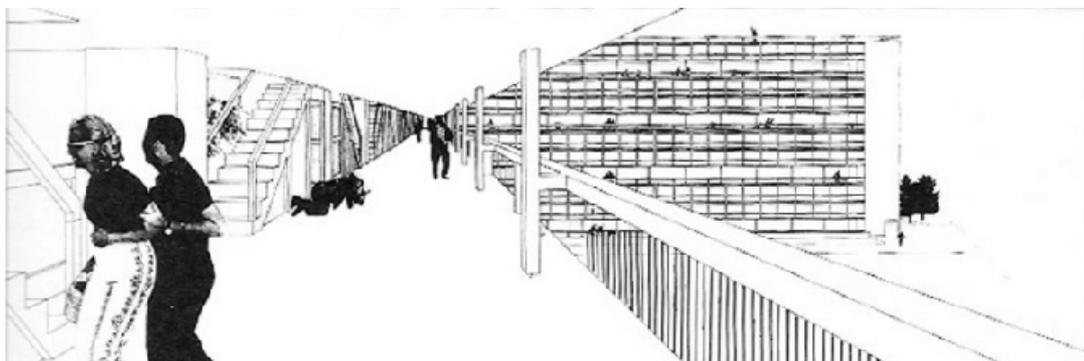


Fig. 1. P. y A. Smithson, Viviendas en Golden Lane, 1952. Perspectiva de la calle elevada

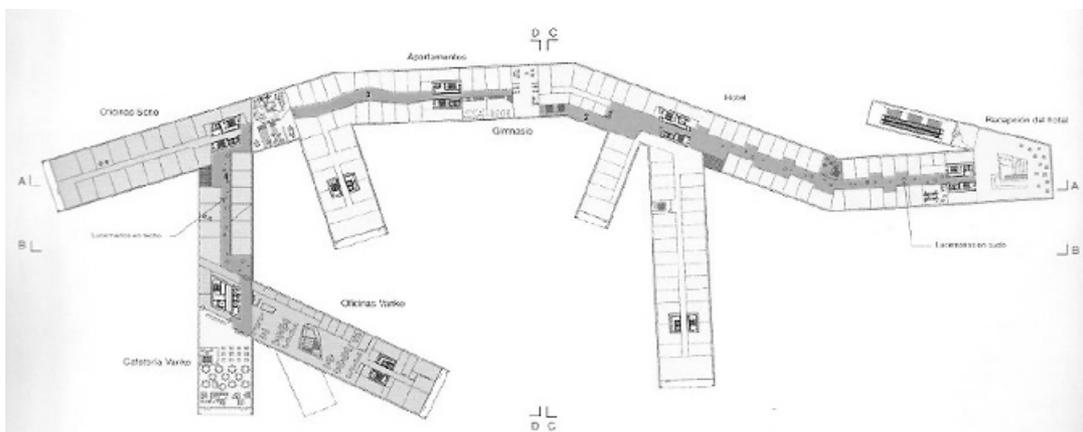


Fig. 2. Steven Holl, Edificio multifuncional Vanke Center, Shenzhen, 2006. Planta nivel del pasillo conector

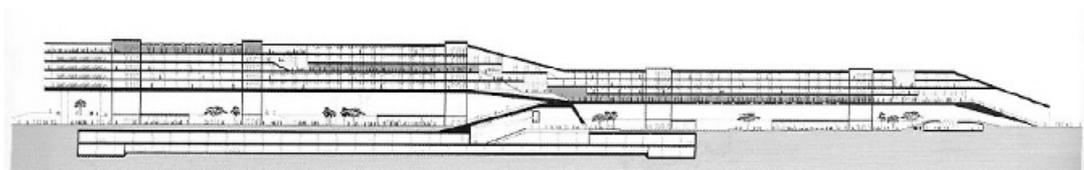


Fig. 3. Steven Holl, Edificio multifuncional Vanke Center, Shenzhen. Sección longitudinal

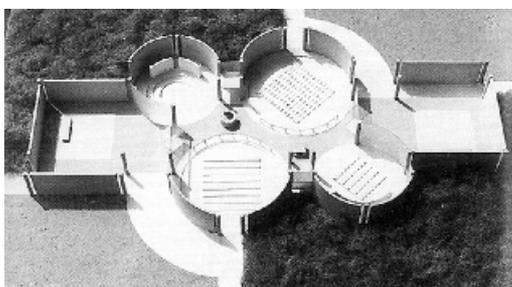


Fig. 4. Aldo van Eyck, Iglesia protestante en Driebergen, 1965. Maqueta.



Fig. 5. Alvaro Siza, Centro Gallego de Arte Contemporáneo en Santiago de Compostela, 1988-1993. Acceso.

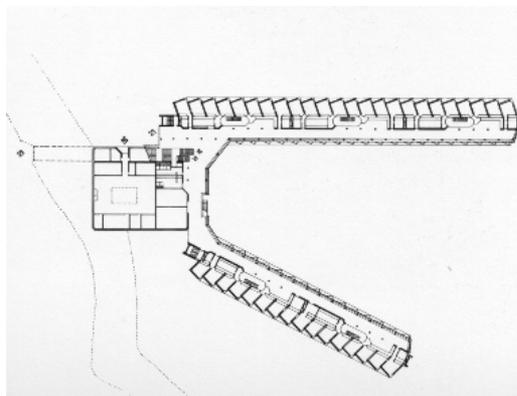


Fig. 6. James Stirling, Residencia para estudiantes de St. Andrews, Escocia, 1964-1968. Planta nivel dormitorio con circulación social

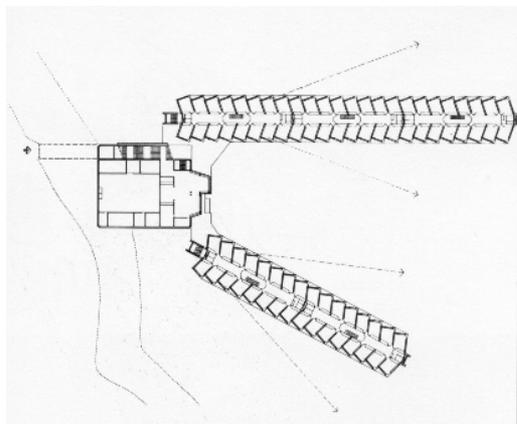


Fig. 7. James Stirling, Residencia para estudiantes de St. Andrews, Escocia, 1964-1968. Plantas nivel dormitorios con circulación mínima.

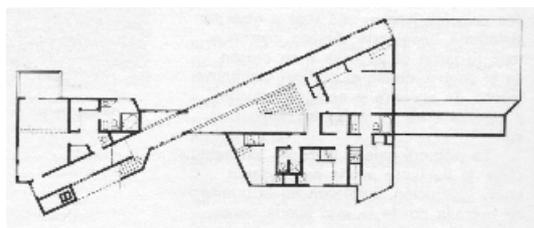


Fig. 8. Charles Moore, casa Stern, Connecticut, 1970. Plantas nivel medio.

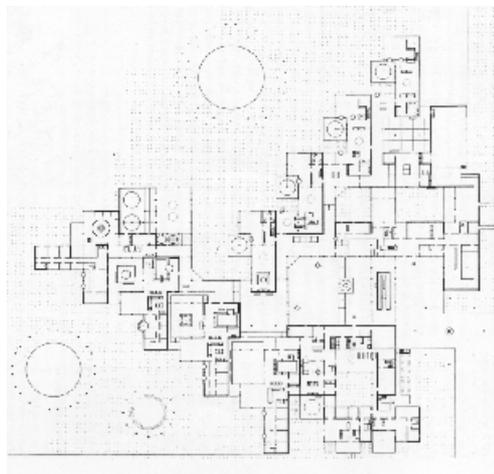


Fig. 9. Aldo van Eyck, Orfanato, Amsterdam, 1957-1960. Planta.

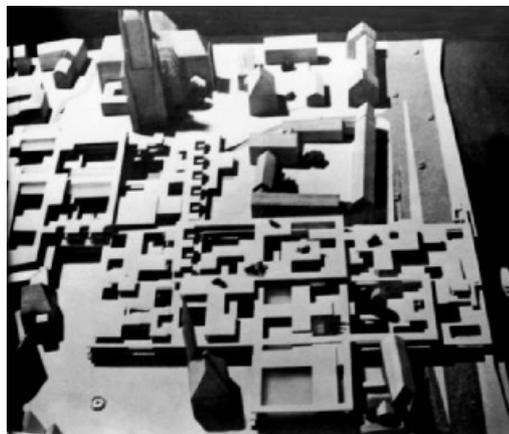
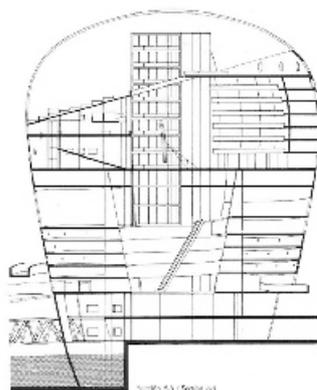


Fig. 10. Candilis, Josic y Woods, Frankfurt-Römerberg, 1963. Maqueta.



1989. Esquema de capas
Fig. 15 FOA (Farshid Moussavi y A. Zaera-Polo), Sede

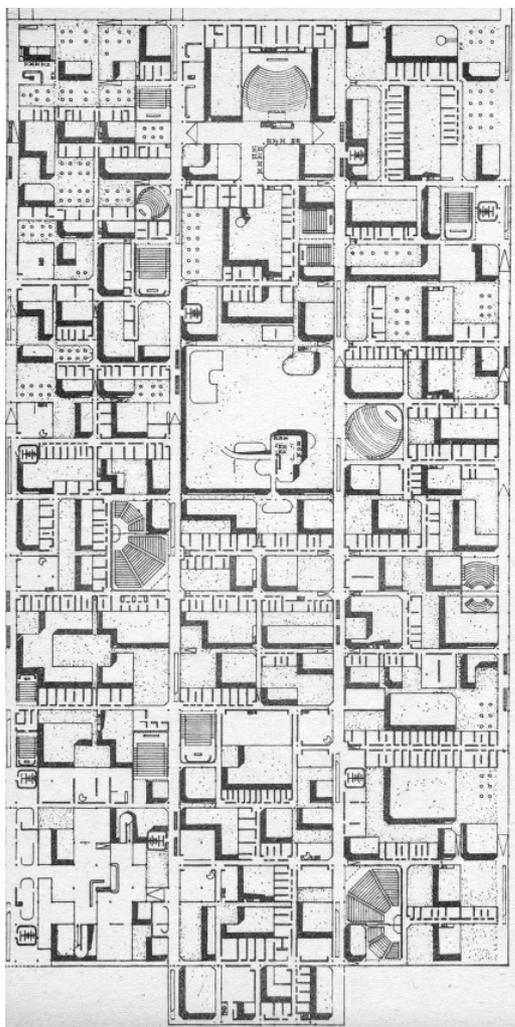
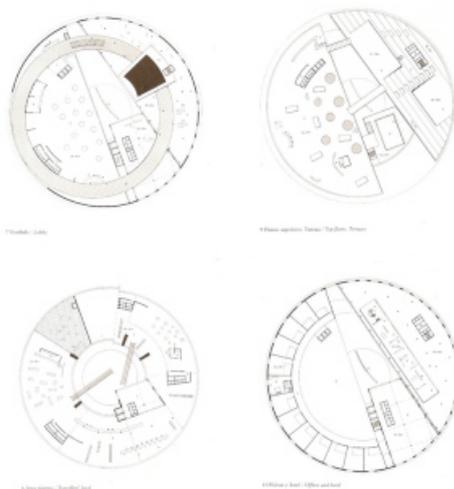


Fig. 14. Peter Wilson y Julia Bolles, Centro de Arte y Tecnología de los Medios (ZKM) en Karlsruhe, Alemania,



Episcopal de Myeong, 1995.
Fig. 16. SANAA/Sejima y Nishizawa para la Escuela Politécnica Federal de Lausanne, 2005. Maqueta.

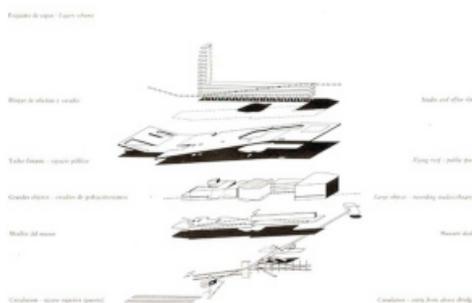
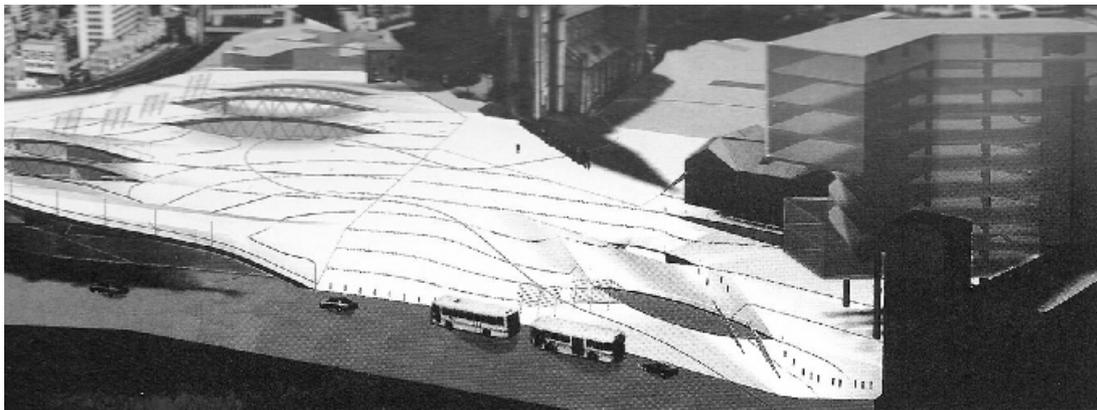


Fig. 17. SANAA/Sejima y Nishizawa para la Escuela Politécnica Federal de Lausanne, 2005. Planta.
Fig. 18. Ben van Berkel, Terminal de Yokohama, 1995.



Perspectiva jardín calidoscópico



Fig. 19. Nox-Oosterhuis, Pabellón de agua dulce, Neeltje Jans, 1993-1997. Recorrido interior.

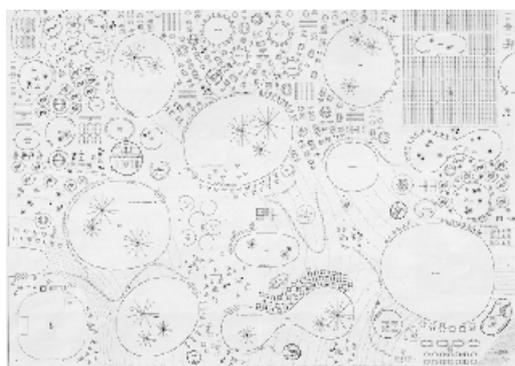


Fig. 20. MVRDV, Shopping mall Loop, 1997.

Fig. 21. B. van Berkel y C. Bos, Casa Moebius, Holanda,



1993-1997. Planta baja

Fig. 22. B. van Berkel y C. Bos, Casa Moebius, Holanda,



1993-1997. Esquema.

