

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tesisenred.net](http://www.tesisenred.net)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

# **El diagrama arquitectónico después de Deleuze: estudio de casos holandeses**

**COMUNICACIÓN VISUAL EN ARQUITECTURA Y DISEÑO  
TESIS DOCTORAL REALIZADA POR ROVENIR BERTOLA DUARTE  
DEGAI.ETSAB/UPC DIRECTOR: PROF. Dr. LLUIS BRAVO FARRÉ**

*Eu dedico esta tese a duas pessoas que  
sempre me ensinaram, quando minha cabeça  
parecia não ter mais espaço para pensar, que  
o espaço do coração é infinito.*

*A Camila e Luca.*

## Agradecimientos

En los diversos momentos de esta investigación me encontré con la generosidad de muchas personas e instituciones. Pronto aprendí y reaprendí el valor de decir obligado, gracias, gràcies, thank you, dank je wel... Me gustaría que estas líneas sirvieran para expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo...

Al Dr. Luis Bravo, director de esta tesis, por la orientación, la supervisión y, principalmente, por la confianza depositada en mí;

Al profesor Josep Montaner por la enorme generosidad y las importantes sugerencias ofrecidas;

A la profesora Dr. Servil Sariyildiz por sus esfuerzos en viabilizar mi estancia investigativa en TU Delft, así como, por su tutoría;

A los profesores de la ETSAB y TU Delft por su auxilio en esta investigación, en especial a Josep Muntañola, Michael Bittermann, Like Bijlsma, Dirk van den Heuvel, Lara Schrijver, Tom Avermaete, Andrea Sollazzo (KU Leuven), Deborah Hauptmann y, más específicamente por las palabras inspiradoras, Andrej Radman y Arie Graafland;

Al arquitecto Michiel Riedijk, de la firma Neutelings Riedijk Architecture, que muy amablemente me abrió la puerta de su despacho y pacientemente aceptó conversar conmigo algunas veces;

Al arquitecto senior de UNStudio, Nuno Almeida, que me permitió el acceso a esta firma y, muy atentamente, me esclareció muchas cuestiones (además me posibilitó hablar un poco de portugués);

A todo el grupo de MVRDV que me acogió de modo increíblemente amigable, en especial a Jan Knikker, Aser Giménez Ortega, Ignacio Nacho Velasco Martin y María López Calleja;

A los profesores que aceptaron una conversación y auxilio a distancia, en especial, Roemer Van Toorn, Gijs de Vries, Hans Ibelings y Helio Rebello;

A mi institución, la Universidad Estadual de Londrina, por me proveer el soporte necesario para desarrollar esta tesis, en especial a los colegas que me sustituyeron;

A CAPES (Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal em nível superior) por su invaluable apoyo financiero;

A los amigos que siempre me han auxiliado en las correcciones de mi pésimo castellano y con la necesaria paciencia con menos afortunados en aprendizaje de lengua extranjera. En especial, a Giovanni que me ha enseñado mucho;

A todos los nuevos amigos que la vida gentilmente me permitió conocer y que me han posibilitado vivir lejos de mi patria sin darme cuenta, una estabilidad esencial para los tiempos de tormentas de una tesis. Amigos que me han reafirmado que la vida siempre puede sorprendernos y desplegarse en encuentros que marcarán profundamente nuestras memorias.

Por fin, a Barcelona una ciudad que nos enseña tanta cosas, incluso como se puede convivir la regla del ortogonal y la audacia de la diagonal.

Gracias.

# Índice

## INTRODUCCIÓN

Objetivos de la tesis	4
Metodología y estructura de la tesis	5
Conceptos y Premisas empleados	7
Algunas consideraciones sobre la diagramanía	15

## PARTE1

<b>1. El diagrama desde la imagen estructural</b>	29
1.1 La base teórica de la imagen estructural	30
1.1.1 La forma sin sustancia de Saussure	31
1.2 La definición de diagrama de Charles Peirce	38
1.2.1 El diagrama como raciocinio desnudado: la imaginación de un demonio	39
1.2.2 El diagrama como representación: la fuerza de la semejanza interna	40
1.3 El diagrama estructural en la arquitectura del siglo XX	46
1.3.1 La estructura del diagrama de burbuja en los principios del siglo XX	47
1.3.2 El estructuralismo y lingüística en el raciocinio arborescente: entre los años 50 y 70	53
<b>D- Disturbios en el equilibrio... el nacimiento de una nueva órbita</b>	67
<b>2. El diagrama desde la imagen rizomática</b>	74
2.1 La base teórica de la imagen rizomática	74
2.1.1 El comienzo de todo: la introducción de Derrida en 1966	76
2.1.2 El rizoma y el mundo deleuziano detrás del espejo	78
2.2 La definición de diagrama de Gilles Deleuze	85
2.2.1 Un puzzle de una teoría del diagrama: fragmentación en tres o cuatro libros	87
2.2.2 El diagrama de Deleuze y el pecado: la imagen sin semejanza	95
2.3 El diagrama rizomático en la arquitectura de la segunda mitad del siglo XX	99
2.3.1 La arquitectura en los años 80: la influencia de Jacques Derrida	101
2.3.2 Los años 90 y la llegada de Deleuze a la arquitectura	105
<b>Consideraciones finales: Parte 1</b>	116

## PARTE2

<b>3. Las tres escalas de la repetición: el diagrama como conocimiento</b>	124
3.1 La primera escala: el diagrama como conocimiento del objeto	124
3.1.1 Las tres analogías: molde, módulo y modulación	126
3.1.2 La contemporaneidad y la crisis del objeto	129
3.1.3 Las dimensiones extensivas e intensivas: en el modulado y el módulo	131
3.1.4 Un relato histórico del diagrama como módulo y modulado	135
3.2 La segunda escala: la repetición como conocimiento del proceso	143
3.2.1 La mirada desde arriba: los procesos y meta-procesos	144
3.2.2 La “crisis del método” en la arquitectura: espacio para la estrategia y la táctica	147
3.3 La tercera escala: la repetición como conocimiento de la arquitectura	158
3.3.1 Una analogía entre filogenésis y las dos imágenes clásicas de modelo y tipo	159

3.3.2 La contemporaneidad y la crisis del proyecto como conocimiento arquitectónico	163
3.3.3 El diagrama en la cuestión del “tipo” y del “topos”	164
<b>Consideraciones finales: Parte 2</b>	175
<b>PARTE3</b>	
<b>4. La generación de los “Super” en Holanda: casos contemporáneos para investigar el diagrama</b>	182
4.1 Los “Super”: su hábitat artificial, el amor por las condiciones abstractas y la tradición de la innovación	182
4.2 El diagrama desde la herencia de Koolhaas	190
4.3 La elección de los casos para estudio: tres “Super” holandeses	192
<b>5. Caso 1: El diagrama y la repetición en Neutelings Riedijk Architects</b>	194
5.1 NRA en la primera escala: la repetición del objeto	194
5.1.1 El diagrama-mapa en el universo del “craft”	195
5.1.2 La imagen estriada-modular: el componente “matemático” en NRA	200
5.1.3 NRA esculpiendo en campo seguro: la “evocación”	208
5.1.4 La imagen preponderante del objeto de NRA: el dibujo estriado	211
5.2 NRA en la segunda escala: la repetición del proceso	212
5.2.1 Un despacho soportado por estrategias: el resultado de una especie de “pereza”	214
5.2.2 El esquema estructural y abstracto del tipo: un “tipo” como un “ferryboat”	215
5.2.3 ¿Hay tácticas en el mundo de la “pereza”?	218
5.2.4 La imagen preponderante del proceso de NRA: el reciclaje tipológico	220
5.3 NRA en la tercera escala: la repetición de los tipos de la arquitectura	221
5.3.1 La imagen preponderante de su evolución tipológica de NRA	224
<b>6. Caso 2: El diagrama y la repetición en MVRDV</b>	225
6.1 MVRDV en la primera escala: la repetición del objeto	225
6.1.1 El diagrama en el mundo de los datos: el mundo se convierte en datos coloridos	227
6.1.2 La imagen del “datascape”: la estructura reductiva y objetiva en MVRDV	229
6.1.3 El pensamiento diagramático estructural en MVRDV: la organización de datos	233
6.1.4 El recurso de la “pixelización”: la colección de heterogéneos	236
6.1.5 La intuición, el juego y el cuerpo sin órganos	240
6.1.6 La imagen preponderante del objeto en MVRDV: el conjunto de pixeles	243
6.2 MVRDV en la segunda escala: la repetición del proceso	244
6.2.1 Las estrategias: la estratificación, el apilamiento y el patchwork	247
6.2.2 Las “estrategias-tácticas” en MVRDV	253
6.2.3 La imagen preponderante del proceso de MVRDV: la estrategia-táctica	256
6.3 MVRDV en la tercera escala: la repetición de los tipos de la arquitectura	257
6.3.1 La imagen preponderante de su evolución tipológica de MVRDV	260
<b>7. Caso 3: El diagrama y la repetición en UNStudio</b>	261
7.1 UNStudio en la primera escala: la repetición del objeto	261
7.1.1 La imagen híbrida del irreconocible en UNStudio	264
7.1.2 El papel modulado del diagrama de UNStudio: líneas e imágenes	265
7.1.3 El Diagrama de líneas en UNStudio: las líneas de movimiento	268

7.1.4 "Estructura híbrida": la cuestión del punto y de la línea	274
7.1.5 La imagen preponderante del objeto de UNStudio: la imagen cíclica	276
7.2 UNStudio en la segunda escala: la repetición del proceso	277
7.2.1 El control en UNStudio: el despacho de los "modelos"	279
7.2.2 Los "design models": entre la táctica y la estrategia	282
7.2.3 La imagen preponderante del proceso de UNStudio: los "design models"	287
7.3 UNStudio en la tercera escala: la repetición de los tipos de la arquitectura	288
7.3.1 La imagen preponderante de su evolución tipológica de UNStudio	290
<b>Análisis y Consideraciones finales: Parte 3</b>	<b>291</b>
<b>CONSIDERACIONES FINALES DE LA TESIS</b>	
<b>Consideraciones finales de la tesis</b>	<b>307</b>
Las dos imágenes del pensamiento diagramático: una mirada desde la teoría	309
Consideraciones sobre el pensamiento diagramático desde el estudio de casos: la observación de la práctica	312
En la perspectiva del proyecto: el camino hacia abstracción y dinamismo	315
<b>Bibliografia</b>	<b>222</b>
<b>Anexo 1</b>	<b>333</b>
<b>INTRODUÇÃO (versión traducida)</b>	
Objetivos da tese	340
Metodologia e estrutura da tese	341
Conceitos e premissas empregados	343
Algumas considerações sobre a diagramaria	351
<b>Considerações finais da tese (versión traducida)</b>	<b>360</b>
As duas imágens do pensamento diagramático: um olhar desde a teoria	361
Considerações sobre o pensamento diagramático a partir da observação da prática	365
Na perspectiva do projeto: o caminho em direção à abstração e ao dinamismo	366

## **Resumen**

Esta tesis trata de una reflexión sobre el diagrama en la disciplina arquitectónica contemporánea a partir de la introducción de las ideas teóricas del filósofo Gilles Deleuze a mediados de los años 90. La tesis plantea la existencia de dos imágenes del pensamiento diagramático arquitectónico, a partir de las cuales el arquitecto puede orientar su modo de entender el objeto arquitectónico, las repeticiones en su proceso de diseño y la propia evolución de la arquitectura. Para comprender el papel de estas dos imágenes en la producción del proyecto, propongo una profundización de esta investigación desde dos mundos: (a) el conocimiento teórico-filosófico y la descripción del diagrama en la arquitectura; y (b) el empleo de los diagramas en las actividades prácticas en tres firmas de arquitectura en Holanda – Neutelings Riedijk Architecten, MVRDV y UNStudio. De modo general, el tema de la tesis puede ser entendido como una suerte de subcapítulo de la historia de la expresión del proyecto arquitectónico contemporáneo, en su trayectoria hacia procesos más dinámicos, abstractos y no determinantes. En este sentido, el trabajo colabora con herramientas conceptuales de análisis del uso de notación diagramática y su función en los procesos de diseño en la contemporaneidad, más específicamente sobre la actuación de estas en la repetición y inserción de la diferencia.

## **Abstract**

This thesis is a reflection on the diagram in contemporary architectural discipline from the introduction of the theoretical ideas of the philosopher Gilles Deleuze in the mid 90s. The thesis posits the existence of two images of architectural diagrammatic thinking, from which the architect can guide his way of understanding the architectural object, repetitions in the design process and the evolution of architecture. To understand the role of these two images in the production of the project, I propose a deepening of this issue from two worlds: (a) the theoretical and philosophical knowledge and description of the diagram in architecture; and (b) the use of diagrams in practical activities in three architectural firms in Netherlands - Neutelings Riedijk Architecten, MVRDV and UNStudio. In a general way, the issue related to the thesis can be understood as a kind of sub-chapter in the history of the expression of contemporary architectural design in its path towards more dynamic, abstract and not determinative processes. In this sense, the work collaborates with conceptual analysis tools of the use of diagrammatic notation and their role in the processes of design in contemporary, more specifically on the performance of these on repetition and insertion of the difference.

## Introducción

En esta tesis propongo una inmersión en un corto momento de nuestra época (1996-2013)<sup>1</sup>, una especie de subcapítulo de la historia del diseño arquitectónico contemporáneo en su trayectoria hacia procesos más dinámicos y no determinantes. Esta investigación se dedica a entender el pensamiento diagramático en los procesos repetitivos del diseño arquitectónico contemporáneo, desde la inserción ruidosa de una teoría del diagrama derivada de la filosofía. Un periodo de intenso debate teórico, de generosa producción bibliográfica sobre el diagrama (*Diagramanía*) y – al mismo tiempo – del surgimiento de una nueva generación de arquitectos holandeses (*SuperDutch*). Es verdad que, al menos desde la perspectiva geográfica, estos momentos pueden parecer desconectados. Por un lado, se trata de una filosofía hecha por franceses criticando un pensamiento también francés. Por otra parte, hay un debate académico desarrollado principalmente en las universidades americanas. Finalmente, se encuentra una generación de jóvenes y talentosos arquitectos holandeses aprovechándose de las condiciones favorables a sus experimentos. Con todo, en la sociedad de la información globalizada de los años 90, las desconexiones parecen rápidamente disueltas. El debate americano llegaría a Holanda muy deprisa y las publicaciones mezclarían algunas veces la producción arquitectónica de estos holandeses y la cuestión de los diagramas.



**Imagen 1:** Portadas de algunos libros y revistas relacionados con diagrama en el periodo de 1996-2013.

Este pequeño subcapítulo también aborda otra discusión aún más amplia que se relaciona con dicotomías del tipo semejanza-diferencia, colectividad-individualidad, reglamento-invención o continuación-ruptura. Podemos pensar que este momento refleja una fatiga tras casi un siglo de discusiones basadas en la estructura y la lingüística, así como en sus sistemas de relaciones duraderas. Este debate sobre el diagrama parece respirar, quizás momentáneamente, un deseo de entender las fuerzas que escapan del control de las estructuras y del reconocimiento. Un momento que trata del tema de la diferencia, es decir, que piensa el mundo dinámicamente y donde cada repetición siempre trae consigo una desemejanza. En este periodo, parece ser que la arquitectura ha procurado relacionar esta especulación teórica con el conocimiento práctico desde enfoques experimentales empleando diagramas. Sin embargo, debemos tener siempre claro que entre teoría y práctica hay siempre un necesario intervalo y es justo ahí, en ese hueco, donde procuro posicionar mi tesis. Como un observador de puentes imaginarios, investigaré la existencia y solidez de las conexiones

<sup>1</sup> Los orígenes de este momento podrían fácilmente desplazarse a momentos más lejanos, como los años de 1966-68, con el surgimiento del posestructuralismo.

entre estos dos mundos y perseguiré las imágenes derivadas de este debate teórico en algunos despachos de arquitectura holandeses.

### **El diagrama arquitectónico en los años 90: un momento en pocas palabras**

A mediados de los años 90 ya llega a los oídos de los arquitectos que alguien empieza a hablar sobre el “viejo amigo” de éstos. Lo llamo así porque el diagrama siempre ha sido un “viejo amigo” de los arquitectos, aunque normalmente no ha alcanzado los laureles de un “croquis” o de una “perspectiva” en la historia de la arquitectura. En el momento que este alguien, el filósofo francés Gilles Deleuze, comenzó a hablar sobre el “viejo amigo”, dejó estupefactos a todos los arquitectos que pensaban tener una idea clara acerca de lo que era un diagrama, pues él afirmaba que ya no podía definirse como un tipo de signo lingüístico, algo que desde 1903 con Charles Peirce parecía resuelto. Deleuze, con su “teoría del diagrama”, decía que el diagrama necesitaba concordar con una nueva imagen del mundo, una imagen mucho más dinámica que reflejaría un mundo formado por líneas de fuerza en constante movimiento. Así, el diagrama ni representaría, ni repetiría nada de modo idéntico. El movimiento continuo del mundo dinámico ya no permitiría al diagrama repeticiones de lo Mismo<sup>2</sup>. Como explicaba Deleuze en 1968, la nueva imagen solamente aceptaría repeticiones que incorporasen las diferencias presentes en el movimiento.

Por un lado, los pensamientos de Deleuze alimentaron una “crisis” en la idea de representación, pues ponen en duda su verdadera eficacia y, al mismo tiempo, añaden otros conceptos aparentemente estables en la discusión, como la idea de objeto arquitectónico, de método y la capacidad de proyectar (prever) algo en el futuro. Por otro lado, estas discusiones parecen haber renovado el interés sobre el “viejo amigo” hasta el punto de hacer florecer una “manía por el diagrama”, una “diagramanía”<sup>3</sup> (Confurius, 2000). Más tarde, a mediados de los años 90, el diagrama se convertía en un fenómeno editorial, es decir, era una cuestión de discusiones, de portadas de revistas especializadas, un asunto presente en entrevistas y una materia presente en libros de arquitectura. No obstante, es verdad que mientras algunos veían una “promesa” en el nuevo concepto de diagrama, es decir, una ruta para una nueva imagen del pensamiento orientada al mundo dinámico y creativo, para otros, el diagrama parecía otra moda sin grandes diferencias y no detectaban la inserción de un nuevo pensamiento, sencillamente se sentían más atraídos por el uso de diagramas.

El “viejo amigo” parecía más actual que nunca, las revistas y los arquitectos se dedicaron a explorar su imagen de todas maneras. No obstante, como es típico en estas “manías”<sup>4</sup>, todo llega con mucho entusiasmo y de modo bastante efímero. Una especie de

---

<sup>2</sup> Utilizaré la expresión deleuzeana de “repetición de lo Mismo” (Deleuze, 1988), donde la última palabra es escrita con “M” mayúscula. Esta expresión indica que la repetición tiene como objetivo repetir las semejanzas y se opone a la repetición diferencial.

<sup>3</sup> Esta palabra ha sido acuñada por Gerrit Confurius, editor de la revista Daidalos del año 2000 cuyo título de edición número 74 fue “Diagramania”. A continuación, en esta introducción trataré este fenómeno.

<sup>4</sup> La palabra “manía” podría ser descrita como algo típico en estos fenómenos colectivos de “moda pequeña” o “manías sociales”, es decir, un movimiento rápido y entusiasta que invade los comportamientos individuales, fomentado por medios de comunicación de masa. Pues un problema en estos momentos es que se puede siempre sobreestimar algunos aspectos de la cuestión, debido a una suerte de ansiedad que se respira en ellos.

pasión que impulsa las editoriales y las ventas de revistas y libros, en un círculo virtuoso<sup>5</sup>. Al final, así, como ocurre generalmente en estos movimientos, se alcanza un desgaste prematuro de la imagen del tema, cosa que no implica necesariamente el agotamiento de sus cuestiones. Como en todo fenómeno de consumo, es necesario producir la demanda así como también la respectiva obsolescencia del producto, algo que en ambientes globalizados ocurre de manera todavía más acelerada. Seguramente este ambiente no es el más promisor para una discusión ponderada y atenta de un tema, que después de todo puede convertirse sólo en una pieza banal del juego. No por casualidad, en un libro dedicado a analizar esta “diagramanía”, el editor Mark Garcia (2010) explica en su introducción que la definición del diagrama le parecía colapsada, luego definirlo se mostraba una tarea imposible.

Por esta razón, en esta tesis propongo pensar el diagrama desde una delimitación borrosa y no rígida, a través de una “figura” compatible con este colapso de discusiones actuales. Es decir, sugiero una configuración “orbital” que ayudaría a explicar la simultaneidad de los “diagramas” en la actualidad, debido a las fuerzas que los arrastran en dirección a un núcleo u otro (como un Atractor de Lorenz), formando una infinitud de definiciones. En resumen, podríamos encontrar dos núcleos orbitales o “*imágenes del pensamiento*”<sup>6</sup>, uno orientaría un pensar diagramático reglado estructuralmente y conocido por los arquitectos desde tiempo remotos (el “viejo amigo”), pero la otra imagen sugeriría un pensar transversal y rizomático, una nueva imagen en acuerdo con el dinamismo contemporáneo. Pero, ¿cómo funcionaría en la actualidad? Para comprender el funcionamiento de este diagrama desde las dos imágenes, propongo investigar una “generación” de arquitectos que se dio a conocer concomitantemente con el debate sobre el diagrama. Esta generación holandesa<sup>7</sup>, etiquetada de “SuperDutch” por Lootsman (2000), directamente o indirectamente se ha alimentado y ha sido alimentada por este debate. De este modo, creo que esta investigación puede contribuir al entendimiento del empleo del pensamiento diagramático (y diagramas) en los procesos repetitivos en la producción del proyecto.

### **El tema desde una mirada más amplia: el proceso de diseño en dirección hacia el dinamismo**

En 1961, el teórico Carlo Argan apunta un cambio de cultura del diseño arquitectónico en los últimos siglos: desde una cultura del “modelo” a otra del “proyecto”. La primera cultura concibe el arte como repetición de “modelos” por medio de la imitación. Un proceso “obediente” a los logros fiables alcanzados en el pasado, pues cree que las situaciones en que éstos fueron alcanzados deberán repetirse. La segunda cultura concibe el arte como

---

<sup>5</sup> El círculo virtuoso sería algo como más divulgación lleva a más entusiasmo; más entusiasmo lleva a más divulgación.

<sup>6</sup> A continuación, presentó la definición de “imagen del pensamiento”.

<sup>7</sup> Cuando utilicé el término “generación” me refiero a una idea simplificada de generación temporal, pues todos los arquitectos fundadores de las firmas investigadas nacieron entre los años de 1955-1965 (NRA: Willem Jan Neutelings en 1959 y Michiel Riedijk en 1964; MVRDV: Winy Maas en 1958, Jacob van Rijs en 1965 y Nathalie de Vries en 1965; y UNStudio: Ben van Berkel en 1957 y Caroline Bos 1959). Como también, todas las firmas fueron fundadas entre los años de 1987-1993, donde el NRA es el más antiguo y el MVRDV el más reciente. No obstante, no es fácil reunir a todos estos arquitectos bajo una etiqueta homogénea única como los “SuperDutch”. En una entrevista de Ben van Berkel (2012) comenta que no se considera un SuperDutch y tampoco se consideraría un holandés (Dutch). En verdad, Berkel tuvo una formación académica básicamente en Londres y en muchos momentos ha sido comparado con otro arquitecto holandés, Rem Koolhaas (como en la revista a+u n.342 “Rem & Ben”). Sin embargo, el arquitecto Rem Koolhaas nacido en 1944 parece ser más como un tutor que posee herederos directos de su obra y pensamiento.

transgresión y, luego, “desobedecería” el modelo convencionalmente constituido para “proyectar” hacia el futuro algo nuevo. Esta segunda cultura partiría de una lectura crítica del “tipo” al mismo tiempo que mantendría un vínculo entre el presente y la experiencia histórica a través de una “imagen vacía”<sup>8</sup>. Esta imagen llevaría consigo muchos fantasmas alrededor de una estructura abstracta derivada de las formas del pasado. Este modo de transportar las herencias permitiría a la arquitectura perfeccionar sus formas de modo mucho más intenso y veloz, es decir, más susceptible a los cambios impregnados en la sociedad. Pues, para este italiano, esta “cultura del proyecto” habría llegado a su auge en el siglo XIX, sin embargo, al final de su texto apunta a una crisis de esta cultura en el siglo XX. “¿Qué quiere decir esta crisis?, ¿cuáles son las perspectivas de solución que presenta?” (Argan, 1983, p.157).

El dinamismo de la sociedad moderna parece no haberse saciado completamente con la idea de la cultura del “proyecto” y su capacidad de prever el futuro. Este dinamismo creciente apuntaría que las situaciones del pasado podrían no repetirse igualmente en el futuro, ni en relación a sus aspectos más estructurales. A mediados del siglo XX, posiblemente influenciado por la ola del estructuralismo, la arquitectura ha buscado reintroducir de modo contundente el “tipo” tradicional en la contemporaneidad. Sin embargo, según Moneo (1978), este intento ha fracasado<sup>9</sup>, probablemente debido a la dificultad de aplicar las viejas definiciones a las nuevas situaciones. Aquella idea de “tipo” parecía haber sido conceptualizada para una sociedad más estable que la contemporánea. El dinamismo de técnicas, imágenes, hábitos, consumo, entre otros parece poner nuevamente en cuestión cuál sería la ruta que los procesos de diseño en arquitectura deben seguir.

Como explica Rajchman (1998), es necesario romper el “aire de evidente” que puede estar presente en el acto de pronosticar el proyecto. Me parece que el debate alrededor del “diagrama” y la “repetición”, a finales del siglo XX, sería más un capítulo de esa historia sobre la asimilación del dinamismo por los procesos de creación. Un reflejo de la necesidad de invención de mecanismos todavía más adaptables y abiertos a las incertezas, así como, esquemas todavía más abstractos y fluidos. Ese debate teórico sobre la repetición puede convertirse en una importante introducción para otras discusiones en arquitectura, que deberán ocupar el siglo XXI, específicamente dirigidas a la génesis de la forma en arquitectura con la popularización de la *customización* en masa, “file to factory” (F2F), la fabricación digital y, principalmente, los algoritmos generativos.

## Objetivos de la tesis

Esta investigación se ubica en un espacio insólito entre teoría y práctica, en verdad, ella actúa como un observador de huellas de puentes entre estos dos mundos. De este modo, tiene como objetivo entender el diagrama en la contemporaneidad a través de sus aspectos fundamentales en estos dos mundos. Por un lado, se trata de una indagación sobre el diagrama en la actualidad basada en conceptos teóricos (filosóficos, semióticos y arquitectónicos) y contextualizaciones históricas. Desde otro, se pretende detectar alguna señal de estos conceptos en el cotidiano y agitado mundo de la vida práctica en los despachos

<sup>8</sup> Argan (1983) comenta que el “tipo” forma “una imagen vacía” que procuraría una hipótesis para rellenarla.

<sup>9</sup> En las palabras de Moneo: “El planteamiento tipológico tradicional que ha intentado recuperar la vieja idea de arquitectura ha fracasado lamentablemente.” (1978, p. 41).

de arquitectura, más específicamente en tres firmas holandesas: Neutelings Riedijk Architecten, MVRDV y UNStudio. Así, la tesis se caracteriza por la construcción de imágenes teóricas del pensar diagramático en la arquitectura, tras la turbulencia generada por las ideas deleuzeanas<sup>10</sup> sobre el concepto de repetición, para entonces perseguirlas en la acción práctica de los despachos en la producción del proyecto arquitectónico. Así, puesto el tema, podemos verlo a partir de objetivos secundarios.

- a) Construir una imagen conceptual que sea compatible con el dinamismo de las discusiones actuales sobre repetición y diagrama, de manera que acomode dos tipos de pensamiento diagramático en arquitectura, un representacional y otro no representacional (lógicas representacional y de la sensación).
- b) Situar estos dos tipos de pensamiento diagramático como herramientas de conocimiento del proyecto de arquitectura (generación de la forma), cuyos modos peculiares de repetir los fenómenos los caracterizan en su tarea de conocer el objeto arquitectónico, el proceso de proyecto y la propia evolución de la arquitectura.
- c) Entender la función del pensamiento diagramático en las firmas contemporáneas de arquitectura (desde una relación no clara entre teoría-práctica), así como también, su relación con las formas de representación (maquetas, gráficos o digitales). Comprender cómo este se aplica en el día a día de las firmas con plazos ajustados y, al mismo tiempo, cómo estas reaccionan a la demanda publicitaria que se ha formado con la “diagramanía”.
- d) Producir una breve reflexión sobre el papel del pensamiento diagramático como una acción sistemática en la evolución del proyecto hacia la abstracción y el dinamismo. Posicionar las nuevas orientaciones apuntadas por las ideas de Deleuze, y entender cómo se relacionaría con la expresión gráfica arquitectónica. ¿Cómo los arquitectos han operado el proyecto desde la óptica de la repetición y la imprevisibilidad?

### **Metodología y estructura de la tesis:**

Esta investigación trata, desde un intenso enfoque teórico y conceptual, sobre un análisis del pensamiento diagramático en tres estudios de caso en Holanda. El pensamiento diagramático deberá ser comprendido desde gradaciones de proximidad a dos lógicas semióticas (“imágenes”), donde el pensar puede moverse entre dos imágenes: la “estructural” y la “rizomática” (como la figura de un Atractor de Lorenz). La tesis está dividida en tres partes, la primera se dedica al entendimiento teórico del diagrama tras la introducción del debate deleuzeano, es decir, trata de las dos lógicas o “imágenes” del diagrama. En la segunda parte propongo tres escalas de observación del diagrama en la producción del proyecto. En la última; el análisis de los tres casos holandeses: NRA, MVRDV y UNStudio.

Primera parte: Esta parte es esencialmente teórica y se organiza alrededor de dos “imágenes” de diagrama. El proceso de investigación tiene principio en el concepto de “imagen del pensamiento” de Gilles Deleuze (definida a continuación) que nos ayudará a

<sup>10</sup> Es necesario decir que en Mil Mesetas la idea de diagrama es en coautoría con Félix Guattari, además muchos conceptos esenciales para entenderlo, como Rizoma, han sido desarrollado junto a él. De este modo, todas las veces que utilizaré el término “deleuzeano” deberán considerarse las contribuciones de este pensador.

entender las dos lógicas semióticas distintas que orientarán la definición del diagrama arquitectónico en la contemporaneidad. Para conceptualizar la primera lógica me acerqué a la definición de diagrama de Charles Peirce (de 1903) y al pensamiento estructural desde Ferdinand de Saussure (de 1906-11). Para tratar de la segunda lógica me aproximé a la definición de diagrama y al pensamiento rizomático de Deleuze y Félix Guattari (de 1981-86). Por fin, busco exemplificar estas dos imágenes en la arquitectura del siglo XX, donde el pensamiento diagramático se plasma en algún soporte material (hoja de papel, pantalla de ordenador, maquetas físicas, entre otros).

**Segunda parte:** La primera parte del trabajo destacará cómo las dos lógicas semióticas (“imágenes”) producen dos ideas distintas de repetición para el pensamiento diagramático. Así, para realizar el análisis del pensamiento diagramático en los despachos arquitectónicos, propongo en la segunda parte tres “escalas de repetición” diferentes para observar este pensamiento en la producción del proyecto. En la primera escala el pensamiento diagramático auxilia el conocimiento del objeto, repitiéndolo desde la visión de “módulo” o “molde” (Deleuze, 2007). En la segunda escala, en un modo de conocer el propio proceso, este pensamiento busca repetir “estrategias” y “tácticas” (De Certeau, 2000). En la tercera y más lejana escala, el pensamiento diagramático busca comprender la evolución de la propia arquitectura, desde la idea de “tipo” y “topos” (Valena, 2011). Las tres escalas serán conceptualizadas y orientadas históricamente en la disciplina arquitectónica, con el objetivo de consolidar el entendimiento de las dos lógicas o imágenes del pensamiento diagramático propuestas (estructural y rizomática).



**Imagen 2:** Fotos de entrevistas y visitas durante la investigación. Fuente: Archivo del autor.

**Tercera parte:** Tras definir las tres escalas de repetición y los dos pensamientos diagramáticos, propongo investigar tres firmas arquitectónicas contemporáneas holandesas. La elección de estas firmas partió del estudio del profesor Roemer van Toorn (2007) sobre la arquitectura contemporánea holandesa y su clasificación en tres grupos según las prácticas proyectivas. De esta forma, busqué una firma para cada uno de estos grupos, con el objetivo de obtener un grupo heterogéneo y representativo. Para iniciar esta parte de la investigación,

hice una revisión bibliográfica del material producido por estas tres firmas y por los críticos de arquitectura dedicados a la arquitectura holandesa. Al mismo tiempo, tuve la oportunidad de observar e investigar las tres firmas presencialmente en Holanda. Luego, a través de entrevistas con arquitectos y ex arquitectos de las firmas, así como, visitas a los despachos investigados, pude observar el modo como cada una de las firmas utilizan los diagramas. Me gustaría añadir también que tuve la oportunidad de entrevistar algunos profesores de la TU Delft durante mi estancia de investigación en esta universidad en 2013 (**Imagen 2**). Por fin, desde estas informaciones, analizo el empleo del pensamiento diagramático en la producción del proyecto arquitectónico en las tres firmas holandesas. Una persecución de las imágenes del pensamiento predominantes en las tres escalas de la repetición.

## Conceptos y premisas empleados

El rasgo teórico de la investigación me exigió tratar algunos conceptos teóricos o filosóficos que serán definidos a lo largo de la tesis. No obstante, algunos de éstos son fundamentales para comprender su procedimiento metodológico y su objetivo. A continuación son comentados.

**a) “Imagen del pensamiento”:** Un concepto deleuzeano<sup>11</sup> que no debe confundirse con el propio pensamiento, sino la “imagen” daría condiciones de comprender lo que significa pensar y hacer uso del pensamiento (Deleuze, 1988). Esta es independiente de la voluntad de un sujeto<sup>12</sup>. En otras palabras, esta “imagen” orientaría nuestros pensamientos y la manera como construimos las conexiones y encuentros de las cosas en nuestro pensar, incluso en el pensar diagramático. En sus palabras:

*“Supongo que existe una imagen del pensamiento que varía enormemente, y que ha cambiado mucho a lo largo de la historia. No entiendo por imagen del pensamiento el método, sino algo más profundo, algo siempre presupuesto, un sistema de coordenadas, de dinamismos, de orientaciones: lo que significa pensar, ‘orientarse en el pensamiento’.”* (Deleuze en “Pourparlers (1972-1990)” Apud Álvarez Asián (2011))

Estas imágenes nos ayudarían a delimitar el perímetro borroso del pensamiento diagramático, y así, del concepto de diagrama, pues ellas definirían la selección y las ligaciones de los elementos a ser diagramado con influencia directa sobre la repetición en arquitectura.

**b) Diagrama:** El diagrama se caracterizaría por un modo fuertemente abstracto, sintético y esquemático de presentar la cognición o aprehensión de un problema, fenómeno u objeto. No obstante, propongo entender el diagrama desde su lógica semiótica o “imagen del pensamiento”, donde sus cualidades gráficas serían consecuencia de esta lógica. De esta

<sup>11</sup> Según Álvarez Asián (2011), la conceptualización de “imagen del pensamiento” de Deleuze tiene su punto de partida en “Empirisme et subjectivité” (1953), y se extiende hasta la época de “Différence et répétition” (1968). A esta época corresponden las monografías sobre Hume (1953), Nietzsche (1962), Kant (1963), Bergson (1966) y Spinoza (1968); pero también los trabajos de clínica literaria sobre Proust (1964), y sobre Sacher-Masoch (1967).

<sup>12</sup> Para Álvarez Asián (2011), es necesario comprender que no se trata de una simple imagen como las de un sujeto que representa el mundo. Siguiendo a Bergson en su “Materia y Memoria” (“Matière et mémoire” de 1939), Deleuze propondría imágenes en sí mismas y para ellas mismas, imágenes inmanentes que no esperan ni dependen de la mirada humana.

manera, el diagrama se iniciaría con un pensamiento diagramático, para después formar una organización abstracta de algo en el espacio, que puede ser “interna” o “externa” a la mente. Shin, Lemon y Mumma (2013) comentan que la imagen externa del diagrama es precedida por alguna otra interna suya. En los estudios de las Ciencias Cognitivas, estas dos imágenes, mental interna y la externa plasmada<sup>13</sup>, son frecuentemente correlacionadas y partícipes (Glasgow; Narayanan y Chandrasekaran, 1995). En estas situaciones, como nos explican Card, Mackinlay y Shneiderman (1999), cuando intentamos organizar pensamientos más complejos, nos aprovechamos de soportes externos que nos auxilian en esta tarea. Igual ocurre cuando hacemos una operación matemática de varios dígitos, donde una hoja de papel nos sirve de soporte para una especie de “cognición expandida” que amplifica nuestro rendimiento cognitivo<sup>14</sup>. Esta “cognición” externa o expandida<sup>15</sup> ayudaría a organizar y visualizar espacialmente las informaciones y aún sirve como memoria expandida al cuerpo.

De cualquier modo, las cogniciones externas e internas no son la misma cosa ya que el diagrama externo no sería simplemente la fotografía *ipsis litteris* de una cognición interna, aunque ésta preceda aquella. Parece clara la dificultad que enfrentaría cualquier modo material para conseguir expresar la fluidez de un pensamiento en acción<sup>16</sup>. No obstante, al plasmarse en una base material, el diagrama se convierte en algo independiente de la mente del autor, incluso pudiendo enseñarle caminos no esperados. Como observan Anderson, Meyer y Olivier (2001), el diagrama plasmado lleva consigo un espacio estructural interno, de modo que cuando lo leemos se encuentra nuevamente con el diagrama interno mental del lector, pudiendo transformarlo. En resumen, la cuestión entonces no es si los diagramas son internos o externos<sup>17</sup>, sino cómo las personas pueden visualizarlos, analizarlos, interpretarlos, es decir, saber usarlos (Anderson, Meyer y Olivier, 2001).

Es verdad que, al decir que el diagrama puede ser interno o externo, entro en conflicto con el propio origen etimológico de la palabra diagrama, cuya raíz griega significa “dia” δια (“a través de”) + “gramma” γράμμα (escrito)<sup>18</sup>. Así, me desví del tema que parece atraer más a los arquitectos, es decir, su referencia gráfica, aquello que los hace “viejos amigos”. Sin embargo, cuando nos concentraremos en esta característica gráfica, podemos terminar por rebajar su función heurística, es decir, su capacidad de auxiliar un razonamiento. Pues, siempre es bueno recordarnos que el diagrama no es un modo eficaz de reproducir figurativamente

<sup>13</sup> La tesis sigue la clasificación entre “externa” y “interna” presente en la enciclopedia de filosofía de Stanford: (a) diagrama como imagen interna mental, un pensamiento caracterizado con alguna propiedad pictórica; y (b) diagrama como imagen externa, plasmada en un medio en el mundo externo (papel, etc.).

<sup>14</sup> Como Card, Mackinlay y Shneiderman (1999) ejemplifican, una cuenta de multiplicación entre dos números de dos dígitos hecha externamente, con auxilio de papel y lápiz, reduce el tiempo en cinco veces.

<sup>15</sup> “Cognición externa” fue expresión acuñada por Norman “Cognition in the head and in the world” (1993), (citada en Card, Mackinlay y Shneiderman, 1999). Algo similar a lo que el arquitecto Paul Laseau llamó anteriormente de “pensamiento gráfico” en “Graphic Thinking for architects and designers” (1980). De todos modos, como explica el título del libro de Card, Mackinlay y Shneiderman (1999), investigadores de la Information Visualization, un modo de “utilizar la visión para pensar”.

<sup>16</sup> Aunque el pensamiento diagramático se forme en nuestra mente, no es fácil aislarlo de cualquier otro modo de pensamiento, incluso porque en la velocidad de nuestros pensamientos, se mezclan fácilmente palabras, sonidos, sensaciones y etc.

<sup>17</sup> Los autores comentan que, según muestran las investigaciones , un diagrama en el papel no es necesariamente un buen camino, al mismo tiempo, las informaciones introspectivas son altamente ambiguas y con descripciones incompletas y carecen de algo para soportar un pensamiento más preciso (Michael; Bernd y Patrick, 2002).

<sup>18</sup> Como comenta Vidler (2006), esta definición no determina mucha cosa, pues significaría “alguna cosa escrita”, como una letra del alfabeto o una línea recta.

algo (un “espejo” defectuoso), pero es una excelente herramienta cognitiva. Como definió muy bien Cobellini (2006), el diagrama es una verdadera “*máquina de pensar*”.

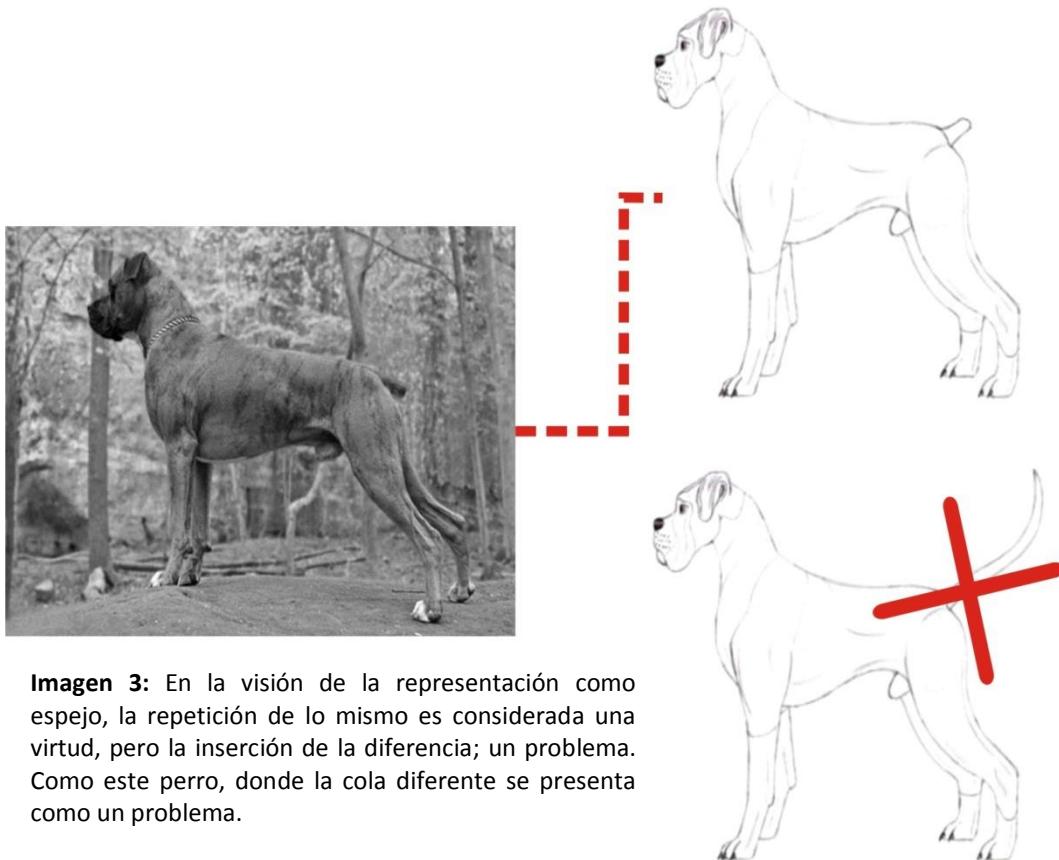
En consecuencia, el pensamiento diagramático no precisa necesariamente plasmarse en una hoja de papel, aunque para seguir la investigación es necesario encontrar algún tipo de huella material. De modo que, en lugar de considerar el diagrama como un objeto gráfico, sugiero la expresión de Somol (1998) “*base diagramática*”. Así, desde esta expresión, el diagrama pasa de un sustantivo a un adjetivo que cualifica algo, en otras palabras, se convierte en un fragmento que puede estar en cualquier lugar en mayor o menor grado. El diagramático podría “estar” en una foto, un croquis, una maqueta, un pensamiento, entre otros. Cobellini (2006), en la misma dirección, comenta que cualquier cosa puede asumir un papel diagramático, “*imágenes, edificios, fórmulas, piezas de música, secuencias de filme, objetos de uso diario, tiras de cartoon, storyboards...*”(p. 32). El arquitecto Zaera-Polo (2010) añade que habría distintos caminos de desarrollo dentro del “diagramático”, de modo que éste podría asumir diversas cualidades físicas. Así, el diagrama externo definitivamente no podría ser limitado a su naturaleza gráfica, menos aún, a una técnica de representación gráfica.

En conclusión, el diagrama material antes de todo es conducido por un pensamiento diagramático (espacializado, sintético, abstracto y esquemático). Como cualquier razonamiento, éste se forma con una especie de fluidez que no permite fijarlo por mucho tiempo. De este modo, es necesario un soporte material que posibilite mirarlo desde afuera, al mismo tiempo que preserve sus características de la mejor manera posible. Así, a través de sus cualidades, el diagrama externo intenta conservar la fluidez del razonamiento interno, adquiriendo cierta multiplicidad. El pensamiento diagramático detectaría un movimiento procesual entre las posibilidades que él cartografía (la evolución de un fenómeno desde A hacia A'). Al mismo tiempo, él reduce las informaciones involucradas con el objetivo de focalizarse en el problema (sintético). Como explica Berkel y Bos (2006), todo diagrama funciona como una “*máquina reductora*”. Por fin, el diagrama puede ser analizado de muchas formas, así como clasificado de diversos modos, sin embargo, en esta tesis me dedico al pensamiento diagramático desde la imagen que lo orienta. Pues, creo que las diversas clasificaciones sobre las cualidades del diagrama pueden encubrir una distinción más primordial todavía, una distinción de “lógica”.

c) **Diagrama significante y asignificante** (representativo y no-representativo): El diagrama es uno de estos conceptos que parece que todos ya conocen de antemano. Algo que me recuerda a San Agustín definiendo el “tiempo”. Yo diría parafraseándole: “¿Qué es, pues, el diagrama? Si nadie me lo pregunta, lo sé; pero si quiero explicárselo al que me lo pregunta, ya no lo sé”<sup>19</sup>. Pero si insistiésemos en la cuestión, es probable que un arquitecto desde su sentido común contestaría con una simple frase: “el diagrama es un tipo de representación”. Luego, ¿qué es una representación? Prosiguiendo el interrogatorio, el arquitecto aún basado en su sentido común podría responder: “...se trata de la reproducción de algo”. Eso es, producir nuevamente (re-producir) algo en otro medio distinto. Así, un caballo es “producido” nuevamente a través de líneas plasmadas en una hoja blanca de papel como un dibujo. Luego, se trata de la “re-presentación” de las características semejantes al caballo en un papel que

<sup>19</sup> Una paráfrasis del texto “Confesiones” de San Agustín (Libro XI, capítulo XIV): “¿Qué es, pues, el tiempo? Si nadie me lo pregunta, lo sé; pero si quiero explicárselo al que me lo pregunta, ya no lo sé”.

nos permita reconocerlo. En resumen, la representación trata de la repetición de características semejantes en otro medio material o mental. Como comenta Foucault (1966), la representación es un “espejo del mundo”. Pues, como el espejo, ella repite todas las semejanzas y repela todas las diferencias ([imagen 3](#)). De modo similar, ella transmite una “herencia” del objeto representado, como el ojo azul que pasa de un padre a un hijo, eso es, una semejanza que los une y los asocia.



No obstante, hay muchos tipos de representación que pueden repetir más o menos herencias y con más o menos equivalencia. Como la foto de un objeto que no tiene el mismo grado de abstracción de un croquis. Entonces, ¿cómo funcionaría esta repetición de herencia en un modo de representación tan abstracto como el diagrama? El diagrama, a diferencia de los modos más figurativos de representación, normalmente no es seducido por la apariencia externa de los objetos. Su abstracción busca algo como un esquema que, en lugar de repetir la forma externa del objeto, buscaría una semejanza estructural. Como Kwinter (2006) define, el diagrama trata de una matriz invisible subyacente en el objeto. Una estructura que por sí misma no es capaz de definir claramente la forma externa del objeto representado y, en su lugar, lo organiza. De este modo, por un lado, el diagrama no repite exactamente a un objeto específico, sino una especie de imagen múltiple y abierta que presenta un conjunto de objetos que posee las mismas relaciones entre sus partes. Por otro, el diagrama también es una estructura abstracta que nos permite organizar nuestras ideas en la mente. El diagrama repetiría una “herencia abierta” que no determinaría la forma o apariencia externa del objeto representado, sino que reduciría los objetos a sus fenómenos u organizaciones semejantes ([imagen 4](#)). En pocas palabras, el diagrama no repetiría la forma externa del objeto, sino la

estructura interna de sus partes, funcionando como una suerte de “molde interno”<sup>20</sup>. Este sería posiblemente el entendimiento del arquitecto sobre el diagrama desde su sentido común.



**Imagen 4:** En el diagrama, la repetición normalmente no se dedica a las formas externas del objeto representado, sino a un tipo de “verdad” interna de algún fenómeno que este trae en sí mismo. Por esta razón el diagrama es selector y trata de reducciones de información, en el caso de un árbol podría elegir solamente los movimientos de crecimiento de las ramas, la distribución de los colores o los movimientos de las savias.

No obstante, a los principios de los años 80, Deleuze en el desarrollo de su filosofía se aproximó al concepto de “diagrama” esbozado por Michel Foucault en 1975<sup>21</sup>. De modo distinto al sentido común, Deleuze reposiciona el diagrama con la función de “deshacer las semejanzas (...) deshacer la representación para hacer surgir la presencia” (Deleuze, 2007, 100). Luego, el diagrama deleuzeano no se alinearía a la representación y a las semejanzas pensadas anteriormente. En su visión, el diagrama podría introducir las diferencias en la repetición, es decir, trataría de la “repetición disfrazada o diferencial”. De este modo, permitiría el pensamiento escapar de la “recognición”<sup>22</sup> a favor de un pensamiento más comprometedor y extraño (Deleuze, 1988), pues la representación solamente repetiría una imagen cliché. Este debate podría haber pasado lejos de las discusiones arquitectónicas, como había ocurrido con las discusiones a finales de los años 60 sobre “repetición” pero, posiblemente debido a la utilización del término “diagrama”<sup>23</sup>, el “viejo amigo” de los arquitectos, estas reflexiones de Deleuze tardaron una década en llegar al debate arquitectónico.

A la mitad de los años 90<sup>24</sup>, su pensamiento poco a poco empezó a ser descomprimido y “exploraba como una bomba de ‘timer’” en la arquitectura (Duarte, 2012). Como explica

<sup>20</sup> En este sentido, la herencia repetida no sería una forma, pero si la estructura donde la forma podrá surgir, según el filósofo DeLanda (1998), la “morfogénesis”.

<sup>21</sup> Foucault en “Surveiller et Punir” (“Vigilar y Castigar”) cita dos veces la palabra “diagrama”, pero fue el suficiente para Deleuze empezar una teoría del diagrama (ver capítulo 4).

<sup>22</sup> En la traducción en español de *Différence et répétition* (1968), por Mana Silvia Delpy y Liugo Beccacece, el término “réognition” fue traducido como “reconocimiento”, sin embargo utilizó un neologismo “recognición” (re + cognición), utilizada en las traducciones en inglés y portugués.

<sup>23</sup> Cuando Deleuze reaprovechó la palabra “diagrama” de Foucault (en 1975) ya estaba más claro que el término no tendría sus empleos más comunes como en la matemática, pero como observa Kipnis (2006), la discusión de Deleuze solamente se ha tornado interesante en la arquitectura, debido a su relación antigua con el diagrama.

<sup>24</sup> Los primeros textos en emplear el pensamiento de Deleuze en la arquitectura no trataron de su diagrama, sino de su concepto de “Le pli” (“El pliegue”) publicado en 1988 y traducido para el inglés en 1993. Estas fechas se explican

Kwinter (1998), su teoría del diagrama estaba asociada a nueva teorización de la realidad material. Una realidad inmanente basada en el flujo de líneas, donde cada objeto presente resultaba de una composición de fuerzas. Estas fuerzas estarían en movimiento constante, cada objeto sería resultado de un equilibrio dinámico. Así, ninguna estructura alcanzaría esta realidad dinámica y, luego, el diagrama peirceano, que solamente representaba estructuras, continuaría sin tratar el dinamismo del mundo contemporáneo. Para Deleuze (2005), aunque hubiera dinamismo en el pensamiento estructural, sería necesario aún tener un carácter más flexible. Él propone pensar el diagrama desde la idea de “rizomas”<sup>25</sup> en lugar de estructuras de lógica binaria. Así, su diagrama se diferenciaría en relación a la estructura, en la medida en que sus alianzas tejerían una red flexible y transversal. En un rizoma no habría puntos o posiciones como en una estructura, sino líneas de fuerzas (Deleuze y Guattari, 2004). Como explica Eisenman (1999), el diagrama de Deleuze en arquitectura se diferenciaría de la estructura que se pone como jerárquica, estática y con puntos de origen.

Tras la inserción de este concepto deleuziano de diagrama en el debate arquitectónico, aunque esto no parezca claro a todos, son detectadas dos visiones distintas de diagrama, cada una con su lógica interna: estructural y rizomática. Cada lógica se relacionaría con una lectura semiótica distinta, en la primera el diagrama se encuentra como significante (representacional), mientras en la segunda como asignificante (no representacional). El primer diagrama se apoyaría en un pensamiento binario estructural, mientras el segundo en un pensamiento analógico rizomático. De este modo, los dos pensamientos valsarán en el mismo salón de baile, pero cada uno a valsar en rotación opuesta y a cruzar uno por el otro. En este “salón de baile” los arquitectos buscarían definir un diagrama arquitectónico, pues al momento que se vieron confrontados con una segunda definición de diagrama, formularon la pregunta más básica sobre aquel “viejo amigo”: “¿qué es un diagrama?”. Toda la narración que presento arriba forma parte de un puzzle ensamblado pieza a pieza durante esta investigación. Su organización alrededor de dos lógicas, una más estructural y otra más rizomática, ya apunta a la comprensión de diagrama que defiendo en este trabajo.

**d) Noción de repetición:** Para que alguien se diera cuenta que pensar en repetición en la arquitectura es bastante plausible, bastaría con abrir una ventana y mirar el paisaje: puertas, tejados, balcones, formas, colores... todo se repite. Por un lado, porque el acto de hacer arquitectura siempre ha dependido de un corpus de reglas que controla las creaciones y sus reproducciones (Carpo, 2003). Por otro, en los tiempos actuales, el producto arquitectónico se encuentra formateado por sistemas industriales de construcción, por normativas técnicas, por certificaciones de eficiencia, por leyes locales, por las “modas” pregonadas por los medios de comunicación, por reglas de las corporaciones internacionales, entre otros. Es decir, la arquitectura sigue y repite patrones, estructuras y configuraciones de todos los tipos. Además, como teorizó Lefebvre (1991), el espacio urbano es producido y reproducido por relaciones sociales y desde estructuras sociales<sup>26</sup> que extrapolan la disciplina arquitectónica. Diciéndolo

---

por qué exactamente alrededor de 1993 empezaron las publicaciones sobre este concepto en arquitectura. Así, “el pliegue” ha sido la puerta de entrada para el pensamiento del filósofo francés en la arquitectura.

<sup>25</sup> “Rizoma” es un concepto de Deleuze y Guattari que será tratado en el apartado 2.1 de esta tesis. Este término es tomado de la botánica y significa un tallo subterráneo con varias yemas que crece de forma horizontal.

<sup>26</sup> Henri Lefebvre es fuertemente influenciado por la idea de “reproducción social” de Pierre Bourdieu, una suerte de proceso mediante el cual una sociedad, a través de distintos mecanismos, reproduce a su propia estructura. Lefebvre y Bourdieu seguirán siendo discutidos en el capítulo 1.

de otro modo, bastaría observar cómo las formas, los materiales, las composiciones, las organizaciones espaciales, los elementos constructivos y la propia vida rutinaria dentro de la ciudad se repiten, de tal modo, que parece lógico pensar que exista una estructura que los auxilia a reproducir.

Por detrás de este tema se encuentra un conocido debate, entre el poder del individuo versus el del colectivo<sup>27</sup>, innovación versus reglamento, o aún, modernidad versus tradición. Imagine un libro de arquitectura con fotos de bellezas únicas, pues es posible que se haya pensado en ejemplos del más intenso talento y carácter individual o de construcciones colectivas, armónicamente diseñada por el “genius” local o “habitus” colectivo (individual X colectivo). En este confrontamiento, es común asociar el primero a la invención e inserción de la diferencia, mientras el segundo, a la repetición y reproducción de una estructura social. No obstante, aunque esta asociación se justifique, existen repeticiones e inserciones de diferencias en ambos. En el caso del colectivo, la estructura social que orienta la repetición también equilibra el sistema, haciendo que las diferencias inseridas fuesen absorbidas por la imagen colectiva (**Imagen 5**). En el caso de la arquitectura marcada por el individuo, la diferencia se destaca sobre la estructura, pero la segunda todavía se encuentra allí<sup>28</sup>. De este modo, este no consigue escapar de la “repetibilidad”, aunque la posicione de otro modo. No por casualidad, el arquitecto Moneo dice que “...la esencia del objeto arquitectónico se encuentra en su repetibilidad” (Moneo, 1978, 23). Así ,tendríamos dos casos distintos, en el primero la repetición se concentra en las semejanzas, en el segundo la repetición se construye a partir de las diferencias.



**Imagen 5:** Basta mirar una fotografía de un pueblo de modo más cercano para percibir las diversas diferencias, sin embargo cuando mirado de lejos la estructura que regula la génesis de la forma le atribuye uniformidad.

Estas dos visiones de repetición se destacan en la filosofía de Deleuze en 1968, con su tesis de doctorado “*Difference et répétition*”. Como el autor escribe en su prefacio, su propósito pasaba por ubicar el tema desde una óptica de la “*atmósfera de nuestro tiempo*”

<sup>27</sup> Este debate se relaciona con una importante discusión del estructuralismo sobre la subjetividad y objetividad que muchas veces en arquitectura será pensada como individuo versus colectivo (Valena, 2011).

<sup>28</sup> Según Giddens (1990), para los estructuralistas no estaría claro si la “estructura” advendría de la sociedad (colectividad) o de la naturaleza de la mente humana (subjetividad). De cualquier modo, el individuo no podría influir en ella y estaría sometido a su orden.

(Deleuze, 1988, p.8). Así, el filósofo se dedica a un pensamiento contemporáneo que nace del “*fracaso de la representación*” y “*de la pérdida de las identidades*”, es decir, de la oposición a “*todas las fuerzas que actúan bajo la representación de lo idéntico*” (Deleuze, 1988, p.8). Al filósofo francés no le gustaba la idea de que la representación necesitase identificarse con el objeto representado, pues así, las diferencias estarían obligadas a convergir a lo Mismo. De este modo, Deleuze cuestiona la exclusividad de la repetición de lo Mismo<sup>29</sup> y propone dos tipos de repetición: la “repetición desnuda” (A,A,A,A...) y la “repetición disfrazada” (A’,A'',A''',A''''...). La primera sería simétrica como un espejo (repetición de lo Mismo), mientras la segunda sería diferencial y partiría de la “falta de simetría”<sup>30</sup>. De este modo, Deleuze cuestionaría parte de los conceptos que habíamos utilizado para definir el diagrama, o sea, “representación” y “repetición de semejanzas” (o “repetición como espejo”). Sin embargo, aunque esta discusión colocase nuevos puntos, no ha proporcionado impacto alguno en el ambiente arquitectónico. A finales de los años 60, la mayoría de los arquitectos parecían estar demasiado interesados por las posibilidades que la lingüística y la estructura proporcionaban<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> Esto por qué ella confundiría las ideas de “repetición” y “generalidad”, en otras palabras, la repetición no sería la misma cosa que “semejanzas” y “equivalencias”.

<sup>30</sup> En la primera repetición se considera la acción de repetir un tipo (A A A A A...), mientras la segunda se considera repetir casos (AB AB BA Ab...). En la segunda situación no se puede pensar en la repetición de lo mismo, pues en el propio acto de repetir se introduce la diferencia (Magalhães, 2001).

<sup>31</sup> Para ser justos, es verdad que ni Deleuze a finales de los años 60 encontraba sus ideas como una oposición clara a la visión estructuralista. Bastaría ver su texto de 1967 “*¿Cómo reconocer el estructuralismo?*”. Por otro lado, los arquitectos se interesaron por esta discusión a finales de los años 70 a través del pensamiento de Jacques Derrida.

## Algunas consideraciones sobre la *diagramanía*: el mundo esquizofrénico de las dos órbitas del diagrama en arquitectura

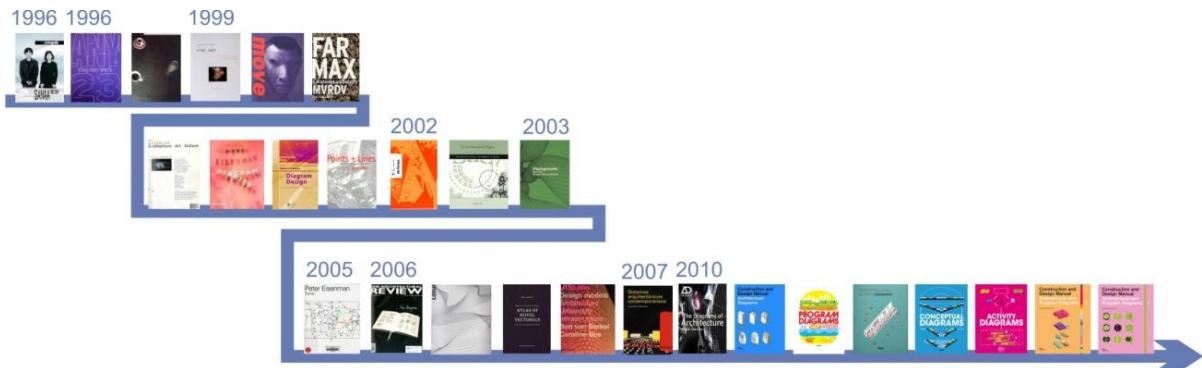
*Un perro solo en la calle avista caer una salchicha de un camión lleno de ellas. En un impulso este perro echa a correr detrás del camión con todas sus fuerzas. Después de algún tiempo muchos perros corrían detrás de aquel camión. Algunos porque sabían que en aquel camión había salchichas, y que una de ellas había caído, otros solamente porque habían visto perros corriendo detrás del camión. Es verdad que nadie podría garantizar que otras salchichas caerían, como tampoco, nadie podría saber cuánto tiempo estos perros conseguirían correr detrás de aquel camión, pues como todos sabemos estas carreras son cortas, pero todos corrían con muchas ganas. Para unos el camión significaba una promesa implícita, la idea que más salchichas caerían para alegría de todos. Por otros, antes de todo, el camión en sí ya era una tradición.*

En este momento de la tesis, es necesario que tengamos la mente a finales de los años 90, cuando la idea de una “sociedad de la información”<sup>32</sup> parecía emerger de modo brutal en nuestras vidas cotidianas. Con la intensificación de la globalización, parecíamos descubrir un mundo enteramente interconectado, donde cada vez más personas veían las mismas series televisivas, escuchaban las mismas músicas, intentaban hablar la misma lengua... un mundo que nos pareció realmente más pequeño. Una sociedad donde los aspectos locales ya no conducían los comportamientos sin alguna influencia de otros aspectos globales, como nombró Giddens (1990), una sociedad “distradicionalizada”. Una sociedad donde, además de la importancia de la recepción de la información, es esencial considerar la velocidad de los cambios de nuestras acciones, comportamientos, decisiones y deseos. Algo tan dinámico que Castells (1999) etiquetó como “sociedad de los flujos”.

En esta sociedad, nuestra subjetividad parece ser producida por todos los tipos de flujos que nos afectan y nos atraviesan (Guattari, 1992), es decir, las informaciones nos hacen y rehacen todo el tiempo. Pues, en esta sociedad, el arquitecto (y su arquitectura) también es un producto de estos flujos de información que lo atinge desde los diversos fenómenos de comunicación de masa. La “diagramanía” se encontraría como un pequeño fenómeno de esta sociedad, una especie de fenómeno editorial que ha alcanzado a los arquitectos directamente o indirectamente, atrayéndolos o repeliéndolos. Pero ¿cómo se ha iniciado este fenómeno? ¿Qué relación causal existiría entre los pensamientos de Deleuze y la diagramanía? ¿Qué significaría esta idea de “manía” existente en este fenómeno? ¿Cuál sería su deseo o promesa?

<sup>32</sup> Como el acuñador del término “sociedad de la información” define: “Una sociedad postindustrial es básicamente una sociedad de la información. El intercambio de información en términos de varios tipos de procesamiento y almacenamiento de datos, investigación de mercado, etc...” (Bell, 1973 Apud Serrano, 2010).

### La descripción y ruta del fenómeno editorial: la diagramanía

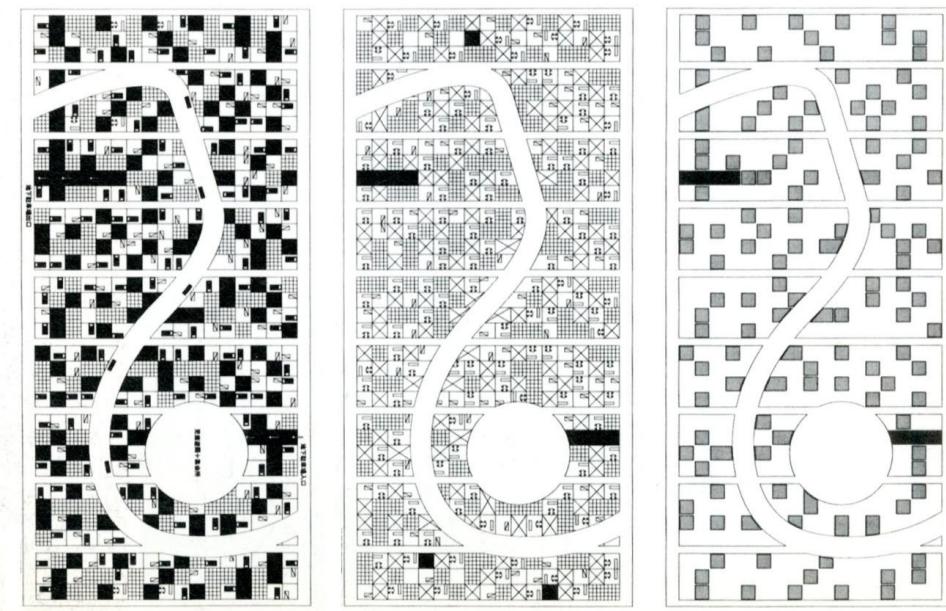


**Imagen 6:** Las portadas de algunas publicaciones sobre el periodo de la “diagramanía”. Fuente: Archivo del autor.

Muy probablemente estos fenómenos son deformes y sin un inicio claro, no obstante, se deseásemos un comenzó, podríamos pensar en el texto *“Diagram Architecture”* de Toyo Ito de 1996 (**Imagen6**). Una suerte de “inicio simbólico”<sup>33</sup> que, como el propio Ito escribió, sugiere la promesa de “...un nuevo tipo de arquitecto” (Ito, 1996, p.18). Un especial significado de su escrito ya se presenta en el título que, en lugar de decir “diagrama de arquitectura” o “arquitectura del diagrama”, propone la unión “arquitectura-diagrama”. Como observa García (2000), en esta nueva nomenclatura la arquitectura se une con su diagrama. Una casi provocación, que hace pensar exactamente cuál es el resultado de la acción del arquitecto. No por casualidad, cuatro años después, Braham iniciaría su artículo, *“After Typology: The Suffering of Diagrams”*, con la frase: “Arquitectos producen diagramas, no edificios” (Braham, 2000, p.09).

Al mismo tiempo, este artículo podría revelar otro punto. Para Valena (2011), él marcaría el resurgimiento del estructuralismo a finales del siglo XX. Realmente, Ito comenta en su texto que esta “arquitectura diagrama” sería la mejor manera de describir el espíritu de la estructura de la arquitectura (Ito, 1996). Sin embargo, Valena se referiría a un tal “*neo-estructuralismo digital*”, que traería para el debate del estructuralismo en arquitectura la cuestión, o “promesa”, de la individualización. Los diagramas de Sejima (**Imagen7**) presentarían la estructura primaria siguiendo básicamente una cuadrícula ortogonal [pensamiento estructural], al mismo tiempo que introducía sobre el sistema determinado un elemento de confrontación, una intrusión incluso con elementos irracionales [pensamiento rizomático] (Valena, 2011). En otras palabras, éste subrayaría la “redisposición” del estructuralismo desde una perspectiva más posestructuralista.

<sup>33</sup> En los artículos posteriores al de Ito es común verlo citado de diversos modos. Por ejemplo, en la primera revista de esta serie, Stan Allen apunta que el término del arquitecto japonés representaría una crítica a los procedimientos de diseños convencionales (Allen, 1998). Dos años después, el respetado crítico Anthony Vidler también hace referencia al artículo de Ito, donde observa una posible transición entre una fase informacional y otra filosófica y mística (Vidler, 2000). En este mismo año, Vidler en *“Diagrams of diagrams”*, para la revista *Representations*, enfatizó que el reavivamiento de los diagramas estaría apoyado por un completo discurso teórico que habría sido introducido por el texto de Ito (Vidler, 2010). En 2002, Hyungmin Pai destaca otro aspecto del texto de Ito, el conflicto entre la expresión intuitiva de la arquitecta y las exigencias sociales encontradas en el programa, es decir, la subjetividad del primero versus la objetividad del segundo.



**Imagen 7:** Un diagrama de la Vivienda de baja altura Project (1994-1995), que muestra una clara estructura reticulada serpenteada por una circulación (dos tipos de órdenes distintos). Publicado en el artículo “Diagram Architecture” de 1996 en la revista El Croquis n.77 dedicada a SANAA de Sejima Nishizawa.

De cualquier modo, después del año 1996 el debate sobre el diagrama se intensificó, y junto con éste, fortalecería la discusión alrededor del pensamiento de Deleuze en el ambiente académico de los años 90, principalmente en los Estados Unidos y Holanda<sup>34</sup>. Un estímulo para este surgimiento ha venido en una serie de diez conferencias organizadas por la corporación ANY (1991-2000) bajo la coordinación de Cynthia Davidson<sup>35</sup>, donde surgieron algunas de las primeras citas sobre Deleuze en arquitectura<sup>36</sup>. Estas conferencias eran aglutinadas alrededor del término “any”<sup>37</sup> y, siguiendo el espíritu global de la época, cada una fue realizada en una ciudad del mundo. Con la participación de arquitectos, críticos de arquitectura, sociólogos, y filósofos, estos eventos formaban un grupo no claramente definido. Entre sus participantes más asiduos estaban algunos arquitectos y pensadores bastante famosos, como Peter Eisenman, Rem Koolhaas, Daniel Libeskind, Ignasi de Sola-Morales, Anthony Vidler y Fredric Jameson. Al mismo tiempo, algunos nuevos autores comenzaban a ganar mayor visibilidad, como por ejemplo: Jeffrey Kipnis, Robert Somol, Mark C. Taylor, Sanford Kwinter, Stan Allen,

<sup>34</sup> Por un lado, en los Estados Unidos la academia parecía interesada en este tema, principalmente después del trabajo de doctorado de Robert Somol en 1996. Por otro, en Holanda, como observa De Vries (1993), desde principios de los años 70 el prof. Kees Vollemans introducía Deleuze y Guattari a sus alumnos de arquitectura en la Universidad de Delft.

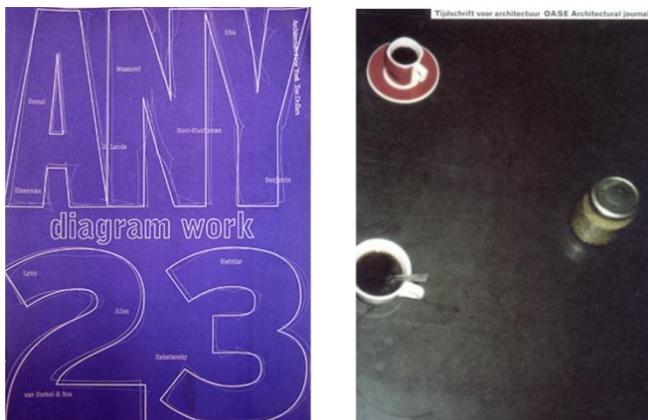
<sup>35</sup> Cynthia Davidson, esposa de Peter Eisenman, estuvo al frente de todas las conferencias, al mismo tiempo que era editora principal de la revista ANY.

<sup>36</sup> En la segunda conferencia de 1992 en Japón empezaron las citaciones sobre Deleuze en los eventos de la ANY, por ejemplo, Eisenman en “Knowhere 2 Fold”, Kojin Karatani en “Notes on Communicative Space”, y Rajchman en “Anywhere and Nowhere”. Al mismo tiempo, es curioso que el propio Jacques Derrida estuvo presente en algunos debates.

<sup>37</sup> Las conferencias fueron: 1<sup>a</sup> en Los Angeles en 1991 con el título de “Anyone”; 2<sup>a</sup> en Yufuin (Japón) en 1992 con el título de “Anywhere”; la 3<sup>a</sup> en Barcelona en 1993 con el título de “Anyway”; la 4<sup>a</sup> en Montreal en 1994 con el título de “Anyplace”; la 5<sup>a</sup> en Seoul en 1995 con el título de “Anywise”; la 6<sup>a</sup> en Buenos Aires en 1996 con el título “Anybody”; la 7<sup>a</sup> en Róterdam en 1997 con el título “Anyhow”; la 8<sup>a</sup> en Ankara en 1998 con el título “Anytime”; la 9<sup>a</sup> en Paris en 1999 con el título “Anymore”; y la 10<sup>a</sup> en New York en 2000 con el título “Anything”.

John Rajchman, Greg Lynn, Ben van Berkel y Alejandro Zaera-Polo<sup>38</sup>. No por casualidad, estos estarían entre los principales autores que han destacado en el fenómeno de la “diagramanía”.

Entre estos autores, el arquitecto holandés Ben van Berkel había participado en las conferencias ANY sólo a partir de 1996 en Buenos Aires; sin embargo, fue suficiente para convertirse en el editor invitado de la primera revista dedicada exclusivamente al debate sobre el diagrama, en la propia revista estadounidense ANY. Hasta esta fecha, Berkel ya era reconocido por la publicación de “Move” en 1994 y algunos proyectos como el puente Erasmus de 1996, pero su elección claramente ya indicaba un espíritu de innovación para la edición y una proximidad a las ideas deleuzeanas. Así, junto a su socia Caroline Bos, editaron la revista intitulada “Diagram Work: Data Mechanics for a Topological” (de junio de 1998). Los articulistas eran básicamente los que participaban en las conferencias ANY, dedicadas a las discusiones deleuzeanas sobre el diagrama en las universidades americanas, como por ejemplo Somol, Allen, Kipnis, Kwinter y Rajchman. También contó con la participación de dos filósofos relacionados con el trabajo de Deleuze, el canadiense Brian Massumi, traductor de “Mille Plateaux” para el inglés en 1987, y el mexicano/americano Manuel De Landa, conferencista que se dedicaba al filósofo francés. Todo esto, además del título con el término “topológico”, enseñaría el carácter de la revista, es decir, una búsqueda por un nuevo entendimiento del diagrama desde la visión deleuzeana.



**Imagen 8:** Las dos primeras revistas dedicadas enteramente al tema del diagrama en 1998.

En este mismo año, la revista OASE de Delft (Holanda) también publicó una edición exclusiva al tema del diagrama. Aunque esta revista posea un alcance menor y más académico, esta edición atrajo autores como Raoul Bunschoten y, nuevamente, Van Berkel y Sanford Kwinter<sup>39</sup>. No obstante, si por un lado, es verdad que apenas parte de los articulistas expresaban semejanza con el entendimiento de la ANY, por el otro, la ruta del debate parecía definirse. En 1999 Peter Eisenman, un usuario experto en diagramas, publicó “Diagram Diaries” donde detalló aspectos sobre su diagrama, más derridiano que deleuzeano. Aún así,

<sup>38</sup> Entre estos autores estaba el filósofo John Rajchman, que escribía sobre Foucault desde 1985 y se aproximó a Deleuze a principios de los años 90 (en 1995 es editor de “The Identity in Question” y en 1998 escribe “Constructions” (*Writing Architecture*) ambos fuertemente influenciados por el pensamiento de Gilles Deleuze. Para, en el año 2000, escribir “The Deleuze Connections”). Entre los críticos de arquitectura, Robert Somol parece haber sido un personaje fundamental para la proliferación del concepto del diagrama deleuzeano en el ambiente académico americano, como observan Peter Eisenman (1998) y Stan Allen (1998) en sus textos.

<sup>39</sup> Los dos textos de Sanford Kwinter, “The genealogy of models: The hammer and the song” (ANY) y “The hammer and the song” (OASE), son básicamente iguales. Como explica el autor, ellos son el resultado de unas cuestiones elaboradas por los editores de la revista OASE en 1997 (Like Bijlsma and Wouter Deen). En conversación con Bijlsma, ella me explica que estas entrevistas formaban parte de la preparación del tema para la revista.

en este mismo texto, hizo referencia al surgimiento de una nueva teoría de los diagramas de Deleuze. Eisenman, fuertemente relacionado con las discusiones académicas americanas y asiduo frequentador de las conferencias “any”, invitó a Roberto Somol para escribir un texto introductorio, el artículo “*Dummy text or the diagrammatic basis of contemporary architecture*”. Pues, en este texto, Somol (2000) retomaría el debate alrededor de una nueva lectura diagramática próxima a Deleuze.

En el 2000, la tercera edición dedicada a los diagramas es publicada, ahora en la revista alemana Daidalos, con textos, por ejemplo de Anthony Vidler y Pia Ednie Brown. Esta edición lanza el término “diagramanía”, acuñado por el editor Gerrit Confurius, testificando la dimensión que adquiere el debate sobre diagrama en aquellos momentos. Tras estas tres primeras ediciones, tres revistas más se han dedicado exclusivamente al tema del diagrama: *Fisuras* en 2002 (título: “*Diagramas @*”), *Lotus Internacional* en 2006 (título: “*Diagrams*”) y *Architectural Review* en 2006 (título: “*The Diagram*”). La discusión que básicamente se restringía a los países del norte de Europa y Estados Unidos se amplió territorialmente, así como también, la discusión teórica alrededor del diagrama se ha vuelto más heterogénea. En estos textos, el debate mezclaría momentos distintos de la historia de la arquitectura y del urbanismo, así como otras lecturas conceptuales además de la deleuzeana.

No obstante, prevalecía el perfil teórico, pues, por ejemplo, entre las seis revistas dedicadas al tema solamente una no se caracterizó por una edición más teórica (la edición de la *Architectural Review*). Debo añadir también que muchas revistas consagradas no adhirieron este tema en sus ediciones, entre ellas la *Architectural Design*, que hasta entonces jugaba un papel importante en la divulgación del pensamiento deleuzeano en arquitectura<sup>40</sup>. Sin embargo, en 2010 este hueco fue reparado, la serie AD Reader (también de la editorial John Wiley & Sons) publicó el libro “*The Diagrams of Architecture*” con 14 artículos inéditos y 9 republicados. Este libro se ha convertido en una suerte de estado del arte del diagrama en la contemporaneidad, que abordó la importancia de la introducción del pensamiento deleuzeano, así como, el escenario heterogéneo teórico que se presenta en el momento. Este libro ha sido uno de los muchos que se han dedicado al tema del diagrama desde distintos enfoques y orientaciones. Podríamos dividir estos libros básicamente en tres grupos:

(a) Los caracterizadamente *biográficos*, es decir, compuestos por presentaciones de los procesos del proyecto en la búsqueda de describir la obra de un arquitecto (muchas veces autobiográficas)<sup>41</sup>;

<sup>40</sup> En 1993, la revista *Architectural Design* publicó su primera edición dedicada al tema digital, con el título “*Folding in Architecture*” (republicado en 2003). Esta edición trajo cinco artículos, todos ellos con referencias a Deleuze, en verdad uno de los cinco textos es un trecho del libro “*Le pli - Leibniz et le baroque*” (de 1988) escrito por el propio filósofo (Los otros autores eran Greg Lynn, John Rajchman, Jeffrey Kipnis y Gilles Deleuze). Aunque la palabra “diagrama” haya sido utilizada 28 veces, en ninguna de ellas estaba relacionada con el concepto de diagrama deleuzeano. En 1995, nuevamente la revista *Architectural Design* publicó una edición con el título “*Architects in Cyberspace*” con Neil Spiller como responsable. En esta revista Marcos Novak, uno de los ‘gurús’ del ciberespacio en arquitectura, escribe el texto “*Transmitting Architecture*”. En este texto el autor cita dos libros de Deleuze, *Cinéma1* y *Cinéma2*, tornándose uno de los textos precursores en arquitectura relacionados con el filósofo.

<sup>41</sup> En el primer grupo (a) podríamos destacar entre muchos libros: en 1995 “S,M, X y XL” (de OMA); 1998 “*Move: imagination, techniques and effects*” (de Van Berkel y Bos), “*Folds, Bodies and Blobs*” (de Greg Lynn) y “*Farman: excursions on density*” (de MVRDV); en 1999 “*Peter Eisenman: Diagram Diaries*” (de Eisenman) y “*Metacity/Data town*” (de MVRDV); en 2005 “*KM3: excursion on capacities*” (MVRDV); en 2006 “*Peter Eisenman Feints*” (de Cassarà) y “*Atlas of Novel Tectonics*” (de Reiser y Umehoto).

(b) Los caracterizadamente *historiográficos*, o sea, compuestos por análisis de los procesos de proyecto desde una perspectiva histórica<sup>42</sup>.

(c) Los caracterizadamente *iconográficos*, compuestos por presentaciones esencialmente ilustradas, normalmente acompañadas de pequeñas narraciones de texto y sin cualquier discusión teórica más profunda<sup>43</sup>.

Este último grupo, muchas veces, presenta el diagrama como una mercancía gráfica, incluso desconectado de la propia obra arquitectónica o de alguna discusión teórica correlacionada. El diagrama se convierte en el propio fenómeno en sí mismo. Aquí, la “diagramanía” mostraría seguramente su cara más característica y efímera (su verdad), donde el diagrama se resumiría en su fuerza visual e imagen de consumo para el mercado editorial. El movimiento de este último grupo se asemejaría a un efecto del movimiento de una ola, un oleaje, que se aprovecharía del ritmo creado en el mar, donde al final quedarían para los más desavisados sólo los efectos y no las causas. En estas publicaciones es muy difícil encontrar discusiones relacionadas con la definición de diagrama, así como, alguna citación sobre el pensamiento de Deleuze. Ellas parecen estar distantes de los centros de las órbitas o de los tópicos de los debates, pero ¿eso significaría el final de la “diagramanía”?

Después de todo, ¿cuál sería la capacidad de atracción de esta nueva órbita o “manía”? En 2011, el holandés Der Maas afirmó que el protagonismo del diagrama en el debate arquitectónico habría sido un momento relativamente corto, insinuando que ya había terminado. El final de este fenómeno es algo que sinceramente no puedo definir en esta investigación, incluso porque hasta 2013 los libros de este último grupo continuaron siendo publicados. Sin embargo, me parece que poco a poco, como todo fenómeno relacionado con el mercado, el movimiento editorial pierde su fuerza, aunque no signifique que otros libros no puedan surgir sobre el tema. Al contrario, me parece que existe espacio para que el debate todavía continúe, pero fuera de los modismos de la “diagramanía”, posiblemente caracterizado por una discusión más cualificada y reflexiva. Incluso porque el debate sobre el diagrama en otras áreas no parece haber terminado, como nos demuestra la publicación en 2012 del libro “Deleuze and diagram” por el filósofo Zdebik. Con todo, la cuestión que me parece pertinente ahora sería esta: ¿qué relación causal existiría entre las ideas de Deleuze y este movimiento?

### **El valor causal del pensamiento de Deleuze en el debate diagramático**

Como hemos visto, este fenómeno editorial comenzó subrayado por fuerte rasgo teórico, como explica Confurius, el editor de la revista “Diagramania”, “... el concepto de diagrama ha ganado una increíble prominencia como un término conductor en el discurso teórico” (2000, p.3). En la misma dirección, Zaera-Polo (2010) afirma que desde la mitad de los años 90 los diagramas han sido un tema clave del discurso teórico arquitectónico. Pero, a

---

<sup>42</sup> En el segundo grupo (b) podríamos destacar entre otros libros: en 2002 “The portfolio and the Diagram” (de Pai); en 2005 “Optimismo operativo en arquitectura” (de Gausa); en 2008 “Sistemas Arquitectónicos Contemporáneos” (de Montaner); en 2010 “From representation to diagram” (de García-German).

<sup>43</sup> Podríamos destacar entre estos libros: en 2011 “Program Diagrams” (varios autores) y “Conceptual + Activity Diagrams” (Miyoung); en 2012 “Architectural and Program Diagrams 1” (de Miyoung y Seonwook) y “Diagramming the Big Idea: Methods for Architectural Composition” (de Balmer y Swisher); en 2013 “Architectural and Program Diagrams 2” (de Miyoung y Seonwook).

diferencia de algunos otros modos de representación arquitectónica<sup>44</sup>, el diagrama nunca había sido discutido con tal claridad<sup>45</sup>. No obstante, a finales de los años 90, este debate alrededor del diagrama ha llegado a la cuestión más primordial, como el propio título del artículo de Vidler (2006) apunta “*What is a Diagram Anyway?*”. Pero, ¿por qué la pregunta “¿qué es un diagrama?” surgiría después de tantos años conviviendo con nuestro “viejo amigo”? La motivación parecía encontrarse realmente en una nueva “teoría”. Como observa Eisenman (1999), surgía una nueva teoría de los diagramas basada en la reformulación del diagrama hecha por el filósofo Gilles Deleuze.

Esta teoría, desarrollada por Deleuze entre 1975-1986, habría llegado a los años 90 en la arquitectura como un desencadenador inicial del debate sobre el diagrama. Para confirmar esta hipótesis, sería suficiente mirar la edición de la revista ANY de 1998 que abrió la serie de publicaciones sobre el tema, la revista “*Diagram Work: Data Mechanics for a Topological*”. En esta edición, entre sus 12 artículos publicados, solamente en dos no había ninguna referencia al filósofo Deleuze, aunque uno de estos dos era el artículo de Brian Massumi, el traductor de “*Mille Plateaux*” de Deleuze para el inglés. Además la presencia de filósofos como Rajchman y DeLanda corroboraría la hipótesis que la línea de los editores realmente era逼近se al diagrama deleuziano. No obstante, firmada esta dirección inicial, el debate realmente se propagó en diversas líneas de pensamiento, produciendo una mezcla confusa de visiones. De cualquier modo, Deleuze siguió todavía como la referencia más citada en la suma de los artículos: veinte seis veces en cuarenta artículos (ver anexo 1). Este número sería aún mayor si consideramos que muchos artículos son entrevistas, donde no existirían citas, u otros artículos donde las ideas del filósofo francés son citadas indirectamente.

De cualquier modo, el debate alrededor de Deleuze se inició básicamente en los ambientes académicos<sup>46</sup> para, poco a poco, alcanzar las prácticas arquitectónicas. Para Somol (1999), el conocimiento del diagrama arquitectónico habría cambiado en las últimas décadas, provocando así cambios en el propio dibujo arquitectónico. Para Confurius (2000), en estos

<sup>44</sup> De modo general, los dibujos arquitectónicos son bastante valorizados en la arquitectura, pero algunos tipos acaban por adquirir valores mayores en momentos específicos de la historia, como por ejemplo la perspectiva científica en el Renacimiento y la perspectiva axonométrica en la Modernidad. En cambio, algunos dibujos, más cercanos del proceso de creación, parecen adquirir cierto valor mítico, como el caso del “croquis”. De este modo, no ha sido raro que estos tipos de dibujo hayan estimulado alguna producción bibliográfica, por ejemplo, solamente en el siglo XX, podríamos recordarnos de algunos como: Erwin Panofsky en “*Perspective as Symbolic Form*”, 1927; Rudolf Arnheim en “*Dynamique de la forme architecturale*”, 1975; Hubert Damisch en “*El origen de la perspectiva*”, 1987; Robin Evans en “*Architecture and its image*”, 1989; Alberto Pérez-Gómez en “*Architectural representation*”, 1997; Jorge Sainz en “*El Dibujo de arquitectura*”, 2005. Sin embargo, como observa el último autor citado, no hay todavía una historia exhaustiva de este tipo de gráfica, para él pocos libros abordan el tema desde un punto de vista crítico, “... la teoría del dibujo de arquitectura sigue siendo prácticamente inexistente” (Sainz, 2005, p.13).

<sup>45</sup> No podemos afirmar que no ha habido ninguna preocupación en teorizar el diagrama en arquitectura, aunque siempre hubo poco consenso en la manera de definirlo o distinguirlo (García, 2010). En lugar de eso, podemos decir que este tema no ha recibido una teorización sistemática. Por ejemplo, Christopher Alexander en “*Notes on the synthesis of form*” de 1964, tras decir que el punto más importante de su libro sería “*la idea de los diagramas*” (Alexander, 1973, p.i), lo define como un “*diagrama de fuerzas*”. No obstante, esta idea no es profundizada ni explicada. Pocos años después Peter Eisenman sugiere que la visión de diagrama de Alexander buscaría representar una verdad estática (Somol, 1999), probablemente refiriéndose a la idea de “*the timeless way of building*” de Alexander. No obstante, en 1979, cuando escribe “*Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self-Referential Sign*”, Eisenman nuevamente toca el tema del diagrama, colocando su dinamismo en destaque, pero no ha buscado de modo sistemático explicar lo que sería un diagrama, tomándolo como dado.

<sup>46</sup> Con algunas excepciones, podemos especular que los autores que han citado a Deleuze hacen parte de un grupo de autores que emergieron desde los encuentros de la ANY (entre 1991-2000).

últimos años, ha surgido un deseo inusual de utilizar y pensar el uso del diagrama. Algo que generó una ola intensa de material editorial que llamamos de “manía”, pero ¿qué sería “manía”?

### **Diagramanía = diagrama + manía, pero ¿qué significa manía?**

El concepto de “manía” presente en la palabra “diagramanía” no ha sido explicado por Confurius, pero, aunque pueda tener algún rasgo de obsesión en éste<sup>47</sup>, debe acercarse a las “manías sociales”. En otras palabras, movimientos de masas que invaden periódicamente la sociedad y que se caracterizan por una efusión de entusiasmo y participación colectiva. Estos son normalmente cílicos, algo que comúnmente llamamos de “moda”<sup>48</sup>. En la arquitectura, por ejemplo, podemos encontrarlos en las modas de tipos de suelo, materiales de fachadas, tipos de formas, o aún, en la propia forma de disponer las habitaciones. En resumen, se trata de algo con olor a novedad, aunque este olor pueda ser sólo un cebo para peces, que se transformaría por algún tiempo en una tendencia repetitiva. Estas “manías” se vuelven más intensas con la influencia de los medios de comunicación e interconexión globalizados, al mismo tiempo, sus estímulos atraviesan más fácilmente en la fabricación de gustos, de deseos, de demandas y de comportamientos. Tomando prestada la expresión de Deleuze y Guatarri (2004), serían como “líneas de fuerzas” que lo atraviesan todo, es decir, al modo de pensar, de presentar, de organizar el espacio, de producir o de comportar. Sin embargo, estas fuerzas no deben ser confundidas con algún tipo de estructura u orden, aunque interfiera en ellos.

El “diagrama” se encontraría como una de estas “manías”, pero si yo acepto al término, la cuestión que persiste sería ¿cuál es la “compulsión” de esta manía? Es decir, qué estímulo habrían recibido estos arquitectos para seguirlo. La respuesta más inmediata sería probablemente el propio diagrama (pues diagramanía = diagrama + manía), pero no debemos correr tanto en este momento, pues no es muy simple contestar esta cuestión. Debemos acordarnos del carácter teórico de este movimiento, donde la manía estaría relacionada más con el pensar los diagramas que con hacerlos. Es verdad, que muchas veces las “manías” se relacionan con hábitos superficiales, como un tipo de “acto reflejo”, pero incluso los movimientos más “reflexivos” e intelectuales son pasibles de sufrir de “modismos” en la sociedad de consumo. Al final, la diagramanía perdería gran parte de su discusión, donde los más desavisados sólo perseguirían su olor suave, y el diagrama parecería solamente un medio representacional (sin dualidades y cuestionamientos). Pero, en el principio había algún tema que provocaba sus mentes [la nueva órbita], una suerte de “cebo”: ipromesa por novedad!

### **La promesa: los deseos hambrientos**

Detrás de cada individuo que sigue una “manía” podemos pensar que existan varios deseos que requieren ser alimentados: deseos hambrientos. En este sentido la “manía” podría significar sólo un falso puente a otro algo que éste no puede garantizar. Por ejemplo, alguien puede decidir usar un pantalón rasgado para intentar satisfacer un deseo de ser más joven o encuadrarse en un determinado perfil. Es decir, existiría un tipo de “promesa” implícita que

<sup>47</sup> En psicología “manía” es un trastorno mental patológico caracterizado por la repetición exagerada de hábitos persistentes, llamado como trastorno obsesivo-compulsivo.

<sup>48</sup> El término moda (del latín “modus”) aquí se relaciona con “tendencias repetitivas”, es decir, con la idea de costumbre o hábito incorporado por la sociedad.

alimenta las manías. Así, ¿cuál sería la(s) promesa(s) de la “diagramanía”? Pues, si el origen y estímulo del debate estaban en la introducción del pensamiento de Deleuze sobre el diagrama, entonces deberíamos buscar esta “promesa” en sus palabras. Tras una breve mirada, destacaría los fragmentos de Deleuze sugiriendo la existencia de algo nuevo a ser descubierto por el diagrama. El diagrama sería la clave para “*una nueva realidad*”, “*una nueva tierra*”, “*una nueva percepción*” o “*un nuevo pensamiento*”. Realmente parece que el deseo de los arquitectos se mueve en dirección al “nuevo”.

Para Deleuze el diagrama sería “*una máquina casi muda y ciega, aunque haga ver y haga hablar*” (Deleuze, 2005, p.61), pero exactamente ¿qué nos haría ver este diagrama ciego? En 1998, el filósofo Brian Massumi escribió en una revista de arquitectura su texto “*Sensing the virtual, building the insensible*”, donde destacaba en la filosofía de Deleuze una suerte de sensibilidad generativa para el “nuevo”. Algo que, según Barber (2007), explicaría la investigación continuada de los arquitectos desde Deleuze en dirección a la innovación<sup>49</sup>. En una orientación similar, en 2006, Eisenman destacó que el diagrama deleuzeano buscaría un redireccionamiento del óptico para desplazarlo de aquello que vemos normalmente. Zaera-Polo explicó en 2010 que con la idea de diagrama de Deleuze existiría una capacidad para expandir nuestra percepción, algo que justificaría el renovado interés en el diagrama y en la práctica diagramática. Esta idea de una “nueva percepción” se ha vuelto recurrente en las interpretaciones de Deleuze en el debate sobre el diagrama a finales de los años 90. La nueva mirada del diagrama llevaría consigo la capacidad de producir múltiples lecturas y relaciones, que lo distanciaría de la representación.

En su libro dedicado a Foucault, Deleuze comenta que “...el diagrama (...) nunca actúa para representar un mundo preexistente, él produce un nuevo tipo de realidad, un nuevo modelo de verdad” (2005, p.44 subrayado mío). Para el filósofo Zourabichvili (2004), este “nuevo tipo de realidad” trae una suerte de promesa, el diagrama deleuzeano estaría relacionado directamente con la creación de una nueva tierra. Esta idea de “nueva tierra” se presenta algunas veces en “Mil Mesetas” de Deleuze y Guattari (2004)<sup>50</sup>, donde el diagrama trataría con fuerzas creadoras que producirían nuevos encuentros y mundos (líneas de fuga). En concordancia, Zaera-Polo observa que el “*diagrama permite la emergencia de otros posibles mundos*” (2010, p.239)<sup>51</sup>. Para el profesor Anthony Vidler (2006), este diagrama desharía las realidades y los significados anteriores, para salir de la realidad reconocible del código lingüístico en dirección a un nuevo mundo. El diagrama “desterritorializaría” las ideas de sus mundos ya reconocibles y reglados, en dirección al mundo nuevo conectado con el caos.

En 2011, el holandés Van der Maas<sup>52</sup> resume esta idea ya que para él todos aquellos que se propusieron usar los diagramas de manera diferente estarían “...apelando a las mismas

<sup>49</sup> Barber (2007) se refiere explícitamente a la idea de “pos-crítico” desde el artículo Somol y Whiting (2002), pero este comentario hace parte de una crítica clara sobre estos arquitectos y su lectura errónea sobre el pensamiento de Deleuze.

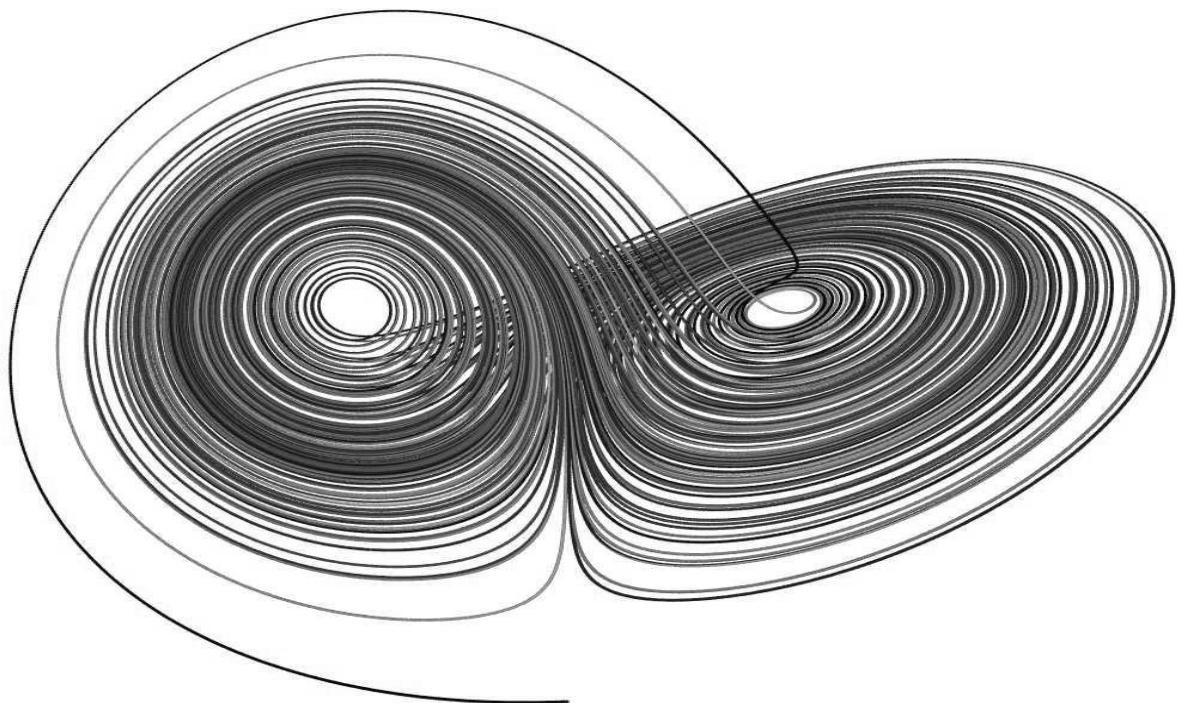
<sup>50</sup> Por ejemplo puedo citar: “*las posibles líneas de fuga (...) tener siempre un pequeño fragmento de una nueva tierra*” (p. 166); “*sus líneas de fuga, sus espacios lisos que viven y que labran su camino para una nueva tierra*” (p. 422); “*D puede denominarse creadora de tierra —una nueva tierra, un universo, y ya no solo una reterritorialización.*” (p. 518). Todos en Mil Mesetas (Deleuze y Guattari, 2004).

<sup>51</sup> Para, Aureli y Mastigli (2006), reconocidos críticos de esta idea del diagrama, este “*surgimiento de otro mundo*” sería la “*imposibilidad de cualquier mundo*” (2006, p.119).

*promesas: liberar la arquitectura de sus limitaciones de representación y presentar nuevas formas de mediación entre lo virtual y lo real”* (2011, p.33). De cualquier modo, la promesa parece resumirse a la existencia de un nuevo tipo de realidad, próxima a un mundo virtual, caótico y dinámico. Además, este deseo por el “nuevo” también puede ser visto como una reacción. Como ya observaba De Vries (1993) en su “*Deleuze and architecture: a preliminary guide*”, este filósofo lo tendría todo para agradar a los arquitectos de la actualidad debido a su pasión por la destrucción de los clichés, así “*Deleuze sería visto como un libertador*” (De Vries, 1993, p.55). Para este profesor holandés, Deleuze representaría un libertador del pensamiento estructuralista, es decir, frente a un mundo previamente estructurado, él sugeriría un nuevo modo de pensar la idea de estructura. Pues, aquí se encuentra la dualidad que exploraré como ruta, un periodo saturado por el pensamiento estructuralista que se confrontaba a las nuevas ideas posestructuralistas, y donde Deleuze simbolizaría la promesa de oposición al *status quo*.

# Parte 1

Las dos órbitas del diagrama:  
las imágenes estructural y rizomática



En esta primera parte del trabajo, intento presentar dos tipos de “**imágenes del pensamiento**”<sup>53</sup> [u órbitas] que se encuentran por detrás de los pensamientos diagramáticos. Estas dos imágenes no deben ser confundidas con un método para pensar. En lugar de eso, éstas orientarían los elementos constitutivos del pensamiento. En el caso del diagrama, las imágenes dirigirían el pensamiento desde dos lógicas semióticas distintas<sup>54</sup> que, luego, conducirían la selección y la organización de las percepciones. Al mismo tiempo, estas imágenes revelan dos posiciones diferentes del diagrama en relación a su capacidad de “repetir” (o representar) algo. La primera imagen partiría de la idea que el diagrama lo **re-conoce** y lo **re-produce**, mientras la segunda sugeriría que el diagrama lo **conoce** y lo **produce**. En otras palabras, la primera imagen repetiría las semejanzas estructurales (“lo Mismo”) percibidas, mientras la segunda detectaría la inserción de las diferencias para poder pensarlas en la repetición. Dos imágenes o dos núcleos orbitales, así encuentro el diagrama contemporáneo, orbitando continuamente entre estos dos núcleos (como el Atractor de Loren).

Como explica Deleuze (1988), la primera trataría de una imagen dogmática que históricamente ha impedido pensar de modo diferente, pues organiza el pensamiento en un orden estructuralmente claro y conocido. Esta primera imagen se encuentra incrustada en nuestro modo de pensar hace muchos años, pero se ha renovado en las investigaciones lingüísticas en el siglo XX. La segunda imagen sugiere romper el orden establecido y reconocido, proponiendo construir nuevas ligaciones dinámicas donde antes sólo había un orden estable. Esta segunda imagen tampoco es nueva, pero a finales del siglo XX ha tallado huecos cada vez mayores para respirar, principalmente con la construcción de una base teórica que la sustentase. Entre estas dos imágenes hay una dualidad muy conocida en la arquitectura, que podríamos desplegar en dualidades como reglamento-innovación o continuidad-ruptura, pero, en mi tesis, llamaré estas imágenes “estructural” y “rizomática” (desde la repetición-diferencia). Así, propongo que estas imágenes orientarán el propio pensar diagramático en arquitectura, es decir, definirían el funcionamiento de un diagrama con influencia directa en la repetición en arquitectura. Pero, ¿por qué relacionar estas imágenes con diagrama y con repetición en la arquitectura?

### La imagen del pensamiento y la repetición

Pensemos en un pueblo antiguo y en su diseño armonioso. Las ventanas y los tejados repetidos construyendo una imagen razonablemente homogénea y agradable, aunque al mismo tiempo que algunas diferencias sutiles valoricen su conjunto. Ahora tomemos un barrio operario y su diseño industrial con sus elementos repetidos construyendo una imagen bastante lógica y racional. Finalmente, imaginemos nuestro mundo contemporáneo, el paisaje dominado por repeticiones de todos los modos, aunque las diferencias se mezclen con mayor o menor intensidad. Ahora ampliemos nuestras imaginaciones sobre estos mismo ejemplos, podemos pensar en las relaciones internas entre cada uno de estos ejemplos y encontrar semejanzas, por ejemplo, en las orientaciones o las disposiciones de las habitaciones. Además, podríamos pensar en cómo sus configuraciones estructurales o combinaciones de material se repiten en cada caso.

<sup>53</sup> Para entender mejor este concepto sugiero la lectura de “Conceptos y premisas” en el principio de esta tesis.

<sup>54</sup> Según Farias (2010), para Peirce la ‘semiótica’ sería sólo otro nombre para la lógica en su sentido general.

Desde otro punto de vista, estas similitudes también reflejan la repetición presente en el cotidiano del arquitecto y en sus procesos de creación. Como cualquier otro profesional, sus acciones son marcadas por rutinas, cotidianos, hábitos o costumbres, es decir, desarrolla actividades repetitivas incluso en sus momentos de creación. Como subrayaba Quatremère de Quincy en 1832, el arte de construir siempre nace de un germen preexistente, “*nada viene de la nada*”<sup>55</sup>. Podríamos relacionar esto con la expresión freudiana, que la arquitectura es dominada por una suerte de “*obsesión de repetición*”<sup>56</sup>, que se presenta en la reproducción de detalles, de planos, de formas e incluso de “estilos”<sup>57</sup> a los moldes del contemporáneo “Ctrl+C / Ctrl+V”. Pero, ¿qué existiría en común en todas estas repeticiones? ¡La misma mirada!

El modo de pensar en todas estas repeticiones que hemos comentado, según Deleuze (1988), parte de la misma imagen del pensamiento, de la misma tradición dogmática que impide pensar la diferencia como su elemento constitutivo. Así, en el momento de comprender la lógica por detrás de la repetición, por ejemplo para diagramarla, el enfoque de la imagen del pensamiento estaría en la característica que produce la identidad. Luego, en una repetición de hechos dotados de semejanzas y diferencias, como por ejemplo A' A'' A''', puede ser focalizado desde la repetición de la misma A, o por la búsqueda de las diferencias existentes en las repeticiones, como ' " "' ". El segundo caso, es una imagen del pensamiento que permite pensar la diferencia como su elemento constitutivo. Esta imagen sería más compatible con un entendimiento del universo material en perpetuo movimiento, donde el destaque de los cambios se convierte en más importante que el dogmatismo de la repetición.

Estas dos imágenes parecen acercarse de algún modo al retrato hecho por los estudiosos de la sociedad dinámica contemporánea. Desde el pensamiento de Giddens (1991), la primera imagen se relacionaría con lo tradicional, eso es, algo marcado por una “temporalidad de la repetición” donde el pasado es un modo de organizar el futuro. Así, las acciones futuras perpetuarían la experiencia de generaciones antecedentes (donde la A sería más importante que los " "). Las rutinas producirían la idea de conexión y “*seguridad ontológica*”<sup>58</sup>. Por otro lado, desde los finales del siglo XIX se puede observar una “*distradicionalización*”<sup>59</sup> acentuada en la sociedad, que nos señala claramente que cada vez nos podemos fiar menos de la perpetuación de los hábitos. Este hecho ha producido un dinamismo

---

<sup>55</sup> Quatremère de Quincy comenta que “... *l'art de bâtr régulier est né d'un germe préexistant. Il faut un antécédent à tout; rien, en aucun genre, ne vient de rien; et cela ne peut pas ne point s'appliquer à toutes les inventions des hommes*” citado por Nascimento (2010), de modo que la parte “*rien, en aucun genre, ne vient de rien*” fue traducida como el título del artículo “*Nada vem do nada*”, el mismo título de otro artículo de Edson Mahfuz (2).

<sup>56</sup> Es claro que las actividades repetitivas son comunes en nuestras vidas, además de nuestras vidas profesionales, que normalmente llamados de rutinas. Así, estas comunican una cierta lógica repetitiva que involucra nuestro despertar, comer, trabajar, asistir a un programa de televisión. Esta búsqueda por repetición fue llamada por Freud como “*obsesión de repetición*” en 1920, se lo comentaré a continuación.

<sup>57</sup> La repetición es una acción que se encuentra en diversas etapas del proceso del arquitecto, como la repetición desde los planos en un edificio o desde las ideas informales en formas arquitectónicas. El interés de esta tesis se concentra en el segundo ejemplo, en la “*morfogénesis*”.

<sup>58</sup> Giddens (1991) comenta que la “*seguridad ontológica*” sería una referencia a la confianza que la mayoría de los seres humanos depositan en la continuidad de su auto-identidad y en la permanencia de sus entornos, sociales o materiales de acción. Pues, un sentimiento de fiabilidad en personas o cosas sería fundamental para esta idea de seguridad.

<sup>59</sup> Para Giddens (1991) la época de la modernidad es definida por un dinamismo explicado por la “*distradicionalización*”, es decir, periodo que dejamos de vivir el tiempo y el espacio perpetuado por la tradición.

en los cambios de rutinas sociales, como comenta el sociólogo Zygmunt Bauman , vivimos en una “*modernidad líquida*”. Una época en la cual las estructuras sólidas del pasado se “licuan” para moldarse a los diversos cambios de la sociedad actual, un tipo de fluidez que permitiría un continuo cambio de la forma al someterla a alguna tensión<sup>60</sup> (Bauman, 2002). Por lo tanto, al menos en parte, explicaría la necesidad de pensarse más allá de la imagen dogmática de la repetición de lo Mismo, hacia un pensamiento más dinámico.

### La imagen del pensamiento y el diagrama [las dos órbitas]

Por fin, renuncio a la obligación de definir con límites precisos el diagrama y adopto la imagen de un concepto que actualmente transita entre estos dos núcleos orbitales (dos imágenes). Así, aunque desde un movimiento de sobrevuelo se permita una delimitación de su perímetro y su entendimiento, ellos deben ser siempre entendidos dentro de su contexto y pensamiento. En el primer núcleo, el diagrama sigue detectando una estructura lógica del mundo y la reproduce, para Deleuze y Guattari sería “*una triste imagen del pensamiento que no cesa de imitar lo múltiple a partir de una unidad superior*” (2004, p.21). Esta imagen buscaría entender sus elementos desde sus relaciones y, así, construir **una forma sin sustancia (puntos + líneas)** general de esta lógica o sistema para **orientar la repetición de lo Mismo**. Un pensamiento racional, binario y dogmático<sup>61</sup>: “**estructural**”.

Por otro lado, la segunda imagen del pensamiento buscaría escapar a todo dogmatismo, de modo a pensar el mundo desde imágenes en constante movimiento. Un tipo de pensamiento que recusa la primacía de algo general o superior que pueda determinar las clases o tipos. Esta imagen se comportaría como una línea transversal que procuraría nuevas visiones, un chapuzón en el caos. Así, desde este pensamiento, ya no sería posible construir una forma estática para repetir o copiar, es decir, su diagrama se apartaría de la idea de representación. Esta imagen trataría de la **materia no formada (líneas de fuerzas)** quese base en la **repetición desde las inserciones de las diferencias**. Un pensamiento diferencial (tensor) y esquizofrénico: “**rizomático**”.

Los capítulos de esta primera parte siguen presentando una visión básica de estas dos imágenes [núcleos de las órbitas] desde un entendimiento semiótico de las dos imágenes del diagrama. En la primera imagen me aproximo a la visión semiótica del diagrama de Charles Peirce, mientras en la segunda imagen me apoyo en la teoría semiótica del diagrama de Gilles Deleuze. Finalmente, utilizo algunos ejemplos arquitectónicos para que podamos construir una lectura más clara de sus entendimientos. Aemás, me gustaría dejar clara una observación importante, como Deleuze y Guattari explican, no se trata de un lado bueno y otro malo, “*siempre hay que volver a colocar el calco sobre el mapa*” (2004, p.18), es decir, en algún momento las dos imágenes pueden complementarse. Seguimos con la imagen de lo “**estructural**”.

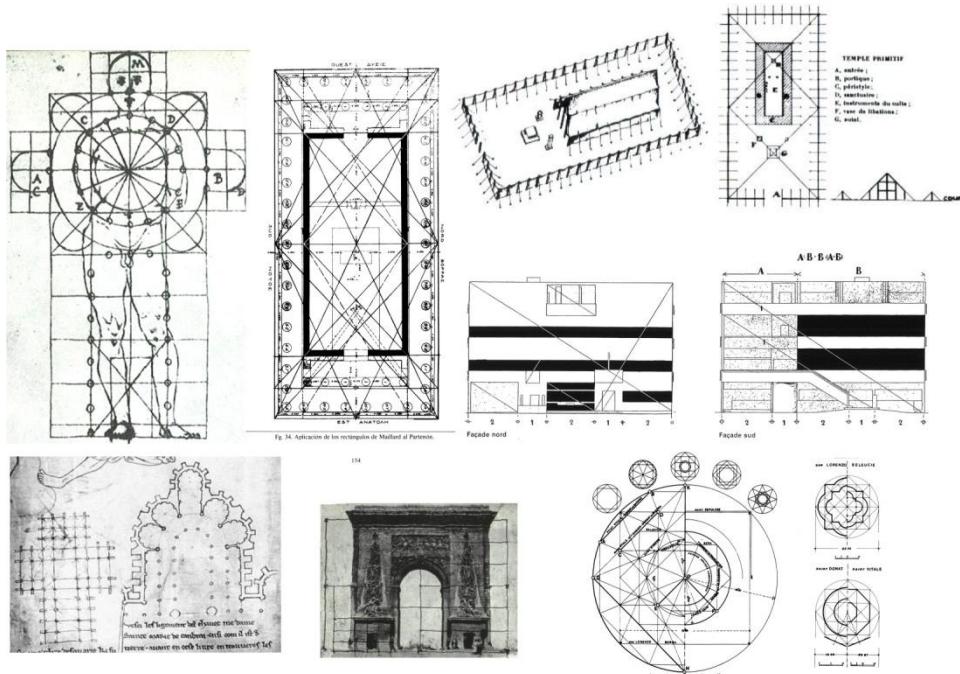
---

<sup>60</sup> Bauman (2002), explica que la idea de líquido es porque no conservan fácilmente su forma, no se fijan en el espacio ni se atan al tiempo.

<sup>61</sup> Álvarez Asián (2011) explica, que la crítica de Deleuze es que esta imagen del pensamiento trabajaría con una imagen dogmática. De este modo, si presuponemos que el pensamiento está naturalmente bien orientado hacia la verdad, lo único que se necesitará será un método apropiado.

## 1. El diagrama desde la imagen estructural

En este primer capítulo propongo una introducción sobre la primera “imagen del pensamiento” [primera órbita] y su concepción de diagrama correspondiente: **la imagen y el diagrama estructural**. Es verdad, que la palabra “estructura” es una de las diversas metáforas tomadas del mundo de la arquitectura, cuyo significado está asociado con ideas de “solidez” y “rigidez”. No obstante, su valor aquí se aparta de esta idea concreta y rígida del universo constructivo, para acercarse a la visión abstracta y abierta del universo de las ideas. En arquitectura, esta imagen de la estructura estaría más cerca al que llamamos comúnmente de “trazas”, una suerte de conjunto de líneas y relaciones que estructuran la forma (o las ideas). Este tipo de estructura históricamente ha servido como un control previo de la forma antes de su materialización (Ruiz de la Rosa, 1987), o aún, como recurso de análisis de la forma ya terminada. Así, podemos encontrar fácilmente líneas estructurales reglando dibujos arquitectónicos sin definir la apariencia externa, únicamente orientando las relaciones entre las partes, en la búsqueda por armonía, proporción o ejecutoriedad (**Imagen 1.1**). Líneas que, desde la antigüedad y sus escasos dibujos preservados, han construido una suerte de diagrama implícito que trata de la forma interna de la arquitectura. Estas estructuras orientarían la generación de la forma, así como, su posible repetición a través de reglas.



**Imagen 1.1:** Las líneas estructurales pueden ser encontradas en toda la historia de la arquitectura, por ejemplo, desde Villard de Honnecourt (sig. XIII) hasta Le Corbusier en (sig. XX).

No obstante, aunque esta idea estructural ha estado presente en la arquitectura (y en la vida cotidiana) desde tiempos remotos, fue a lo largo del siglo XX que se construyó un pensamiento teórico que consolidaría la “imagen del pensamiento estructural”. Esto porque en este periodo ha emergido una de las principales fuerzas propulsoras de las discusiones científicas, filosóficas y artísticas: **el estructuralismo**. Junto a este pensamiento, se formó una imagen de “estructura” que orientaría las investigaciones sobre la lingüística, las actividades

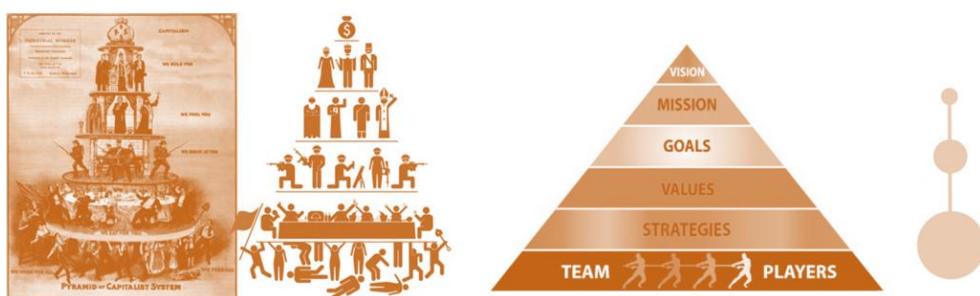
culturales, los hábitos sociales, la mente, el cine, la antropología, la arquitectura, entre otros. A continuación, he establecido una introducción sobre la base teórica alrededor de esta imagen estructural.

## 1.1 La base teórica de la imagen estructural

El concepto de “estructura” ha protagonizado de tal modo el pensamiento actual que, según Pullan (2000), se transformó en un as en la manga que nos permitiría producir una imagen del mundo para experimentarlo y reconocerlo. Así pues, la estructura se convertiría en una imagen del mundo y del pensamiento, es decir, una imagen que nos permitiría pensar a través de un diagrama. De este modo, me propongo comentar, aunque de modo introductorio, sobre este “pensamiento estructural” que constituiría la lógica semiótica principal del diagrama en la primera parte del siglo XX [la primera órbita].

### El esquema y molde interno en la estructura: la forma negativa de las relaciones

Este modo de pensar, en lugar de tratar de la forma de las cosas, procuraría discutir la forma producida por las relaciones entre las cosas. De este modo, como un esqueleto que no define claramente la apariencia externa de un cuerpo, la imagen de la estructura solo orientaría las relaciones entre las partes de un algo visible a través de su **lógica interna**. Podríamos, siguiendo a Deleuze (2007), llamarla de “*molde interno*”, que en lugar de moldear la forma externa, determinaría sus variaciones posibles. Podemos pensarla como una estructura invisible que organiza, combina, conecta, orienta o ordena el mundo que vemos desde sus relaciones<sup>62</sup>. Tal y como observa Nesbitt (2006), la estructura sugiere que la verdadera naturaleza de las cosas no se encuentra en las propias cosas, sino en las relaciones que construimos y que después percibimos entre ellas (**Imagen 1.2**). Así, en lugar de reflejar sus términos positivos, la estructura buscaría revelar las diferencias entre las partes y trataría de un espacio negativo entre ellas.



**Imagen 1.2:** Un diagrama de pirámide puede expresar esquemáticamente tanto la estructura social de una sociedad, como el desarrollo de la pequeña empresa. La visión estructural procura construir una imagen que reproduzca esquemáticamente la estructura percibida.

<sup>62</sup> Pullan (2000) destaca la dificultad de definir el concepto de “estructura” debido a su naturaleza resbaladiza y amplia. De este modo, él sugiere diversas palabras que pueden ayudarnos a delimitar su concepto, como: organización, combinación, conexión, orientación, armazón y orden. No obstante, según su visión, el término orden sería la base más fundamental: “*es imposible concebir estructura sin orden*” (Pullan, 2000, p.1). De cualquier modo, la cuestión continuaría siendo qué tipo de orden la estructura se refiere.

Esta imagen de organización, aunque fuertemente presente en el siglo XX, parece poseer raíces mucho más antiguas en los términos “sistema”<sup>63</sup> y “esquema”. Específicamente sobre el último, me gustaría comentar la aproximación entre este concepto de “esquema” desarrollado por Kant y la idea de diagrama como estructura. Según Inmanuel Kant, en “Critica del Juicio” (“Kritik der Urteilskraft” de 1790), el esquema sería “...un producto transcendental de la imaginación, que se refiere a la determinación del sentido interno en general”<sup>64</sup>. Como explica Lepe Carrión (2009), la imaginación aquí empleada se refiere la función productora de la imaginación<sup>65</sup>, que aproxima el esquema a un conjunto de reglas o circuito de códigos estructurados a partir de esta imaginación. En la visión de Kant, la imagen sería ligada al concepto a través del esquema, una especie de “monograma”, una capacidad a priori de la imaginación por lo cual las imágenes se vuelven posibles. Para Lepe Carrión, el esquematismo de Kant también funcionaría como los huesos de un esqueleto, aunque, según Basilio (2010), posiblemente su visión no alcanzaría la abstracción formal del siglo XX<sup>66</sup>.

De cualquier modo, la distancia temporal de un siglo, como nos recuerda el filósofo Zdebik (2012), no permite hacernos comparaciones directas entre los conceptos de diagrama y esquema<sup>67</sup>. Sin embargo, ambos conceptos tratarían de una forma producida desde las relaciones internas y más abstractas, así como, de un valor transcendental, algo que se aproximaría a la idea de pensamiento estructural, que sugiero desde las comprensiones semióticas de Peirce y de Saussure<sup>68</sup>. Este pensamiento estructural sería expandido en el siglo XX, con el acercamiento a la lingüística y posteriormente extrapolando áreas como antropología y psicoanálisis. Desde este pensamiento, la estructura se convertiría incluso en un modo de perpetuación, es decir, a partir de estas estructuras las actividades se repetirían y el mundo se volvería más explicable. Seguimos esta introducción del pensamiento estructural con el padre de la idea más fundamental, el lingüista Ferdinand de Saussure.

### 1.1.1 La forma sin sustancia de Saussure

La raíz más profunda de este pensamiento “estructural”, lanzada en el siglo XX, probablemente se encuentra en las ideas del lingüista Saussure. Desde sus clases impartidas en la Universidad de Ginebra entre los años 1906 y 1911, y póstumamente publicadas en el libro “Cours de linguistique générale” (“Curso de lingüística general” de 1916), el autor esboza

<sup>63</sup> Posiblemente el “sistema” (del griego *σύστημα*) sea uno de los conceptos que más se acerca al término estructura contemporáneo. Como Deleuze (2005b) observa en 1967, entre los pensadores considerados estructuralistas había los que empleaban el término estructura, mientras otros la palabra “sistema”. Este último ya era más familiar desde el siglo XIX, principalmente en las ciencias naturales y termodinámica, y se relacionaba exactamente con la idea de relación entre las partes de un conjunto.

<sup>64</sup> Kant en “Crítica de la Razón Pura” citado por Lepe Carrión, 2009, p.06, subrayado mío.

<sup>65</sup> Este sería un término kantiano, la “imaginación productora” (“synthesis speciosa”) haría referencia a la capacidad figurativa, donde un concepto puro es intuido (Lepe Carrión, 2009). Al contrario de la “imaginación reproductora” que trataría de intuiciones sensibles imágenes conocidas que no se han hecho presentes al sujeto.

<sup>66</sup> Para Basilio (2010), el pensamiento de Saussure nos daría la respuesta para el problema de pensar en la forma sin sustancia. Ella comenta que la metafísica de Saussure no sería ni el sustancialismo aristotélico, ni el esquematismo Kantiano, aunque ligara los dos.

<sup>67</sup> Zdebik (2012) comenta que es una “complicada comparación”, pues los términos estarían impregnados de distintos modos de pensar.

<sup>68</sup> Sobre la distinción entre esquema Kantiano y estructura saussureana sugiero ver Basilio (2010). Sobre la distinción entre esquema kantiano y diagrama peirceano sugiero ver “Rescuing Perception: Diagrams in Peirce’s theory of cognitive activity” de Luis Radford (disponible en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.132.6305&rep=rep1&type=pdf>). Sobre la distinción entre esquema Kantiano y diagrama deleuzeano sugiero ver Zdebik (2012).

una teoría estructuralista para lingüística. En verdad, Saussure jamás ha utilizado la palabra “estructura” en sus escritos, sino la palabra “sistema”<sup>69</sup>. Sin embargo, su lectura dicotómica propone un modo de pensar esencial para entender la imagen estructural. Entre las famosas dicotomías de este autor se encuentran los conceptos clave de “parole” y “langue”. Estos conceptos se han vuelto muy caros a los que posteriormente han desarrollado la idea estructuralista, incluso a los arquitectos, pues les ayudaron a justificar pensar en **la forma sin su sustancia**. Es decir, la lengua (“langue”) ya no trataría del sonido o de las palabras escritas (“parole”), pero de la forma puramente abstracta construida desde estos (como las “trazas” que no tratan específicamente de las paredes o columnas, sino de un ordenamiento).



**Imagen 1.3:** Como ejemplo para explicar la idea de “langue” y “parole”, donde el primero solamente define una “forma código”, es decir, como un esqueleto común derivado de las diversas “formas apariencias”, mientras el segundo se define por cada diferencia. Fuente: Archivo del autor.

Saussure explica que el “parole” sería el habla de alguien afectado por los actos particulares contextuales [“ 1 + 1' + 1" + 1'"... ” (Saussure, 1945, p.46)]. Es decir, cada habla tendría sus diferencias, porque se encontraría en el dominio de los momentos individuales y momentáneos del uso del lenguaje. Por otro lado, el concepto de “langue” sería la lengua como un código universal, es decir, el propio sistema abstracto que se ocupa de entender las relaciones formales y no su propia sustancia [“ 1 + 1 + 1 + 1... = I (modelo colectivo)” (Saussure, 1945, p.46)](Imagen 1.3). Esta separación entre la lengua y el habla nos ha posibilitado pensar sobre la existencia de un algo abstracto y colectivo (de forma negativa y invisible) que prevalece sobre lo individual aparente y sus voluntades (de forma sustancial positiva y visible). Es decir, un código universal que prepondera sobre las apariencias de los distintos lenguajes particulares.

*“La lengua existe en la colectividad en la forma de una suma de acuñaciones depositadas en cada cerebro (...) pero el habla es algo que está en cada uno de ellos, aunque común a todos y situado fuera de la voluntad de los depositarios.”* (Saussure, 1945, p.46)

Por consiguiente, exactamente de esta idea de un sistema general deducido de los usos particulares, pero independiente de ellos, surge posteriormente el concepto de “estructura”. Eso es, algo expreso por medio de una “forma pura” abstracta (“langue”), casi matemática, que no fuera influenciada por las especificidades de cada local. Una forma negativa que germina de las relaciones entre las formas positivas, es decir, del sonido y de la escrita de las palabras. En otras palabras, la estructura del lenguaje no estaría en las palabras,

<sup>69</sup> Deleuze en “¿Cómo reconocer el estructuralismo?” de 1967 observa que Saussure utilizaba el término “sistema”. Él comenta que entre los pensadores “...algunos aceptan el término “estructuralismo” y emplean la palabra “estructura”; otros prefieren el término saussureano “sistema”.” (Deleuze, 2005b, p. 223, grifos míos)

sino en la forma oriunda de cómo ellas son organizadas y relacionadas, es decir, en la lógica que organizaría el modo de pensar presente en el lenguaje. Por esta razón, la forma descrita por Saussure es algo sin sustancia (el código del “*langue*”), universal (“síncrono”) y generada por la relación entre diferencias, es decir, una forma negativa (“significante”, se entiende un significado por la relación de contraste con otros significados). Como Nesbitt (2006) destaca, el estructuralismo que seguirá a Saussure, tomará la lingüística como su modelo. El objeto de su estudio se convertirá en el resultado de la expresión significativa de una totalidad de interrelaciones, estructurada según códigos observados o establecidos (Llera Llorente, 2007). En este sentido ¿dónde estaría el origen de este orden del mundo que la estructura capturaría?

### **Despliegues del pensamiento de Saussure: los dos orígenes distintos del estructuralismo**

Las ideas de Saussure fueron incorporadas inicialmente por la Escuela de Praga<sup>70</sup>, dando origen a la llamada “lingüística estructuralista”. En proseguimiento, estas ideas se convirtieron en una ruta para un pensamiento más allá de la lingüística, contribuyendo para áreas como antropología, psicoanálisis, sociología y hasta arquitectura. Es verdad, que entre los distintos autores no hay una clara homogeneidad de ideas, pero todos parecen encontrar en la idea de estructura una fuente para sus pensamientos, como por ejemplo en Roman Jakobson, Lévi-Strauss, Jacques Lacan, Roland Barthes, Paul Benacerraf, Humberto Eco y Michel Foucault. Para ellos, la estructura estaría por detrás de las repeticiones de patrones, orden o reglas que se presentan en nuestros cotidianos y vidas. No obstante, siguiendo al análisis de Giddens (1990), la concepción de estructura podría ser pensada desde dos rutas distintas. En la primera, la estructura sería resultado de la organización de las propiedades esenciales de la naturaleza de la mente humana, esto es, el orden del mundo reflejaría nuestro propio lenguaje, cómo organizamos mentalmente el mundo: un fenómeno psicológico. En la segunda, esta sería un producto colectivo social resultado del conjunto de las representaciones sociales esenciales<sup>71</sup>. A continuación una breve mirada a las dos rutas.

#### La ruta del orden mental para la estructura

Un interesante camino para explicar el origen mental de la estructura podría empezar en un artículo que, de hecho, no es estructuralista, el texto “Más allá del principio de placer” (*Jenseits des Lustprinzips*) de Sigmund Freud de 1920. En este texto, el autor especula sobre la existencia de una especie de “obsesión de repetición”, es decir, nosotros repetiríamos nuestras acciones debido a un “principio de placer” relacionado con algo “...más primitivo, elemental e instintivo” (Freud Apud Domínguez Rubio, 2011). De este modo, el psicoanalista colocaba la repetición como algo propio a la naturaleza, en lugar de circunstancial a la cultura de una época específica. Para Freud, la compulsión de repetición se atribuiría a lo inconsciente como un instinto<sup>72</sup>. Como explica, Domínguez Rubio (2011), la repetición ocurriría

<sup>70</sup> Un grupo de investigadores radicados en Praga entre el periodo de 1928–1939, entre los lingüistas más conocidos están Roman Jakobson e N. S. Trubetskoi.

<sup>71</sup> Giddens (1990) apunta una ambigüedad en estas dos posiciones, pues si tratara de una cuestión psicológica no sería arbitraria, pues estarían estructuradas en función de características mentales. Sin embargo, si se tratara de un producto colectivo, así pues, funcionaría por convención y no sería regida por procesos mentales.

<sup>72</sup> Esta obsesión de repetición, sostiene Freud, parece propia de la naturaleza misma y es ilustrada entonces con distintos ejemplos: en ciertos protozoos, en la migración de las aves que repiten el lugar en que sus ancestros anidaron sin ninguna necesidad climatológica, y, en general, en el carácter conservador de los instintos, etc. (Domínguez Rubio, 2011).

independiente de las voluntades del sujeto y estaría relacionada con el inconsciente reprimido del hombre, algo “fuera del tiempo”. Esta idea sugiere que la estructura se formaría desde un tipo de lenguaje a través de la cual pensamos, pero que no tenemos control. Como enseña la conocida frase freudiana: “*el ‘yo’ no era el dueño en su propia casa*” (Freud Apud Giddens, 1990, p.268).

A continuación, el psicoanalista Jacques Lacan aproximó estas ideas freudianas a la visión de la “antropología estructural” de Lévi-Strauss. Lacan propuso la idea de un “inconsciente estructurado” por el lenguaje, que ocultaría y destorcería deseos, de modo que el “yo” no sería inmediatamente accesible a sí mismo (Giddens, 1990). De hecho, el “yo” sería una creación imaginaria de su persona que le impediría negociar con su propio lenguaje, es decir, el “yo” estaría sometido a significantes advenidos de los otros. En su lectura, el “yo” no se daría mediante la facultad del sujeto, sino por “*el discurso del Otro*”. En este caso, la formación de “yo” se realizaría a través del negativo de la relación con los “otros”, del mismo modo tal y como observaba Saussure sobre los significados<sup>73</sup>, esto es, seríamos fruto de los deseos ocultos en el lenguaje del inconsciente.

Un poco antes de Lacan, el francés Lévi-Strauss ya había propuesto una “antropología estructural”<sup>74</sup>, donde destacaba un tipo de estructura mítica que conectaría las diversas experiencias en tiempos distintos. Esta ayudaría a explicar el origen de los pensamientos y actos humanos en épocas diversas<sup>75</sup>. En su visión antropológica, propone un “*tiempo reversible*” que ligaría todos los hechos de un mito, independientemente del orden que este fuera narrado, un entendimiento bastante próximo a la visión “sincrónica” de Saussure. Estas ideas, de Lévi-Strauss y Lacan, sugieren la existencia de una estructura que, aunque no la controlemos, tiene gran impacto sobre el orden y repetición de hechos en la vida de las personas. Ambos proponen que este orden repite **una estructura que está en nuestra propia mente**, que nos posibilita percibir las cosas.

No obstante, aunque una especie de lógica semejante se repita en los distintos enfoques estructuralistas, es verdad que no hay una homogeneidad perfecta en los varios autores que han desarrollado las ideas primeras de Saussure. Por ejemplo, el lingüista Noam Chomsky en 1955 critica la visión dual saussureana entre “*langue*” y “*parole*”. Para él, sería necesario un tercer término para producir lo que considera la “*creatividad gobernada por normas*” (Chomsky, 1964 Apud Giddens, 1990, p.257). Chomsky subraya la existencia de facultades creativas en los seres humanos, aunque esta creatividad no se atribuya a los

---

<sup>73</sup> De la misma manera que Saussure comenta que un significado es puramente negativo y dado por sus diferenciales con los otros significados, Lacan piensa lo mismo sobre la construcción del sujeto: “... *el Otro es, por consiguiente, el lugar en el que se constituye el “yo” que habla con el “él” que escucha, eso que es dicho por el que es ya la réplica, decidiendo el otro escucharlo haya hablado o no*” (Lacan, 1977 Apud Giddens, 1990, p. 269).

<sup>74</sup> Esta etiqueta sería una de las ramas del “Estructuralismo”. Entre los principales libros donde Strauss desarrolló este tópico están “Antropología estructural” (“*Anthropologie structurale*”) de 1958 y “El pensamiento salvaje” (“*La Pensée sauvage*” de 1962).

<sup>75</sup> La idea de “tiempo reversible” de Lévi-Strauss forma parte de su explicación acerca del origen del mito. Para este autor el mito proviene del discurso, en dos dimensiones lingüísticas: lengua y de la palabra. La lengua pertenece al dominio de un tiempo reversible, se refiere una lógica diacrónica. (fuente: “*A estrutura dos mitos*” Encontrado en: [http://www6.ufrgs.br/psicopatologia/wiki/index.php/%3D%3D\\_A\\_Estrutura\\_dos\\_Mitos\\_%3D%3D](http://www6.ufrgs.br/psicopatologia/wiki/index.php/%3D%3D_A_Estrutura_dos_Mitos_%3D%3D))

agentes conscientes que realizan sus actividades cotidianas en el contexto de instituciones sociales (Giddens, 1990)<sup>76</sup>.

Sin embargo, a pesar de las distinciones entre ellos, las diversas líneas de pensamiento estructuralista parecen seguir más o menos la misma comprensión de estructura. La idea básica se explica por un deseo de encontrar **una harmonía insospechada e inmutable en la relación entre las partes de “un todo”**, que puede ser **expresada a través de códigos, reglas o convenciones abstractas y síncronas (con formas sin sustancia)**. Además de esto, que estos códigos o reglas serían inmutables porque reflejarían el propio orden presente en la mente humana, independiente de nuestras voluntades. No obstante, exactamente esta idea de inmutabilidad generaría una cuestión polémica, ¿cuál sería la función del sujeto en la formación de esta estructura? Llegamos a segunda ruta del pensamiento estructural.

#### La ruta del orden social para la estructura

Algunos autores buscaron reubicar esta idea de “estructura” en las disciplinas sociales, básicamente como “estructura social” que, al mismo tiempo que era producida, también se reproducía de modo a legitimarse. Para eso, ellos han buscado, desde una postura dialéctica, ajustar las diferencias de fuerzas entre lo colectivo y lo individual. Este pensamiento ha influenciado la sociología principalmente durante la segunda mitad del siglo XX, como autores Pierre Bourdieu, Anthony Giddens, Henri Lefebvre, Edward Soja y Manuel Castells. Todos estos se han interesado por la idea de estructura para explicar un tipo de repetición en la vida cotidiana. Por ejemplo, Giddens (2003) comenta que la vida social normal es fundada en rutinas y encuentros previsibles, Castells (1999) observa que las prácticas sociales son repetitivas y programables<sup>77</sup>, y Lefebvre (1991) detecta que el mundo está repleto de acciones humanas estereotipadas y repetidas que lo mantienen en marcha. En resumen, una especie de “estructura” explicaría la repetición que vemos en la sociedad.

Sin embargo, al mismo tiempo, todos estos autores también creen que en la contemporaneidad hay cada vez más espacio para la ruptura de los órdenes institucionales, es decir, que el dinamismo contemporáneo obliga a pensar de otro modo la repetición en la vida social. En este sentido, Pierre Bourdieu, uno de los más influyentes pensadores en esta área, sugiere el término aristotélico “*habitus*”. Para el sociólogo, el “*habitus*” trataría de una acción organizadora con sentido muy cercano a la “estructura”, pero disfrutando de un carácter más flexible<sup>78</sup> (Martín Criado, 2009). Un intento intermediaria entre flexibilidad y determinismo<sup>79</sup>,

---

<sup>76</sup> Estos pensamientos de Chomsky, según Giddens (1990), pueden ser aplicados a la constitución y reconstitución de la vida social en los contextos cotidianos de la actividad social, pero, no quiere esto decir que conocer un lenguaje suponga conocer una forma de vida, o aún una multiplicidad de formas de vida.

<sup>77</sup> En 1996 el sociólogo catalán Manuel Castells terminó su trilogía “Era de la información”, un trabajo de 12 años, donde describe una sociedad construida alrededor de los flujos, por ejemplo, flujos de capital, flujos de la información, flujos de interacción organizacional, flujos de imágenes... No obstante, reconoce una estructura repetitiva en la sociedad, pero una estructura mutable. Esta visión de los flujos nos permitiría pensar asociaciones con los flujos de Deleuze y Guattari, pero este trabajo no desarrollará esta ruta.

<sup>78</sup> Bourdieu no cree que el *habitus* debería ser un simple modo de compartir estilos de vida parecidos, sino un conjunto de esquemas generativos a partir de los cuales los sujetos perciben y actúan en el mundo (Martín Criado, 2009).

<sup>79</sup> En 1970, Pierre Bourdieu en “La Reproducción” (“*La Reproduction: Éléments pour une théorie du système d’enseignement*”) hizo hincapié en el carácter determinista del “*habitus*”, sin embargo posteriormente, por ejemplo, en “La Distinción” (“*La Distinction*”) de 1979, este concepto tiene una idea de flexibilidad y mutable.

para superar la **oposición "objetivismo" y "subjetivismo"** colocada por el estructuralismo. En otras palabras, un sistema de disposiciones duraderas aunque “transponible”. Posteriormente, también en sociología, Lefebvre investigó “la producción del espacio” (su libro *“La production de l'espace”* de 1974), específicamente el espacio social, un tipo de espacio repetitivo, aunque cada vez más incierto (Lefebvre, 1991).

Para Lefebvre (1991), este espacio reflejaría la reproducción física y social de un modo de vida y de la historia de los hombres que lo han producido. Así, el espacio se produce y se reproduce desde relaciones sociales estructuradas. No obstante, como él explica en su último libro, la repetición absoluta es solamente una ficción del pensamiento lógico y matemático (Lefebvre, 2004)<sup>80</sup>. Aunque la vida cotidiana estaría subordinada a una constante programación homogénea de los hábitos, en su visión estructural siempre habría espacio para la praxis creativa en la vida cotidiana, según Mavridou (2003), un lugar donde la repetición y la creatividad se encuentran y se enfrentan entre sí. En resumen, los pensadores de esta segunda ruta creen que la “estructura” sería un producto de la sociedad, y de esta manera, más sensible a las acciones de los agentes. No obstante, las dos rutas remiten a misma lógica, es decir, entender el fenómeno desde algo que se repite (la repetición de lo Mismo<sup>81</sup>) a través de una imagen estructural (forma sin sustancia).

### **La formación de la estructura: el estructuralismo como un método**

En las dos rutas, por lo tanto, la estructura se define como una forma lógica general, construida desde las relaciones entre las partes involucradas, capaz de explicar la repetición existente en la vida. Pues, para que podamos encontrar esta “forma”, esta “lógica”, esta “generalidad” es necesario un tipo de método estructuralista, que resumidamente podría ser entendido como “...reconstruir el objeto de tal modo que así manifieste las reglas de funcionamiento de este” (Barthes, 2011, p.23). Llera Llorente (2007) sistematiza este proceso:

- (a) cada objeto sería fragmentado en sus elementos integrantes, **delimitados por sus relaciones de posición/oposición** con los demás elementos del sistema (de este modo, la modificación de cualquier elemento afectaría a todos los demás y alteraría el conjunto).
- (b) Una vez diseccionado, el objeto sería rearticulado, a través de ciertas **reglas de asociación**, para descubrir en él características recurrentes y **formas estables** que dieran razón de tales recurrencias.
- (c) El resultado así construido generaría una nueva categoría de objetos —ni reales, ni puramente racionales — que revelarían **un código** de cómo se construye. (Llera Llorente, 2007)

\*\*\*

---

<sup>80</sup> Lefebvre (2004), en su último libro publicado en 1992 *“Rhythmanalysis”*, comenta que la repetición absoluta es sólo una ficción del pensamiento lógico y matemático. En el símbolo de la identidad: A = A (el cartel que decía “idénticos” y no “igual”). Sirve como punto de partida para el pensamiento lógico, con una corrección inmediata. La segunda “A” se diferencia de la primera por el hecho de que está en segunda plaza. Estas observaciones pueden ser comparadas con la idea de “repetición” de Deleuze (1988) en “Diferencia y Repetición” publicado originalmente en 1968.

<sup>81</sup> Ver las dos tipos de repeticiones de Deleuze en el entre-capítulos “Disturbios”.

En conclusión, el método comenzaría por la identificación y división en partes de un fenómeno, de este modo, sería posible detectar cada fragmento (los puntos) para percibir o establecer las relaciones (las líneas) que los ligan formando su sistema. Al final, tendríamos un “tejido de relaciones” (líneas + puntos) que producirían una forma abstracta. Al mismo tiempo, sería una forma negativa, pues sus partes solo tendrían sentido si relacionadas con otras (la forma emerge de las ligaciones punto + línea + punto). Por esta razón la estructura es una forma sin sustancia, una forma pura<sup>82</sup>, que no se importa con las especificidades de cada caso (como el “langue”) y que puede ser aplicada a muchas situaciones distintas (**Imagen 1.4**). Como la forma de una fórmula algébrica que permite construir muchas variaciones de curvas, la estructura se expresaría a través de una lógica o regla clara, pues posee un tipo de código reconocible que la permite funcionar.



**Imagen 1.4:** La forma de un diagrama estructural revela una “forma sin sustancia” que no se importa con las especificidades de cada caso (estructura social o desarrollo de la pequeña empresa), pero la misma lógica de punto + línea debe ser observada. Fuente: Archivo del autor.

Esta estructura sería un tipo de matriz general, mental o social, que permea las actividades cotidianas de la vida, los hábitos culturales, el modo de construir el lenguaje, de pensar el mundo o de organizar el objeto arquitectónico. Algo más allá de nuestro deseo de control y que produce repeticiones en nuestras acciones. No obstante, ella actúa internamente (“molde interno”) y luego no determina con precisión las consecuencias externas, aunque oriente intensamente cada situación. Por este motivo, la estructura sugiere generalidad, simplificación y estabilidad para que se torne una función operativa para los distintos casos<sup>83</sup>. Así, la estructura tiene una condición básica, no pensar en la diferencia como su elemento constitutivo, pues parte de la repetición de lo Mismo. Aunque considere las diferencias más allá de la estructura, necesita de una repetición común para existir. No por casualidad, en la arquitectura, esta forma del pensar estructural se focaliza en las convenciones, códigos e identidades. Un claro ejemplo se encuentra en la proximidad entre arquitectura y lingüística, con el objetivo de desarrollar una especie de “gramáticas” que justifiquen sus configuraciones, su inteligibilidad y significación. Como un “molde interno”, estas reglas y normas orientan claramente la parte externa de la arquitectura. No obstante, su potencial organizador es inmenso y podrá ser encontrado en las visiones más racionales que conjuguen relaciones entre las partes de algo (**puntos+líneas**).

<sup>82</sup> Esta idea de forma pura, muy encontrada en el lingüista Hjelmslev, podría ser explicada así: podemos imaginar una botella de cristal o de plástico, pero ¿cómo haríamos para imaginar solamente una botella, a penas su forma, incluso independientemente de sus formatos? Aquí estaría su forma pura. (ver anexo 2)

<sup>83</sup> Como explica Eco (1986), un código es una estructura, que funciona como un sistema de relaciones que es determinado por sucesivas simplificaciones, a modo de convertir una función operativa desde un cierto punto de vista.

De este modo, algo que pongo aquí de manera simplificada, es una imagen del pensamiento que permite el pensar, aunque en bases distintas como en el estructuralismo y la estructura social<sup>84</sup>. Una imagen que, partiendo de una idea organizada y estable de repetición, estaría por detrás de una concepción de diagrama. No obstante, ¿cómo definir este diagrama? A continuación veremos una de las más conocidas definiciones de diagrama, la conceptualización del americano Charles Peirce, el padre de la semiótica. Es verdad que su pensamiento semiótico no se basa en la oposición binaria de Saussure, sino en visiones tríadas que han introducido más complejidad al pensamiento lingüístico. No obstante, de todos los modos, su pensamiento semiótico es claramente estructural. No por casualidad, Peirce pensó el diagrama como una lógica de puntos y líneas, utilizando la metáfora de una red de calles, algo que para él sería como una red neural (Emmons, 2006). Veamos, entonces, la definición de diagrama según Charles Peirce.

## 1.2 La definición de diagrama de Charles Peirce

*“Ven, Lector mío, y construyamos un diagrama que ilustre el curso general del pensamiento; quiero decir, un Sistema de diagramatización mediante el cual se pueda representar con exactitud cualquier curso del pensamiento.”* (Peirce, 1903)<sup>85</sup>

Desde el principio de la tesis, hemos visto que probablemente el diagrama siempre estuvo presente en la arquitectura, pero al mismo tiempo, los arquitectos parecen no se haber interesado en explicar algo que ya les parecía auto-explicativo. De modo semejante, eso se pasó en las otras áreas de conocimiento, hasta que a principios del siglo XX, Charles Peirce construyó una pequeña definición del diagrama. Esa pequeña definición es relevante porque Peirce fue uno de los mayores pensadores de su época y, junto a Ferdinand Saussure, el padre de la Semiótica o la Ciencia del Signo. Él fundó la ciencia que estudiaría todas las cosas capaces de significar alguna cosa, en sus palabras, todo que “...está para alguien en lugar de algo bajo algún aspecto o capacidad” (Peirce, CP 2.228, 1932)<sup>86</sup>. En otras palabras, algo que consiga sustituir o reproducir un recuerdo de otro algo, como las representaciones arquitectónicas que reproducen un recuerdo de un edificio o de parte de sus características<sup>87</sup>. Así, por esta razón, esta ciencia se volvería tan importante para el estudio de la arquitectura, o más específicamente, para el estudio del diagrama. Además, hasta la re-conceptualización de Gilles Deleuze en los años 80, la definición de diagrama de Peirce fue el camino más difundido y

<sup>84</sup> La distinción más importante parece ser que para el primer grupo la “estructura” es más estable que para el segundo grupo. Pues el primero relaciona con la propia estructura mental del hombre, mientras el segundo con la estructura producida en la sociedad. Pero, esta división es muy simplista, no es raro los dos grupos se mezclaren en algún momento. Posteriormente volveremos a este punto, con las distinciones hechas por el propio Giddens (1990) en “El Estructuralismo, el Pos-Estructuralismo y la producción de la cultura”.

<sup>85</sup> En “Prolegomena to an Apology for Pragmaticism” comentando sobre los grafos existenciales, citado por Oostra, 2003, p. 16.

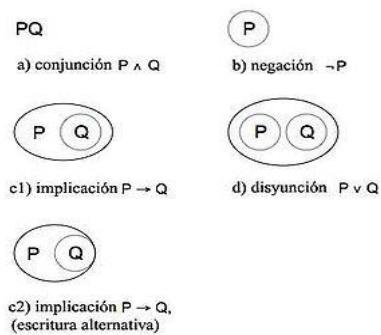
<sup>86</sup> Como es habitual en las citas “Collected Papers of C. S. Peirce”, utilizaremos la abreviatura CP para referirnos a la obra, seguida del número de volumen y de párrafo (ex. CP 2.228; vol. 2 y párrafo 228).

<sup>87</sup> No obstante, estos signos van mucho más allá de las representaciones comunes, ellos van de un simple humo que significa fuego hasta símbolos complejos.

confiable que las ciencias poseían en gran parte del siglo XX. De este modo, esta comprensión acerca del diagrama tendrá gran influencia sobre todos, aunque indirectamente.

### El diagrama como una manera de raciocinio

Peirce es reconocido por su rigor y esfuerzo científico, procuró clasificar en su Ciencia del Signo los distintos tipos de signos existentes, llegando entre 729 y los 59 mil tipos<sup>88</sup> (Gradim, 2006). Por lo tanto, el hecho de él haber definido el diagrama entre tantos otros signos puede no parecer muy relevante, pero, el diagrama tuvo un papel especial en el trabajo de este pensador americano (Oostra, 2003). Charles Peirce, además de fundador de la Semiótica, fue un reconocido lógico, matemático y filósofo. De modo que los diagramas siempre le interesaron por su función en el razonamiento lógico, algo que muchas veces llamaba de “Razonamiento diagramático” (Farias, 2010). Así, Peirce en su texto “*Prolegomena to an apology for pragmatism*”, de 1906, introdujo un modo de organizar el pensamiento a través de esquemas, llamados “grafos existenciales” (**Imagen 1.5**). En este texto afirma: “...el razonamiento diagramático es el único tipo realmente fértil de raciocinio” (CP 4.571, 1933). Algo que confirma el entusiasmo de este autor americano por las “ventajas del diagrama” en el razonamiento.



**Imagen 1.5:** Los “grafos existenciales” son un sistema lógico y de notación gráfica creado por Charles Peirce en 1896. Ver: [http://es.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%A1ficos\\_existentiales](http://es.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%A1ficos_existentiales)

Según Oostra (2003), Pierce pensaba más por diagramas visuales que por palabras, de manera que el diagrama dejaría de ser solo un objeto de su investigación para convertirse también en su método de trabajo. No obstante, como destaca Jorge (2002), su concepto de diagrama llegaría hasta más allá del campo únicamente gráfico, se acercaría a una idea de “diagramático”. Para el americano, el diagramático revelaría un modo específico de pensamiento visual sintético y “espacializado” que debería funcionar como un álgebra (Oostra, 2003). En resumen, para Peirce el diagrama jugaría un papel fundamental en el modo de pensar, tanto internamente como externamente, pero no un modo de pensar cualquier, sino un tipo “demoníaco”.

<sup>88</sup> En 1906, Charles Peirce redujo estas 66 clases en 10 clases. Estas 10 clases son resultado de tres tricotomías, la primera “Cuali-signo”, “Sin-signo” y “Legi-signo”; la segunda “Ícono”, “Índice” y “Símbolo”; y la tercera “Rema”, “Dicente” y “Argumento”. De este modo, todos los signos podrían ser clasificados en la combinación de estas tricotomías, el diagrama estaría en tres de estas diez clases. (ver anexo 2).

### 1.2.1 El diagrama como raciocinio desnudado: la imaginación de un demonio

Entre sus distintos escritos, Peirce dedica un texto al “*admirable método de pensamiento*” (1966, p.255) del matemático Johannes Kepler. El método prescribe que, frente a un estado enmarañado de cosas, se debería formar en la mente una representación diagramática general, de modo a omitir todo lo que fuera accidental. Así, el pensador tendría condiciones de observar las relaciones sugestivas entre las partes visualizadas en un diagrama, para poder desarrollar experiencias y apuntar algunos resultados. No obstante, este tipo de observación no debería ser pasivo, sino un tipo de acción con carácter heurístico<sup>89</sup> y relacional, un tipo de razonamiento experimental y luego imaginativo. Sin embargo, el americano alerta que no sería cualquier tipo de imaginación que permitiría formar este diagrama simple desde un estado complejo de cosas. Para Peirce, sería necesario una “... *imaginación de un demonio, rápido a coger los consejos de la Naturaleza*” (1966, p.256, subrayado mío).

Esta imaginación “demoníaca” no podría ser como la imaginación de un poeta que “...representa corpóreamente las formas de las cosas desconocidas”, pues para este americano, esta se dispersaría en ornamentos y accesorios. Aquí Peirce parece separar contundentemente el artista del científico<sup>90</sup>, donde el segundo sería más capaz de realizar un pensamiento objetivo que percibiera un “esqueleto desnudo” en la naturaleza. De este modo, la imaginación apropiada debería ser como la de Kepler, un tipo de imaginación que “...quitara las ropas, la carne y hiciera con que el esqueleto desnudo de la verdad se revelase” (Peirce, 1966, p.256). Así podemos pensar que sería un tipo de pensamiento estructural (“esqueleto”) que estaría escondido en la realidad de las apariencias (“ropas”). Un pensamiento auxiliado por el diagrama pues tendría el poder de **quitar estas “ropas” y revelar su “esqueleto”**<sup>91</sup>. De todas las maneras, el diagrama representaría con alguna similitud la estructura “escondida” en la naturaleza, es decir, el diagrama funcionaría a través de la fuerza de la semejanza, luego razonamiento diagramático y representación se acercan.

### 1.2.2 El diagrama como representación: la fuerza de la semejanza interna

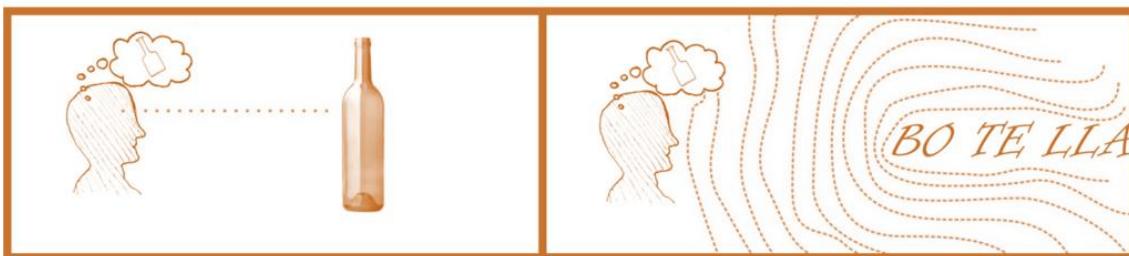
Como hemos visto anteriormente, en la visión peirceana el diagrama es un signo, es decir, produciría el recuerdo de algo en alguien. Sin embargo, ¿cómo el signo consigue producir un recuerdo de un “algo” en “alguien”? Para hacerlo, el signo necesita estimular de algún modo “alguien” con alguna sensación análoga a “algo”. Estas sensaciones análogas pueden ser provocadas a través de algún tipo de semejanza o por convención. Para ejemplificar imaginemos que una persona mira a una fotografía de una “botella”, surgirá en su mente el recuerdo de una botella. Es decir, esta persona reconocerá la “botella” que tiene en su memoria y que ha sido incitada por las semejanzas visuales entre la imagen y el objeto

<sup>89</sup> Heurística sería un proceso cuyo objetivo es encontrar soluciones para un problema, desde procedimientos simplificadores, que busca encontrar respuestas viables aunque imperfectas. (ver <http://en.wikipedia.org/wiki/Heuristic>).

<sup>90</sup> Al mismo tiempo nos permite percibir la diferencia con Deleuze que coloca la importancia de un pensamiento que puede aprender con la arte, principalmente moderna que habría abandonado la representación para convertirse en experiencia (Deleuze, 1988).

<sup>91</sup> Deleuze (1988) parece pensar exactamente al contrario, propone acercar el diagrama a otra idea de repetición que llamó de “disfrizada”. Es decir, en lugar de sacar las ropas para revelar el esqueleto, la idea parece ser revelar todos los disfraces y capas que existe en la realidad.

recordado. Por otro lado, si esta persona escuchase la palabra “bo-te-lla”, en su mente también surgiría el recuerdo de una botella, ahora estimulado por una convención, es decir, la persona reconocería el sonido “bo-te-lla” como análogo al objeto que está en su memoria<sup>92</sup> (**Imagen 1.6**). Una vez que comprendamos esto, la cuestión es: ¿el diagrama trabajaría por convención o por semejanza?



**Imagen 1.6:** Una persona puede escuchar una palabra o ver una imagen que en ambos los casos su mente será estimulada para producir recuerdos del signo manifestado.

Para Peirce, el **diagrama funcionaría principalmente por semejanza**, luego él sería un “ícono”, ya que para este autor, todo signo que funcione primordialmente por semejanzas será llamado de “ícono”. Así, en sus términos, eso ocurre cuando la cualidad representativa del signo es una “Primeridad”. Por lo tanto, en el pensamiento de Peirce, el diagrama está directamente asociado con la idea de semejanza. Incluso, según Farias (2010), este vínculo entre diagrama y semejanza ya se hacía presente desde el principio de los estudios de Peirce<sup>93</sup>. No obstante, en 1903, el pensador americano definiría mejor los íconos, conceptualizando los “íconos” de Primeridad genuino y lo “hipoiconos”<sup>94</sup>, pues en este último término estaría el diagrama.

### El diagrama como representación de la estructura interna: el hipoícono

En 1903, en el texto “*Speculative Grammar*”<sup>95</sup>, Peirce se dedicó a profundizar su estudio sobre las relaciones entre el signo y el objeto representado, más específicamente, se propuso a pensar un signo desde sus cualidades: semejanzas o convenciones. Como hemos visto, la fotografía de la botella produciría un recuerdo de este objeto en la mente de su observador a través de “cualidades semejantes”, como por ejemplo a través de su color y forma. Estas

<sup>92</sup> En el caso de las convenciones es necesario saber alguna cosa previamente, un tipo de convención, pues necesita saber algo para hacer la ‘traducción’ de la palabra para el objeto. Así un holandés, que no habla español, no relacionaría “bo-te-lla” con el objeto botella, él necesitaría escuchar la palabra “fles”.

<sup>93</sup> En el texto “*On a new list of categories*” de 1867, cuando el americano esbozó su conocida tricotomía Ícono-Índice-Símbolo, en lugar de utilizar el término “ícono”, él emplea la palabra “*likenesses*” (semejanza). Sin embargo, en 1885, en el texto “*One, two, three: fundamental categories of thought and of nature*”, Peirce sustituye la palabra “*likenesses*” por “signo diagramático” o “ícono”. Para Farias (2010), queda expreso como en las concepciones iniciales, los tres términos (diagrama, ícono y semejanza) se mezclaban en el pensamiento de Peirce. Incluso, hasta 1903, cuando la diferencia entre íconos y diagramas sería sistematizada, se puede encontrar varios pasajes de Peirce con superposición entre estos dos conceptos, aunque Peirce pareciera tener clara la diferencia entre “ícono puro” y “diagrama” (Farias, 2010).

<sup>94</sup> Como explica Peirce, un ícono por Primeridad solo puede tener únicamente un Objeto similar. De este modo, un signo por Primeridad es la imagen de su objeto, y más estrictamente hablando, solo puede ser una idea. Así, ícono por Primeridad no podría ser una foto, dibujo o diagrama.

<sup>95</sup> Este texto es una sección del “*Syllabus*” de Charle Peirce, pero fue publicado en “*Collected papers...*” en los CP 2.274-77, 283-84 y 292-94. La traducción para el español siguió el texto traducido por Sara Barrena encontrado en <http://www.unav.es/gep/IconoIndiceSimbolo.html>.

cualidades serían “Primeridades”, que aisladamente no conseguirían definir el objeto, es decir, son íconos de una “Primeridad” (color y forma). Según Peirce, cuando el ícono requiere un sustantivo (como botella), este signo icónico puede denominarse un “hipoícono”. Así, una pintura, fotografía y un diagrama pueden entenderse a través de las cualidades que ellos transportan<sup>96</sup>. Luego, en su definición sobre “hipoícono”, surgió su más clara distinción sobre “diagrama” (Farias, 2010), como sigue:

*“Los hipoíconos pueden dividirse de forma burda de acuerdo al modo de Primeridad del que participan. Aquellos que participan de cualidades simples, o Primeridades Primeras, son imágenes; aquellos que representan relaciones, principalmente diádicas, o consideradas así, de las partes de una cosa mediante relaciones análogas en sus propias partes, son diagramas; aquellos que representan el carácter representativo de un representamen, representando un paralelismo en algo distinto, son metáforas.”* (Peirce, CP 2.277, 1932 subrayado mío)

En esta brevíssima definición del diagrama, Peirce coloca claramente la especificidad del diagrama, es decir, su funcionamiento a través relaciones análogas. Eso es, en lugar de transmitir cualidades semejantes advenidas de la apariencia del objeto representado, “... muchos diagramas no se parecen en absoluto a sus objetos en la apariencia; sus parecidos consisten solo en las relaciones de sus partes” (Peirce, CP 2.282, 1932 subrayado mío)<sup>97</sup>. El pensador americano deja implícito que su fuerte calidad abstracta no permitiría que el diagrama produjera las semejanzas aparentes como cualquier representación común. Luego, estas relaciones, en lugar de seren de características externas aparentes, se referirían a alguna relación interna existente entre las partes analizadas. El diagrama sería una representación que trabaja por semejanzas entre las relaciones internas del signo y del objeto. Como explica Jorge (2002), este tipo de hipoícono muestra el objeto representado a través de una forma que es estructuralmente análoga a él (**Imagen 1.7**). En resumen, el diagrama trataría de una semejanza estructural entre el signo y el objeto.



**Imagen 1.7:** Como una ecuación cuadrática posee una forma estructuralmente análoga a una curva de la parábola, una pirámide es análoga a una organización social, o aún, una disposición modular puede indicar la relación entre el tamaño del cuerpo y de la cabeza de una persona.

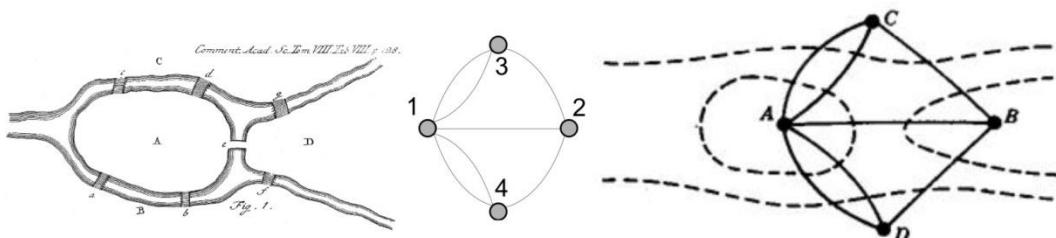
Esta lectura de una “**estructura interna**” sugiere que el diagrama no trataría de semejanzas inmediatas y superficiales, sino algo reflexionado y profundo. De este modo, esta estructura reflejaría la propia estructura de un pensamiento, un pensamiento diagramático. El

<sup>96</sup> “Cualquier imagen material, como una pintura, es ampliamente convencional en su modo de representación, pero en sí misma, sin ninguna leyenda o rótulo, puede denominarse un hipoícono” (Peirce CP 2.276, 1932)

<sup>97</sup> Como es habitual en las citas “Collected Papers of C. S. Peirce”, utilizaremos la abreviatura CP para referirnos a la obra, seguida del número de volumen y de párrafo (ex. CP 2.228; vol. 2 y párrafo 228).

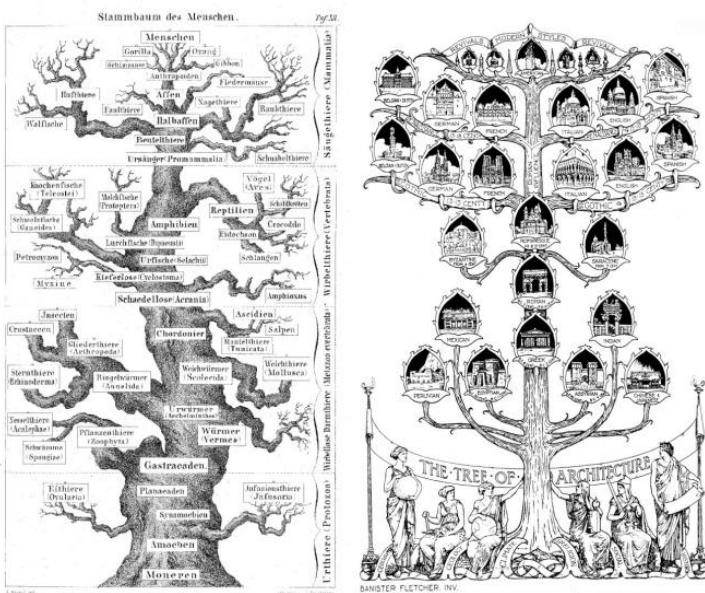
diagrama sería un modo de simplificar y organizar el problema analizado, como Kepler y su imaginación diabólica. No obstante, esta estructura no necesita ser exclusivamente geométrica, sino un razonamiento que busca ser más analítico posible (Oostra, 2003). No por casualidad, Peirce observa que el álgebra es diagramático, pues su modo de organizar un problema de una ecuación algébrica se asemeja a la estructura del propio problema, es decir, relaciones semejantes entre partes. No obstante, esta estructura no es necesariamente geométrica sino la propia distribución de códigos de valores en el espacio, así, al trabajar con códigos (convenciones), las semejanzas ya no estarían en las apariencias, sino solamente en su estructura.

El diagrama para Peirce parece ser, así, **una manera de producir una estructura semejante a la propia estructura del fenómeno o problema**. De este modo, él organizaría el pensamiento similarmente al fenómeno. Este tipo de pensamiento puede ser útil, por ejemplo, en la resolución de problemas más complejos donde un gráfico puede simplificar y “desnudar” la cuestión. Tomemos como ejemplo, el famoso problema de “los sietes puentes de Königsberg”, ¿cómo encontrar la ruta correcta? Como ocurrió con Leonhard Euler en 1736, el intento de solucionarlo pasa por encontrar una estructura gráfica que se asemeje al problema colocado ([imagen 1.8](#)). Por otro lado, una vez que se construya o encuentre una “estructura”, esta puede ser aplicada a problemas semejantes, buscando organizar las ideas que puedan solucionarlo. Como puede ser visto en la misma estructura arborescente propuesta por Ernst Haeckel para evolución del hombre en 1879 y por Banister Fletcher en 1896 la evolución de la arquitectura ([imagen 1.9](#)). Es decir, el pensamiento como estructura tiene una generalidad que permite su aplicación en diversas situaciones, sin alterarlo.



**Imagen 1.8:** El famoso problema fue formulado en el siglo XVIII y puede ser enunciado de este modo: la ciudad de Königsberg es atravesada por el río Pregolya, el cual se bifurca para rodear con sus brazos a la isla Kneiphof, dividiendo el terreno en cuatro regiones distintas. Estas cuatro regiones son unidas por siete puentes, el problema sería encontrar un recorrido para cruzar a pie toda la ciudad, pasando sólo una vez por cada uno de los puentes, y regresando al mismo punto de inicio. Leonhard Euler en la Academia Prusiana de las Ciencias ha resuelto el problema en 1736 dando origen a la teoría de los grafos<sup>98</sup>.

<sup>98</sup> Fuente y más informaciones ver: [http://es.wikipedia.org/wiki/Problema\\_de\\_los\\_puentes\\_de\\_K%C3%B6nigsberg](http://es.wikipedia.org/wiki/Problema_de_los_puentes_de_K%C3%B6nigsberg).



**Imagen 1.9:** El pedigree del hombre de Ernst Haeckel (1879) y el árbol de la arquitectura de Banister Fletcher (1896). Las dos estructuras enseñan el mismo pensamiento evolutivo, la estructura binaria arborescente (ver cap.3.3). Fuente: García, 2010.

### Otras consideraciones sobre el diagrama de Peirce

Como comenté, aunque de la descripción del diagrama de Peirce probablemente sea uno de los pocos intentos de conceptualizarlo sistemáticamente, ella no es muy detallada, pese a que Peirce tenga escrito más de 12 mil páginas en su vida. Así, algunas otras consideraciones desde otros autores podrán ser útiles para la comprensión de este diagrama. Por ejemplo, el diagrama peirceano (o estructural) se caracteriza por su síntesis. Como hemos visto, él partiría de una imaginación diabólica que desnuda todas las informaciones accesorias y ornamentales que puedan generar distracciones para el raciocinio lógico, directo y objetivo. En su artículo “*On Existential Graphs, Euler’s Diagrams, and Logical Algebra*” (1903), Peirce comenta que “[El diagrama] debería realizarse (...) fundado en una idea básica simple y fácilmente inteligible” (Apud Oostra, 2003, p. 20). El diagrama debería ser sintético y elegante como una ecuación matemática, representando lo esencial del estado de las cosas (Oostra, 2003).

Al mismo tiempo, su rasgo abstracto permite que un solo diagrama sirva para muchos objetos, pues, como destaca Jorge (2002), el razonamiento diagramático de Peirce sugiere una construcción desde términos generales. Según Oostra (2003), el método peirceano pasa por un diagrama que consiga ilustrar el curso general del pensamiento que produce una imagen que sirve a una colectividad de problemas (“múltiple”). El diagrama estaría en una “*temporalidad suspensa*”<sup>99</sup> que le permite una especie de simultaneidad y asociación con otras ideas (Jorge, 2002). La investigadora destaca su razonamiento deductivo, que parte de un movimiento del general para las partes, posibilitando examinar un estado de cosas en la presentación y revelar verdades inesperadas y sorprendentes (Oostra, 2003). Es decir, una estructura que, aunque sirva a muchas situaciones, tiene espacio para el inesperado.

<sup>99</sup> Jorge (2002), en su investigación sobre el diagrama de Peirce, lo compara con la idea de “suspensión de la temporalidad” kantiana. El tiempo aquí se entiende como el intervalo temporal mientras alguien mira a una fotografía. Un tiempo continuo ligaría las calidades primarias del objeto y su representación, es decir, un color rojo de la fotografía y el mismo color del objeto fotografiado. No obstante, según Jorge, en el diagrama ocurriría una conciencia de “suspensión de la temporalidad”, la importancia del tiempo en un diagrama parece encontrarse en su vital ausencia

Por fin, como observa el lingüista ruso Roman Jakobson (1965), la sagacidad de la clasificación de Peirce está en la idea que el signo trabaja por jerarquías o predominio de convención y semejanza. Así, ningún signo trabaja exclusivamente por uno u otro. De este modo, el diagrama es un signo que funciona predominantemente como ícono de relaciones de semejanza. No obstante, como destaca Oostra (2003), debido a su fuerte abstracción puede pasar que ciertas convenciones le ayuden, surgiendo índices y símbolos mezclados en un diagrama. Esta característica mixta perturba una clasificación formal más clara del diagrama<sup>100</sup>, así no es raro en arquitectura este ser considerado como una metáfora (por OMA) o símbolo (por Venturi).

\*\*\*

En síntesis, el diagrama para Peirce parece caracterizarse como **un tipo de representación dedicada a la estructura o a las relaciones internas de un objeto o fenómeno**. Pues, para este filósofo americano, esta estructura lógica del diagrama sería **capaz de expresar el problema desnudado y de modo sintético**. En las palabras del propio filósofo, el diagrama buscaría lo “*esencial del estado de las cosas*”<sup>101</sup>. Su diagrama parece perseguir **un tipo de pensamiento recto o lineal**, cuyas observaciones deberán ser indubitables<sup>102</sup>. Como explica Jakobson (1965), el diagrama de Peirce, como la visión estructural comentada anteriormente, debe organizar el pensamiento **como un álgebra o lingüística**. En otras palabras, el diagrama debería poseer **una forma sin sustancia** y esquelética con capacidad de **actuar de modo general**. En verdad, Peirce ha definido un diagrama en términos amplios, con la única exigencia de que reproduzca las semejanzas de relaciones internas (como un problema y una ecuación). De este modo, él no describió características formales del diagrama, aunque le haya obligado a no reproducir una apariencia externa del objeto o fenómeno. Aún así, según Farias (2010), esta correspondencia está lejos de ser inusual, y en arquitectura no es raro que una estructura del diagrama se refleje de alguna manera en la forma del objeto, tal vez debido a la clara relación que la disciplina tiene con la idea de estructura. A continuación, en el próximo capítulo, veremos ejemplos de diagramas dominados por la imagen del pensamiento estructural.

Un diagrama de imagen estructural debe ser:

- (a) **un pensamiento sintético y simplificador;**
- (b) **que trata de la semejanza interna;**
- (c) **como un álgebra;**
- (d) **como un raciocinio genérico;**
- (e) **como una visión desnuda; y**
- (f) **que dispensa accesorios y ornamentos para evitar la dispersión (en separado de la visión artística).**

---

<sup>100</sup> Como comenta Sperling (2003) el diagrama tiene una gran capacidad flexible de mezclarse con otros tipos de signos, algo que él llamó de “condición tríadica”. Para Farias (2010) el diagrama puede mezclarse con metáforas e incorporar imágenes.

<sup>101</sup> En las palabras de Peirce en 1892 “... *construcción en la imaginación de un tipo de diagrama o imagen estructural de lo que es esencial del estado de cosas*”, citado por Jorge, 2003, p. 11.

<sup>102</sup> Ver isso no texto da Farias: a ‘lógica exata,’ enquanto doutrina das condições que fundamentam a lógica, deveria se basear em um tipo de pensamento cujas observações sejam indubitáveis (CP 3.429). Este é, de acordo com ele, o caso do pensamento ou raciocínio diagramático, também chamado de ‘íconico’ ou ‘esquemático.’

### 1.3 El diagrama estructural en la arquitectura del siglo XX

En 2010, Patrik Schumacher fue invitado a escribir acerca del diagrama para el libro “*The Diagrams of Architecture*”. En este texto, el arquitecto alemán comenta que el primer autor a introducir un “proceso diagramático” dentro de la arquitectura habría sido Jean-Nicolas-Louis Durand a principios del siglo XIX. En sus palabras: “...él propuso un “mecanismo de composición”, que se tornó fácil y eficiente por utilizar un papel cuadriculado debajo” (2010, p.260). Probablemente, Schumacher no se olvidó de la amplia historia del diagrama en la arquitectura<sup>103</sup>, sino se refería a un proceso diagramático moderno. La distinción, entre el proceso diagramático de Durand y los más antiguos, sería que el francés habría pensado un método de trabajar abstractamente las partes, desde un plan global y genérico. Una especie de lógica estructural amplia que definiría las relaciones entre las partes, un camino abierto por Vignola, que en este momento se volvía diagramatizado.

Así, desde este proceso “...el resto del diseño siguió automáticamente: ‘Nosotros creamos una fórmula’...” (Schumacher, 2010, p. 261). La palabra “fórmula” de Durand, en “nosotros creamos una fórmula”<sup>104</sup>, sugiere un sistema abstracto casi matemático que organizaría las diversas partes invisiblemente. Un tipo de código o regla (forma sin sustancia) que organizaría sus partes, un “molde interno” que otorga orden a algo. Podríamos imaginar que aquí comenzaba una idea de “estructura” orientada por un diagrama. En resumen, es posible especular que Durand habría introducido un modo moderno de pensar el proceso de proyecto desde el uso de diagramas. Esta manera de pensar reflejaría una visión sistematizada, una orientación científica, un raciocinio binario, mecanismos clasificatorios y una forma estructural. Pues, quizás este pensamiento incubase la imagen que se fortalecería en buena parte del siglo XX. Una imagen del pensamiento estructural que, como una órbita,atraería diversas formas de pensar el diagrama en este siglo. Un modo de pensar a través de una forma estructural sin sustancia, que no dibujaría columnas o paredes<sup>105</sup>, solo relaciones entre sus partes. A continuación, propongo algunos momentos del pensamiento diagramático arquitectónico basados en esta imagen y sus despliegues.

#### 1.3.1 La estructura del diagrama de burbuja en los principios del siglo XX

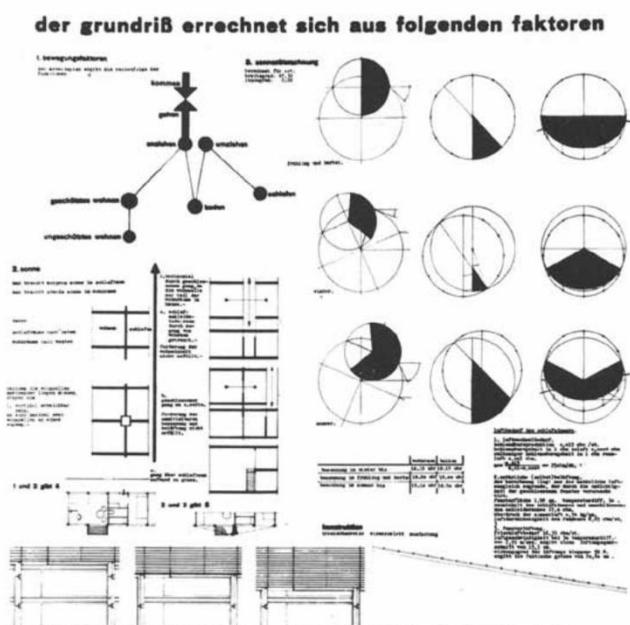
La primera mitad del siglo XX parece ser fundamental para entender cómo el diagrama se convirtió en una herramienta “científica” de la arquitectura, al mismo tiempo, una imagen de un pensamiento estructural aunque totalmente desasociada del “estructuralismo”. Como

<sup>103</sup> En verdad, no es posible desconsiderar el papel de los diagramas en la construcción de reglas mnemónicas en la arquitectura medieval, un periodo subrayado por la comunicación oral y economía de reglas. Como destaca Carpo (2003), en este periodo el diagrama se transformaba en un recurso mnemónico de la cultura oral, pues comprendería diversas reglas de composición al mismo tiempo. En un periodo marcado por la escasa popularidad de aritmética y de la primacía del discurso oral sobre las imágenes, un diagrama ayudaría en este relato secuencial que se desplegaba en tiempo real, “...casi una historia que se puede contar en voz alta (...) el tiempo propio de su ejecución” (2003, p.66). Geometría sería la hija de la oralidad y una buena amiga de la memoria.

<sup>104</sup> Según Schumacher sería una frase de Jean-Nicolas-Louis Durand en “*Précis des leçons d'architecture données à l'école polytechnique*” en la página 196, el subrayado es mío.

<sup>105</sup> “El diagrama proporcionaría al arquitecto un medio para representar el espacio sin dibujar paredes, columnas y abovedas” (Pai, 2002, p.193).

comenta Montaner (2010), en su arqueología del diagrama, en la primera mitad del siglo XX es posible ver un espíritu más sistemático y racionalista en el empleo de los diagramas, que se extendió por los congresos de los CIAM y por las visiones más científicas de la arquitectura. El diagrama en la primera mitad del siglo fue tema de dos interesantes investigaciones, de Hyungmin Pai (2002) y Paul Emmons (2006), que de algún modo nos ayudan a entender el surgimiento del “diagrama de burbuja” arquitectónico. Este diagrama se volvió **un emblema del pensamiento racional y lógico en arquitectura**, cuyas raíces pueden ser encontradas en Alexander Klein, Ernst May, Bruno Taut, Le Corbusier, Walter Gropius, Hannes Meyer y otros. Como der Maas (2011) observa, la arquitectura se convertía en un proceso científico, y una interesante visión de este modo lógico de pensar el papel de los diagramas puede ser vista en la frase de Hannes Meyer de 1927, ellos producirían una “*planta que se auto-calcula*” (**Imagen 1.10**).



**Imagen 1.10:** El diagrama de Hannes Meyer de 1927 con la frase una “*planta que se auto-calcula a partir de los siguientes factores*”.  
Fuente: Der Maas, 2011.

### Desde la fluidez a la burbuja: la estructuración del movimiento humano en la primera mitad del siglo XX

Entre las dos investigaciones que he comentado anteriormente, Emmons en “*Embodying networks: bubble diagrams and the image of modern organicism*” fue quien buscó el origen más lejano del diagrama de burbuja. Para él, este diagrama reflejaría el “esquema de red” advenido de las áreas biológicas, más específicamente una estructura filogénica, cuya finalidad en arquitectura sería introducir una nueva imagen del cuerpo. Así, Emmons (2006) retoma la escalinata de la *Scala Naturae* aristotélica para pensar la conocida estrategia barroca del “*enfilade*” arquitectónico, es decir, la formación de una serie de habitaciones a lo largo de una línea recta como un pasillo (**Imagen 1.11**). En otras palabras, Emmons detecta la repetición de una idea estructural lineal, tanto en la cadena de los seres (ordenados de manera lineal,

continua y progresiva), como en la organización de las celdas de un edificio<sup>106</sup>. De este modo, sugiere que el diagrama de burbuja resultaría de la misma evolución de pensamiento, es decir, desde la evolución de la escalinata lineal hasta los mapas de afinidades en estructuras de red, como la “*Tabula genealogicogeographica affinitatum plantarum secundum ordines naturals Linnaei*” de 1789 (Imagen 1.12). En resumen, en su visión, los diagramas en arquitectura repetirían (o como un “calco”<sup>107</sup>) las estructuras lógicas ya pensadas en la evolución de los seres vivos (filogénesis).

Para Emmons (2006), el primer diagrama de burbuja hecho por un arquitecto sería lo de Le Corbusier publicado en 1929. Este dibujo parece haber inspirado la tesis de Emmons, pues Le Corbusier esbozó inicialmente círculos organizados linealmente como una “enfilade”, para enseñar dos organizaciones de círculo ligadas por partes de rectas, formando una especie de estructura en red (Imagen 1.13). Las líneas establecerían las circulaciones y las contigüidades necesarias entre las habitaciones. Algo como un principio de conexión que el arquitecto francés explica como “árbol genealógico”, aunque más se parezca a una estructura en red. Para Emmons, la confusión parece comprensible para aquella época<sup>108</sup>, de cualquier modo, sería la **repetición de una imagen estructurada** desde la biología.

Por otro lado, el surcoreano Pai (2002), en “*The Portfolio and the Diagram: Architecture, Discourse, and Modernity in America*”, propone que el origen de este diagrama estaría en la ciencia de gerenciamiento de rutas, en los espacios de fábrica, a principios del siglo XX. No obstante, tal y como él observa, esto no significaría que este tipo de diagrama sea una invención de la ciencia de la administración<sup>109</sup>, sino que esta ciencia cambiaría el discurso del diagrama en la arquitectura. Según Pai, el nuevo discurso del diagrama se basaría en el control y en la instrumentalización del cuerpo humano, con el objetivo de “organizar la realidad para ser utilizada” (2002, p. 164). Es decir, un control de los movimientos con objetivo de optimizar la producción, eso es, un “control del cuerpo” que Foucault diagnosticaría 40 años más tarde como “sociedad disciplinar”<sup>110</sup> (Foucault, 2002). Para Pai (2002), la máquina se convertiría en la más fundamental metáfora de este discurso de la ciencia de la administración: el hombre como una máquina. Esta idea parece clara en el título del libro de Jules Amar de

---

<sup>106</sup> A mediados del siglo XVIII en París, mientras Bonet defendía la “cadena de los seres”, los arquitectos Jacques-François Blondel y C. Briseux debatían los méritos de la “enfilade” y los corredores en sus tratados (Emmons, 2006).

<sup>107</sup> Esta idea de “calco” es usada por Deleuze y Guattari para explicar cómo no se consigue salir del modelo representativo. Ver capítulo 2.

<sup>108</sup> Según Emmons (2006), Le Corbusier habría descrito la estructura como un árbol porque las estructuras en red eran relativamente nuevas a aquellas épocas. Sin embargo, eso no parece tan obvio, tal vez las estructuras en árbol estuvieran más en destaque, pero como Ragan (2009) explica en su investigación “*Trees and networks before and after Darwin*”, los esquemas en red son anteriores a los en árbol. (Más información sobre este tema en el capítulo 3.)

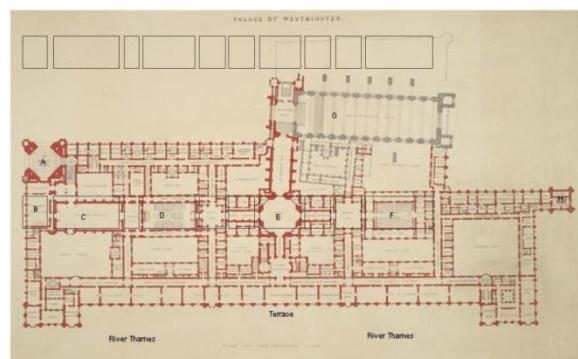
<sup>109</sup> El autor destaca que es claro que existían planos de rutas anteriormente a esta época, citando el libro “*Notes on the art house planning*” de 1888 con diagramas de circulación. Pero el discurso funcionalista sólo emergió alrededor de los años 30 (Pai, 2002).

<sup>110</sup> Foucault aborda la vigilancia jerárquica en la cuestión del adiestramiento de los cuerpos, como él comenta: “...el espacio cerrado, recortado, vigilado en todos sus puntos, donde los individuos están inseridos en un lugar fijo, donde los menores movimientos son controlados, donde todos los acontecimientos son registrados, donde un trabajo ininterrumpido de escrita, liga el centro a la periferia, donde el poder es ejercido sin división, según una figura jerárquica continua, donde cada individuo es constantemente localizado...” (Foucault, 2002, p.163)

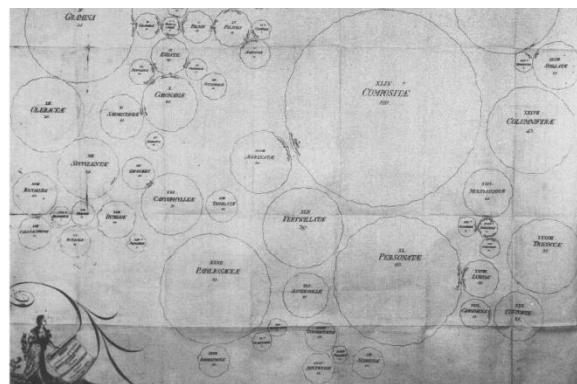
*IDEE D'UNE ECHELLE*

*DES ETRES NATURELS.*

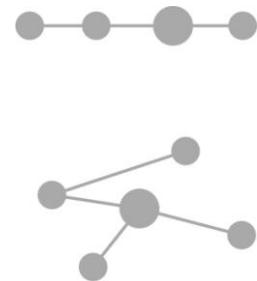
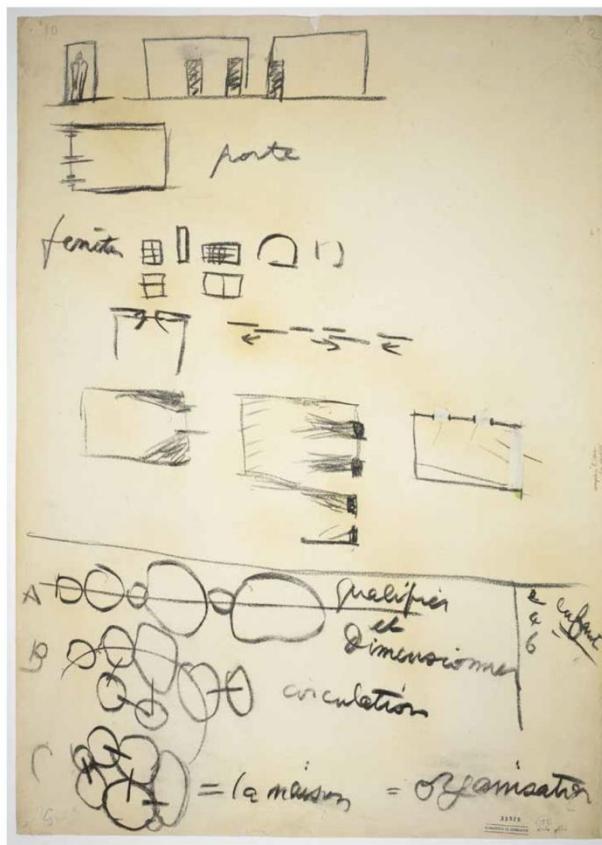
L'HOMME.
Orang-Outang.
Singe.
<b>QUADRUPEDES.</b>
Ecureuil volant.
Chauveours.
Auruche.
<b>OISEAUX.</b>
Oiseaux aquatiques.
Oiseaux amphibiens.
Poissous volans.
<b>POISSONS.</b>
Poissous rampans.
Anguilles.
Serpens d'eau.
<b>SERPENS.</b>
Limaces.
Limacons.
<b>COQUILLAGES.</b>
Vers à tuyau.
Teignes.
<b>INSECTES.</b>
Gallinéfes.
Tenu, ou Solitaire.
Polypes.
Orties de Mer.
Sensuie.
<b>PLANTES.</b>
Lychens.
Mouffures.
Champignons, Agarics.
Truffes.
Corsaux & Coralloïdes.
Lithophytes.
Amianthe.
Talcs, Gyps, Sélénites.
Ardoises.
<b>PIERRES.</b>
Pierres figurées.
Cryballisations.
<b>SELS.</b>
Vitriols.
<b>METAUX.</b>
DEMI-METAUX.
<b>SOUFRES.</b>
Biuves.
<b>TERRES.</b>
Terre pure.
<b>EAU.</b>
AIR.
FEU.
Matières plus fubiles.



**Imagen 1.11:** El esquema de la escalinata de la *Scala Naturæ* como una referencia para la idea del “enfilade” arquitectónico del Barroco. El dibujo de Llull (1304) y Bonnet (1745), así como el ejemplo de “enfilade” del Palacio de Westminster. Fuente: [http://en.wikipedia.org/wiki/Enfilade\\_\(architecture\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Enfilade_(architecture))

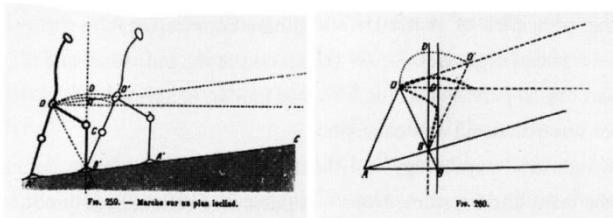


**Imagen 1.12:** Ejemplo de mapa de afinidad en estructura de red, como la “*Tabula genealogicogeographica affinitatum plantarum secundum ordines naturals*” de Linae de 1789. Fuente: Emmons (2006).



**Imagen 1.13:** Según Emmons (2006), este dibujo de Le Corbusier de 1929 sería el primer diagrama de burbuja hecho por un arquitecto. Fuente: Emmons (2006).

1914 “Le moteur humain” (**Imagen 1.14**), la ingeniería humana en lugar de la máquina. Una fórmula estructural universal que procura reducir el movimiento humano a algo que podrá ser pensado y programado.



**Imagen 1.14:** Figura de Jules Amar describiendo un movimiento en 1920.  
Fuente: Pai (2002)

De este modo, el diagrama moderno funcionaría por su capacidad coreográfica, es decir, su calidad de formatear el movimiento de la vida que la arquitectura abriga. Estos diagramas primeramente se transformaron en líneas vectoriales indicando el camino “correcto”, como en los esquemas de Carle Bigelow de 1921 y de Christine Frederick de 1915 (**Imagen 1.15**). Según Pai (2002), el gerenciamiento de espacios industriales y planos de economía doméstica irían influenciar a los arquitectos a finales de los años 20, como por ejemplo, Bruno Taut en 1924, Alexander Klein en 1926, Charles Ramsey en 1933 y George Howe<sup>111</sup> en 1936 (**Imagen 1.16**). No obstante, a lo largo del tiempo los arquitectos parecieron mucho más interesados en otro tipo de diagrama, como los desarrollados por Frank y Lillian Gilbreth de 1917 y de Arthur Anderson de 1928 (**Imagen 1.17**). Estos dibujos parecían más compatibles con la complejidad de la arquitectura<sup>112</sup>, al mismo tiempo, que eliminaban los movimientos reales o idealizados del cuerpo humano, para focalizar en las relaciones entre los espacios de la arquitectura. Como explica Pai (2002), este camino lleva más a la descripción de las indicaciones espaciales de proximidad y de sectorización, que al movimiento y a las personas.

Para Pai (2002), el diagrama se volvería parte del discurso codificado del arquitecto, pues nuevamente se interesaría abstractamente por la forma y por el espacio. No obstante, el diagrama de burbuja trataría a penas de la forma lógica, sin sustancia, es decir, sin paredes, columnas o personas. El hombre, como el hombre patrón de Gilberth, desaparecería para surgir una estructuración abstracta de las relaciones de contigüidad entre “burbujas”. Como podemos ver en el esquema de Oleg Devorn en 1934 y de William Caudill en 1941 (**Imagen 1.18**), la única forma que realmente predomina es la forma estructural, así como, los códigos que representan sus funciones (convención). En lugar de dibujar paredes y columnas<sup>113</sup>, el arquitecto se dedicaría a puntos + líneas, y el movimiento humano se reducía a la lógica binaria de “conectarse” o “no conectarse”. Para Pai (2002), el cuerpo habría sido adaptado al

<sup>111</sup> Pai (2002) observa que el diagrama de Howe describiría las líneas de circulación con curvas, algo que Robert Stern interpretó como un aumento en el interés en el espacio, más específicamente en el ‘espacio fluido’. Según Howe, éstos serían la sustitución de los antiguos ejes rectos de un tipo de movimiento teórico. Sin embargo, Pai (2002) alerta que al contrario de las afirmaciones de Howe, estos estaban muy más cerca de los diagramas de la Bellas-Artes que del ‘actual movimiento’ de las rutas de la ciencia de la administración. Más información sobre el tema en el capítulo 3.1.

<sup>112</sup> Pai (2002) explica que cuando Gilberth se dedicó a planificar cocinas ha parado de utilizar rutas, pues las rutas eran basadas en las representaciones de “cyclegraphic”, así una simple tarea de hacer un pastel podría resultar en algunas decenas de diagramas.

<sup>113</sup> “Diagrama de arquitectura proporciona al arquitecto un medio para representar el espacio sin dibujos de paredes, columnas o cúpulas” (Pai, 2002, p.193).

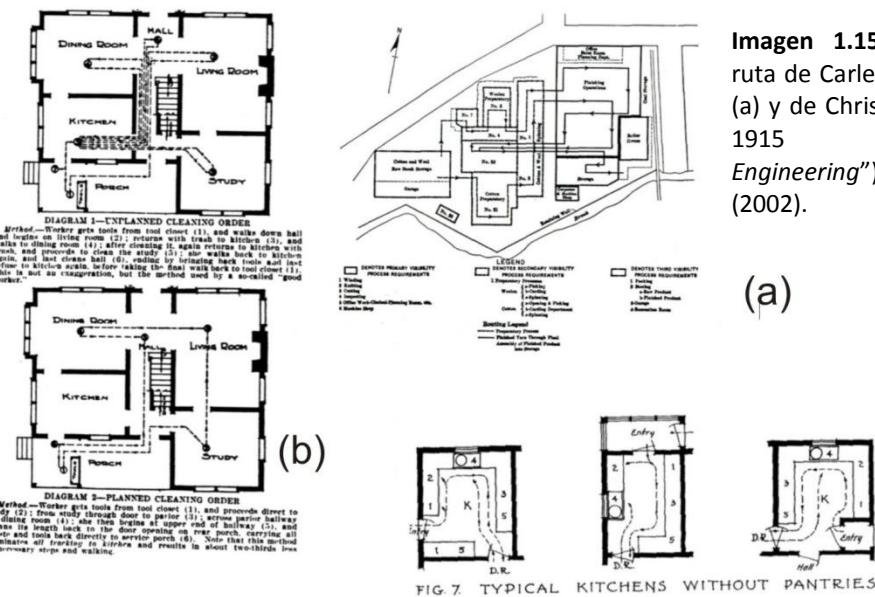


FIG. 7. TYPICAL KITCHENS WITHOUT PANTRIES

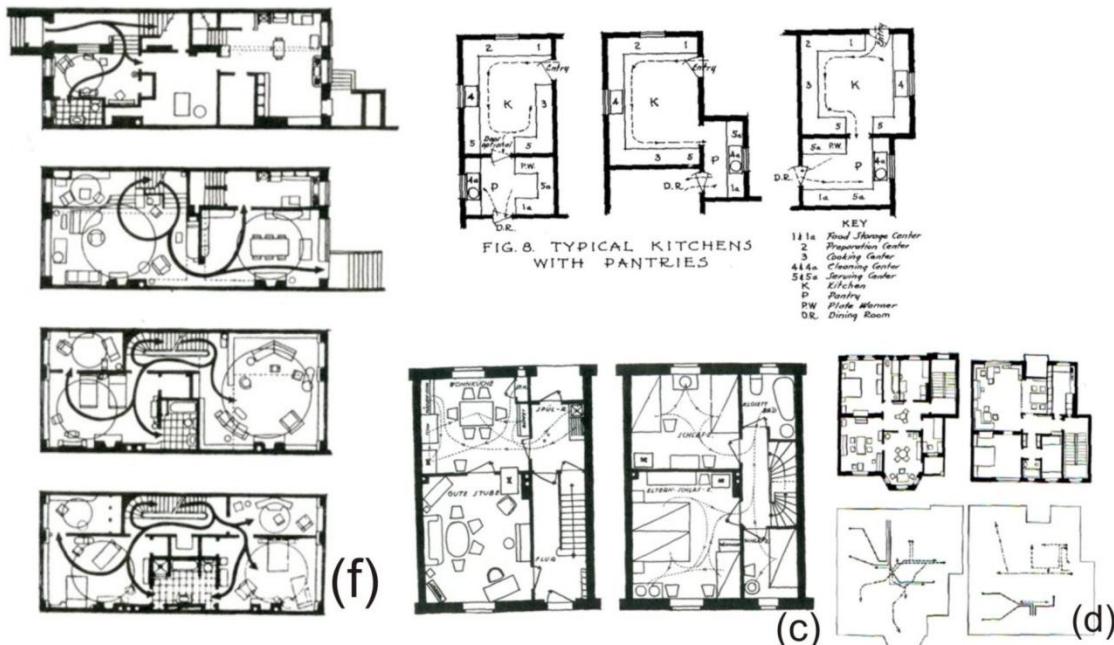


Imagen 1.16: Diagramas de ruta de Bruno Taut en 1924 (c), Alexander Klein en 1926 (d), Charles Ramsey en 1933 (e) y George Howe en 1936 (f). Fuente: Pai (2002).

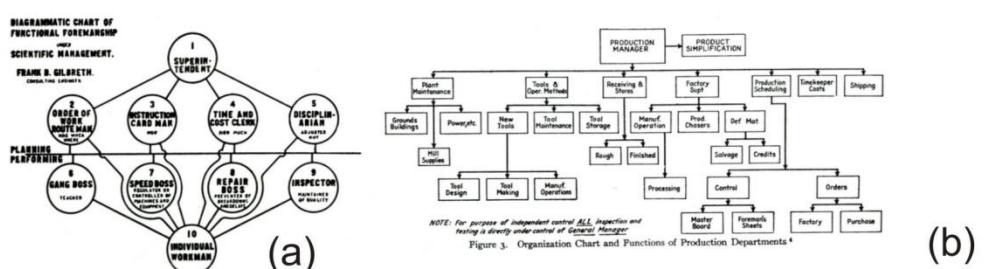
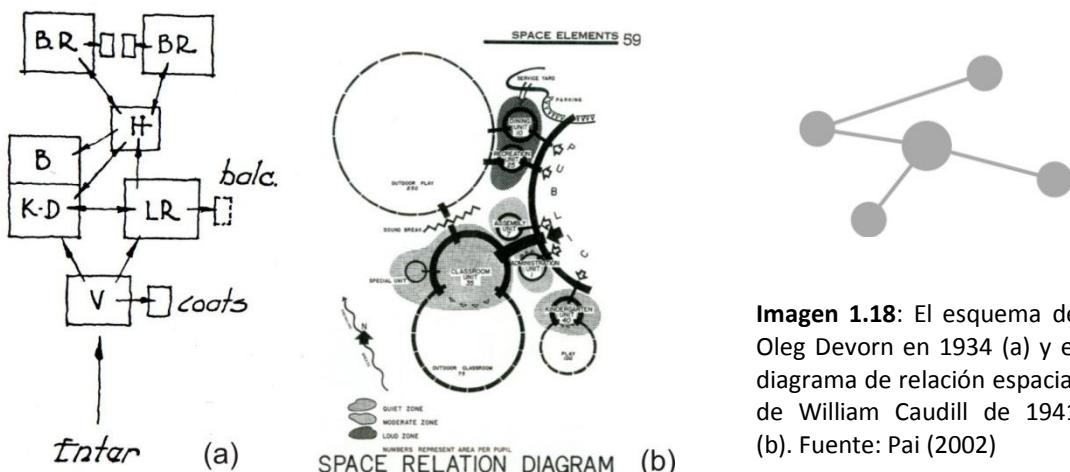


Imagen 1.17: El gráfico funcional de Frank y Lillian Gilbreth de 1917 (a) y el gráfico organizacional del departamento de producción de Arthur Anderson de 1928 (b). Fuente: Pai (2002)

discurso arquitectónico en los años 30, y según Emmons (2006), definiría las prácticas del diseño moderno. Al final, este diagrama se convertiría en un emblema del pensamiento moderno, y tras ser introducido por Gropius en la Universidad de Harvard (Cobellini, 2006), se difundiría por toda la arquitectura americana<sup>114</sup> generando nuevos rumbos.

Para Pai (2002), el diagrama se volvería parte del discurso codificado del arquitecto, pues nuevamente se interesaría abstractamente por la forma y por el espacio. No obstante, el diagrama de burbuja trataría a penas de la forma lógica, sin sustancia, es decir, sin paredes, columnas o personas. El hombre, como el hombre patrón de Gilberth, desaparecería para surgir una estructuración abstracta de las relaciones de contigüidad entre “burbujas”. Como podemos ver en el esquema de Oleg Devorn en 1934 y de William Caudill en 1941 (Imagen 1.18), la única forma que realmente predomina es la forma estructural, así como, los códigos que representan sus funciones (convención). En lugar de dibujar paredes y columnas<sup>115</sup>, el arquitecto se dedicaría a puntos + líneas, y el movimiento humano se reducía a la lógica binaria de “conectarse” o “no conectarse”. Para Pai (2002), el cuerpo habría sido adaptado al discurso arquitectónico en los años 30, y según Emmons (2006), definiría las prácticas del diseño moderno. Al final, este diagrama se convertiría en un emblema del pensamiento moderno, y tras ser introducido por Gropius en la Universidad de Harvard (Cobellini, 2006), se difundiría por toda la arquitectura americana<sup>116</sup> generando nuevos rumbos.



**Imagen 1.18:** El esquema de Oleg Devorn en 1934 (a) y el diagrama de relación espacial de William Caudill de 1941 (b). Fuente: Pai (2002)

<sup>114</sup> Sobre esta cuestión ver Herdeg (1983), en su libro “The Decorated Diagrams: Harvard Architecture And The Failure Of The Bauhaus Legacy”, donde el autor explica la influencia de Gropius en la escuela de Harvard, así como, en la producción de una arquitectura “sin pasión”.

<sup>115</sup> “Diagrama de arquitectura proporciona al arquitecto un medio para representar el espacio sin dibujos de paredes, columnas o cúpulas” (Pai, 2002, p.193).

<sup>116</sup> Sobre esta cuestión ver Herdeg (1983), en su libro “The Decorated Diagrams: Harvard Architecture And The Failure Of The Bauhaus Legacy”, donde el autor explica la influencia de Gropius en la escuela de Harvard, así como, en la producción de una arquitectura “sin pasión”.

### 1.3.2 El estructuralismo y lingüística en el raciocinio arborescente: entre los años 50 y 70

James Richards en su artículo de 1950, “*The Next Step*<sup>117</sup>”, presintió que el planteamiento diagramático se convertiría en una imagen presente en las diversas tendencias arquitectónicas, mucho más allá de las visiones racionalistas a principios del siglo XX. No obstante, Richards también observa que este diagrama podría empobrecer las potencialidades estéticas de la arquitectura, pues reduciría todo a “*una lógica esquelética*”. Aunque no debemos menospreciar la crítica sobre el impacto estético, me gustaría concentrarme sobre la expresión “*lógica esquelética*”, pues esta unión de palabras consigue expresar muy bien la idea de imagen del pensamiento estructural. Realmente, como Richards presintió, la segunda mitad del siglo XX fue marcada por un empleo heterogéneo de diagramas, pero como afirma Somol (1999), fue a lo largo de esta segunda mitad que el diagrama empezó a ocupar espacios cada vez más destacables en la disciplina arquitectónica. De este modo, si en la primera mitad del siglo la imagen estructural del diagrama se concentraba en el movimiento del cuerpo humano, en la segunda tratará de patrones sociales, debido a la ampliación provocada por el estructuralismo. No obstante, el primer ejemplo que les comentó es curiosamente de un grupo de arquitectos que buscó restaurar el valor de la estructura geométrica y estética como orientador de la forma, es decir, ellos retomarían el pasado aunque a través de una mirada no lineal: los *Texas Rangers*.

#### Los “nueve cuadrados”: Rudolf Wittkower y los “Texas Rangers”

Después del diagrama de burbuja difundirse en las universidades americanas a finales de los años 40, como nos cuenta Eisenman (1999), la universidad de Harvard necesitaba un antídoto para este método del funcionalismo de la Bauhaus. Para este arquitecto americano, el diagrama de burbuja había intentado borrar todas las huellas del academicismo del “*partí*”, eso es, un ataque a las estrategias de organización basadas en valores pre-existentes como la simetría. En verdad, el problema no parecía ser estos valores, sino que al hacer este tipo diagrama también habían eliminado todo el contenido arquitectónico geométrico abstracto. Así, parecía necesario un diagrama que recuperase los contenidos geométricos o estructuras que los arquitectos llevan en sus mentes. Este método surgiría básicamente de los esquemas desarrollados por Rudolf Wittkower sobre las villas palladianas, publicado en “*Architectural Principles in the Age of Humanism*” de 1949, y de su talentoso alumno Colin Rowe, en el artículo “*The Mathematics of the Ideal Villa*” de 1947 comparando Palladio y Le Corbusier (Imagen19). Este reconocido artículo revelaría un modus operandi original, Rowe trató la historia de modo no-lineal, aunque rescatase la clásica idea de la estructura matemática. Es decir, su “*formalismo analítico*” no miraba el tiempo de modo diacrónico, de manera que se permitió comparar Palladio a Le Corbusier desde una estructura sincrónica (como Saussure). Al mismo tiempo, el término “matemáticas” revelaría bien su idea de forma analítica<sup>118</sup>, una

<sup>117</sup> Este texto de James Richards es citado por Maddalena Scimemi en “*The Unwritten History of the Other Modernism: architecture in Britain in the Fifties and Sixties*” en 2000. Ver (Scimemi, 2000).

<sup>118</sup> Sus ideas son fuertemente influenciadas por Whittkower, que también parecía haber incorporado esta idea de estructura abstracta en sus investigaciones sobre Palladio, algo que está claro en sus estudios de relación entre la armonía musical y la fisicalidad de las edificaciones de Palladio.

forma sin sustancia reducida a líneas y puntos que subyace al edificio. Pues, esta visión a finales de los años 40 sería fundamental para construcción del diagrama de “*nine-square*”.

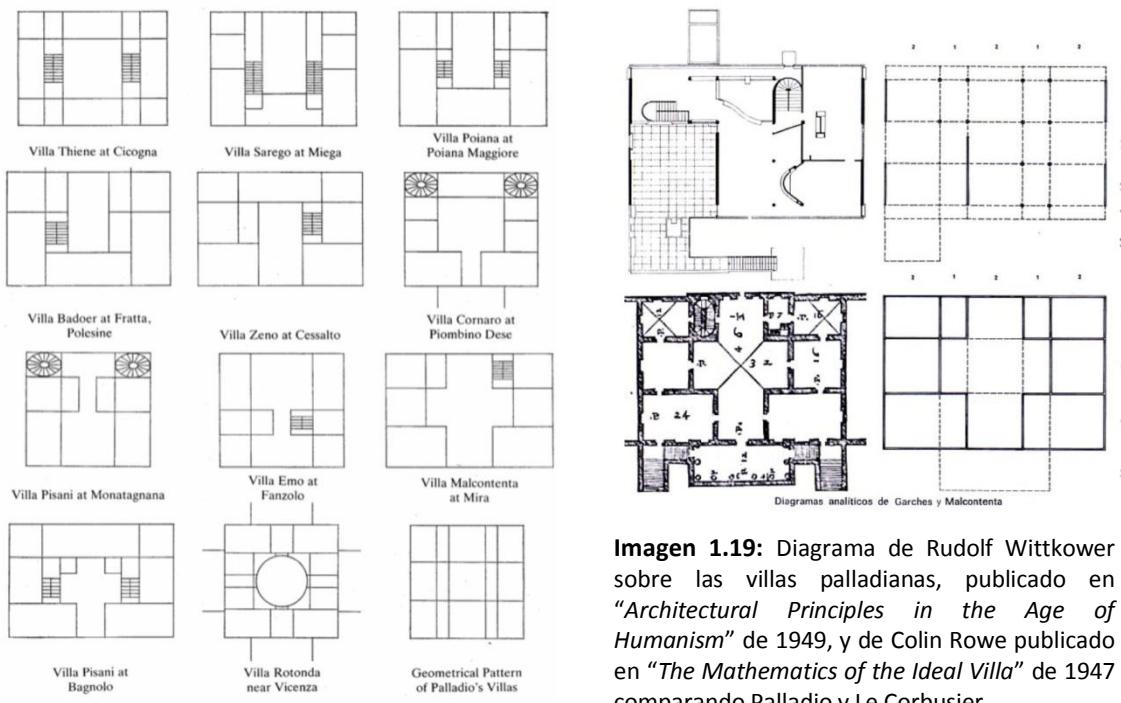
Entre los años de 1951-57, en la Universidad de Texas en Austin, se formó un grupo de arquitectos y artistas (como Colin Rowe, Robert Slutzky y John Hejduk) que, según Lacombe (2007), generaría uno de los más innovadores programas pedagógicos de la segunda mitad del siglo XX. Este grupo, llamado de “*Texas Rangers*”, llevó la idea del diagrama de “*nine-square*” más allá de los análisis formalistas, pues, principalmente en el taller de John Hejduk ([Imagen20](#)), lo convirtieron en un procedimiento proyectivo (desde análisis para propositivo). Como explica Montaner (2010), el esquema del cuadrado dividido en nueve partes, a pesar de su esquematismo y simplificación, ha fundamentado un sistema de proyectar difundido en los Estados Unidos, culminando con el grupo “*Five Architects*”<sup>119</sup>. Entre los arquitectos de este grupo probablemente Peter Eisenman haya sido el arquitecto que más ha explorado este diagrama de nueve cuadrados. De cualquier modo, aunque su empleo simbolice la vanguardia de los años 60 y 70, este diagrama permitió estructurar la forma arquitectónica como la antigua tradición de los trazados arquitectónicos.

Para Eisenman (1999), el “*nine-square*” sería una geometría especial, pues conseguiría revelar una “*estructura latente*” arquitectónica, al mismo tiempo, que no lograría explicar cómo esta estructura generaría otras formas ([Imagen21](#)). Para el americano, el “*nine-square*” encontrado por Wittkower en el dibujo de Palladio sería un diagrama que ayudaría a explicar el trabajo del arquitecto de Vicenza, pues revelaría su esquema geométrico mental, algunas veces explícito, otras veces, implícito<sup>120</sup>. Es decir, el diagrama estaría relacionado con una estructura mental que se repetiría exteriormente en el edificio. Eisenman añade también que esta funcionaría como una sentencia matemática o una “*arquitectura de la interioridad*”, es decir, el diagrama sería como un mecanismo de pensamiento que no definiría la forma final, aunque la orientaría revelando la estructura de sus relaciones. En resumen, este grupo de arquitectos pensó en un diagrama como una forma abstracta, que funcionase (explícito o implícito) como una lógica matemática, independiente del tiempo diacrónico y que estuviese directamente relacionado con la estructura mental del arquitecto. Las experiencias de los “*Texas Rangers*” han indicado importantes cambios sobre el papel del diagrama en arquitectura en comparación con los racionalistas, no obstante, sus acercamientos a la imagen estructural parecen visibles, algo que Eisenman comprobaría posteriormente en sus investigaciones sobre Chomsky. Sin embargo, antes debemos seguir las investigaciones desde una influencia más claramente estructuralista en los años 60.

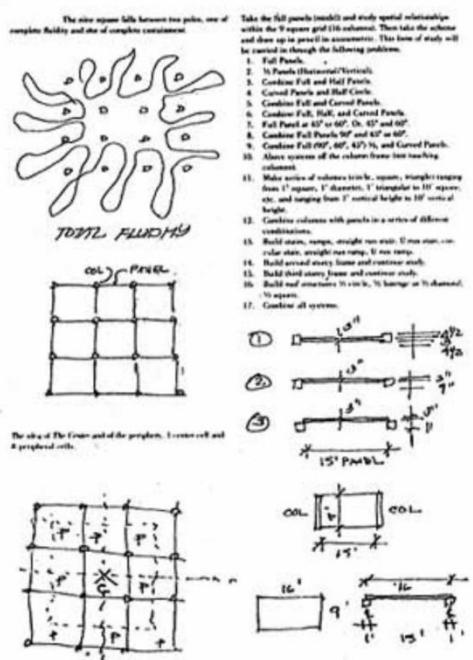
---

<sup>119</sup> Grupo de arquitectos expuestos en 1969 en el *Museum of Modern Art* MOMA, organizado por Arthur Drexler and Colin Rowe. Este grupo era formado por Peter Eisenman, Michael Graves, Charles Gwathmey, John Hejduk y Richard Meier. No obstante, además de estos podríamos también comentar que las ideas de Rowe ha influenciado a otros arquitectos, como Aldo Rossi, Robert Venturi y Oswald Matthias Ungers.

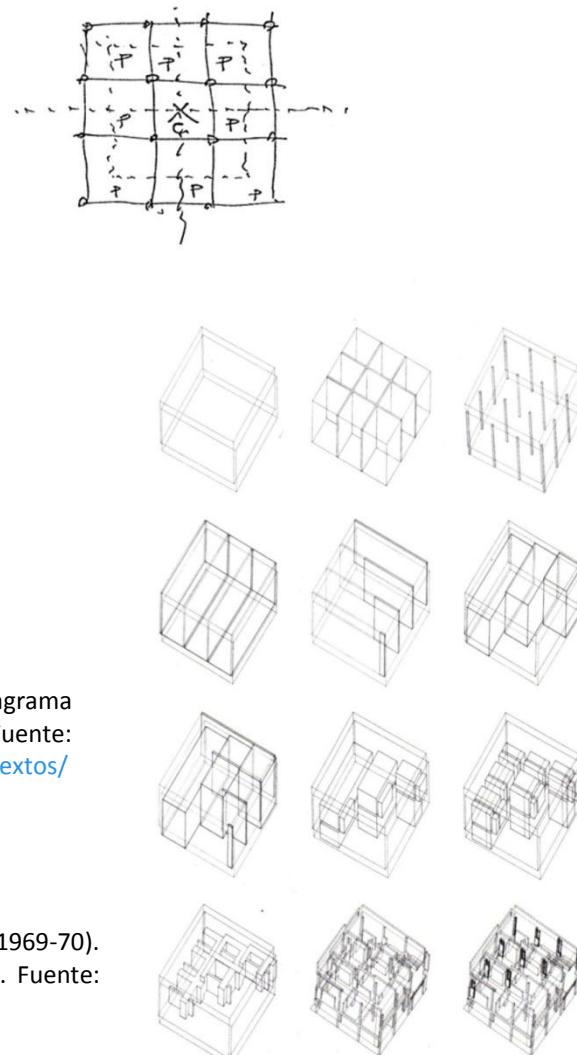
<sup>120</sup> Eisenman (1999) destaca las notaciones en los planos de Palladio no corresponden con el actual proyecto, en verdad, las teorías de Wittkower hoy son bastante cuestionadas.



**Imagen 1.19:** Diagrama de Rudolf Wittkower sobre las villas palladianas, publicado en "Architectural Principles in the Age of Humanism" de 1949, y de Colin Rowe publicado en "The Mathematics of the Ideal Villa" de 1947 comparando Palladio y Le Corbusier.



**Imagen 1.20:** Ejercicio "the 9SQ" (1954-63), el diagramma del "nine-square" por el arquitecto John Hejduk. Fuente: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/03.035/694>



**Imagen 1.21:** El "nine-square" en la casa II (1969-70). Diagramas de la interioridad de Peter Eisenman. Fuente: García, 2010.

### **Team X, el “estructuralismo holandés” y la estructura tipológica**

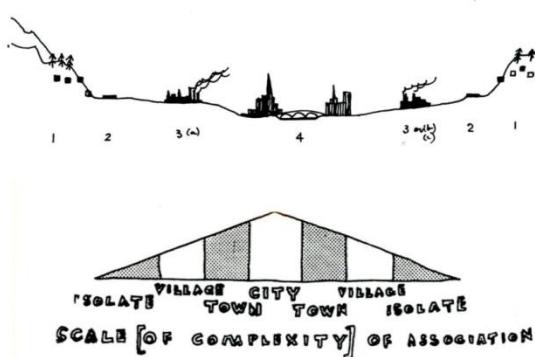
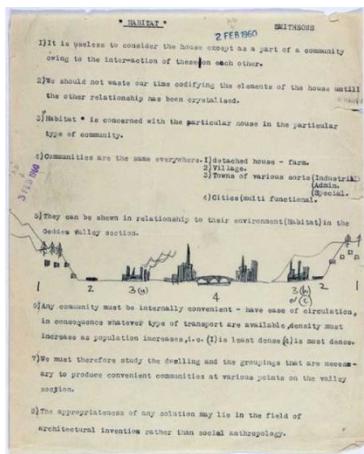
En la misma época, en 1954, el Team X<sup>121</sup> lanzaba el último de los manifiestos modernos: el “Doorn Manifesto”<sup>122</sup>. En este documento de una página, en defensa del concepto de “hábitat” para una nueva idea de ambiente, está presente un privilegiado diagrama/sección, el “The Valley Section” ([Imagen1.22](#)). Este diagrama explicaba la ocupación del territorio a través de gradaciones que no deben ser confundidas con la idea de “zoning” moderna de la primera mitad del siglo XX. Como destaca Montaner (2010), sus diagramas sustituyeron las áreas del “zoning” por los conceptos de casa, calle, relaciones, distrito y ciudad; como queda claro en la cuadrícula del “Urban Re-Identification” ([Imagen1.23](#)). Así, el diagrama “The Valley Section” enseñaba un tipo de espacio muy distinto de las zonas encontradas en las burbujas abstractas. Como comenta Heuvel (2006), el Team X se preocupaba con la ausencia de identidad, de modo que buscaban medios de incorporar el estudio histórico y tipológico en los patrones del discurso modernista. Ellos procuraban tratar de una red de relaciones humanas, es decir, un diagrama que destacase patrones de asociación.

Para estos arquitectos, el diagrama ya no emergería como un objeto casi matemático, donde la abstracción conseguiría definir binariamente lo que es y no es. No obstante, aunque de modo más borroso, la estructura permanece presente desde otro enfoque. Las preocupaciones con los patrones culturales y la experiencia humana aproximaron estos arquitectos a las cuestiones etnológicas y orientaciones antropológicas. Como ejemplo, la investigación de Aldo van Eyck sobre los pueblos de cultura indígena de Nuevo México, o aún, los estudios de Marcel Griaule en los Dogon de África Occidental. Como Heuvel (2006) observa, algunos de estos arquitectos han buscado la innovación desde la inspiración en los lenguajes primitivos, así como, restableciendo la unión con la historia que había sido rota por la primera generación moderna de la arquitectura. Según Scalbert (2006), parecía que los conceptos monolíticos del Modernismo se disolvían frente a la experiencia cotidiana, como sugiere el panel de “Bidonville Mahieddine” presentado en el CIAM IX de 1953 en Aix ([Imagen1.24](#)). Para Scalbert, sobre el orden cuadricular propuesto por Team 10, la experiencia vívida de las fotos de un barrio de chabolas en Argel demostraba el poder corrosivo de la realidad. En otras palabras, la convención inequívoca de la malla llamaba la atención sobre la inmensa grieta entre la arquitectura y la experiencia, una típica discusión del periodo.

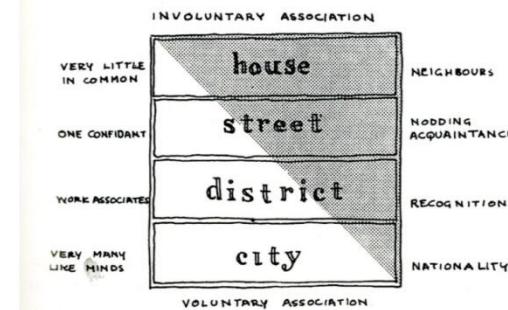
---

<sup>121</sup> Los arquitectos que participaban del Team X en este período eran: Jaap Bakema (1914-1981), Aldo van Eyck (1918-1999), Daniel van Ginkel (1920-2009), Alison y Peter Smithson (1928-1993; 1923-2003), John Voelkler (1927-1972) y el economista Hans Hovens-Greve.

<sup>122</sup> En verdad no se trataba de un documento pero dos, la “Declaración del hábitat” y “Manifiesto de Doorn”. El primero fue escrito por los siete miembros del Team X en 1954, mientras el segundo fue una adaptación de Alison Smithson.



**Imagen 1.22:** En un documento de una página, en defensa del concepto de "habitát" un diagrama/sección del "The Valley Section". Fuente: <http://www.team10online.org/team10/text/doorn-manifesto.htm>



**Imagen 1.23:** Las áreas del "zoning" por los conceptos de casa, calle, relaciones, distrito y ciudad; como queda claro en la cuadrícula del "Urban Re-Identification". Fuente: Scalbert, 2006.



**Imagen 1.24:** El panel de "Bidonville Mahieddine" presentado en el CIAM IX de 1953 en Aix. Fuente: Scalbert, 2006.

La cuadrícula, poco a poco, comienza a jugar un importante papel como podemos ver en los proyectos tempranos de Van Eyck: el pueblo de Nagele de 1956 y el orfanato municipal de Amsterdam de 1955-60 ([Imagen1.25](#)). Esta estructura funcionaría como una referencia fija, es decir, un “*fondo de permanencia*” que ligaría los eventos (Heuvel, 2006). Como Scalbert (2006) destaca, este fondo parecía emitir claramente dos de los conceptos principales del estructuralismo, ya presentes desde el Doorn Manifiesto: la idea de totalidad, presente en la idea de conjunto, y la importancia de las relaciones entre las cosas. Un tipo de estructura anónima organizando celdas en malla, de modo a formar un conjunto y producir una relación entre cada parte. Tras una mirada en la portada en el libro “*Structuralism in Dutch Architecture*” de Wim Van Heuvel ([Imagen1.26](#)), se vuelve fácilmente perceptible la importancia de la cuadrícula en la idea de conjunto de la arquitectura holandesa. Esta trataría claramente de la repetición de lo Mismo presente en la imagen del pensamiento estructurado, pero tal y como observa Scalbert (2006), el empleo de esta estructura no intenta una planificación racional, sino una investigación empírica. Ella introduciría una base reglada para tener una idea de red de relaciones ordenando el hábitat, y así, con tranquilidad analizar las calidades únicas de la vida<sup>123</sup>. De cualquier modo, ellos parecían buscar patrones atemporales que pudiesen guiar la arquitectura, en el momento que les interesaba una idea de “estructura” que estuviera en la base de las experiencias humanas.

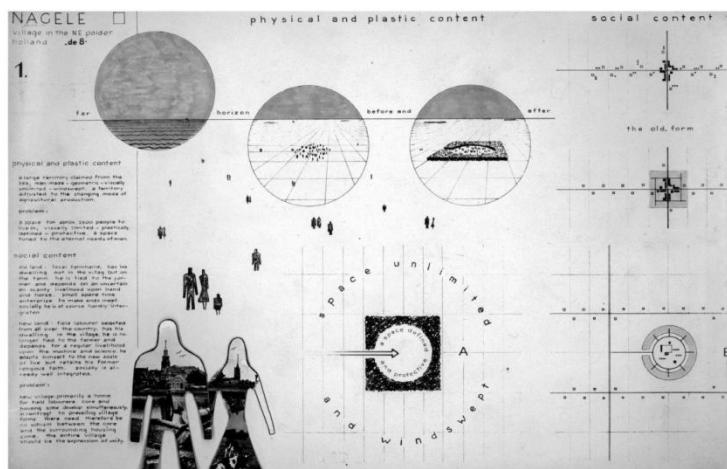
Este modo de pensar los acercó a las discusiones del estructuralismo antropológico de Lévi-Strauss, así como, a su noción de “*tiempo reversible*”. Una noción de temporalidad que podemos encontrar huellas en el diagrama del círculo de Otterlo de Van Eyck, que une las tres tradiciones: vernácula, moderna y clásica ([Imagen1.27](#)). Así, no por casualidad, los arquitectos holandeses que formaban parte de este grupo fueron etiquetados como padres del “*estructuralismo holandés*”<sup>124</sup>. Sin embargo, este modo de pensar, en la búsqueda de unir la tradición y la modernidad a partir de una figura única y abstracta, que llevaría consigo el proceso evolutivo de la arquitectura, se vería en muchos otros países en estas épocas. En arquitectura, la noción de “*tiempo reversible*” ayudaría a entender como **unificar pasado y futuro desde la idea de la “tipología”**. Así, se buscaría estructurar la creación de la arquitectura desde la **continuidad de “tipos” (puntos), elementos claramente significantes y reconocibles, que formarían un proceso evolutivo (líneas)** ([Imagen 1.28](#)).

Esa manera de pensar diagramáticamente, es decir, de organizar y sistematizar la creación en arquitectura desde el renacimiento de la tipología, sería visible en distintos rincones del mundo. Los debates de Carlo Argan, Giancarlo De Carlo, Rafael Moneo y otros

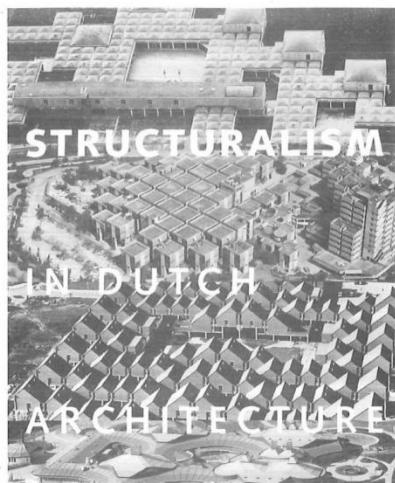
---

<sup>123</sup> Después de haber comenzado con una revalorización de la experiencia concreta, con un intento de re-identificación de la arquitectura con el contexto social, llegaron a la conclusión de que esa identificación no se puede lograr por medio de arquitectura. La cuestión ya no era la identidad entre la arquitectura y la vida, sino, más fundamentalmente, la diferencia irreductible entre ellos, y cómo los habitantes podían vivir con ello (Scalbert, 2006).

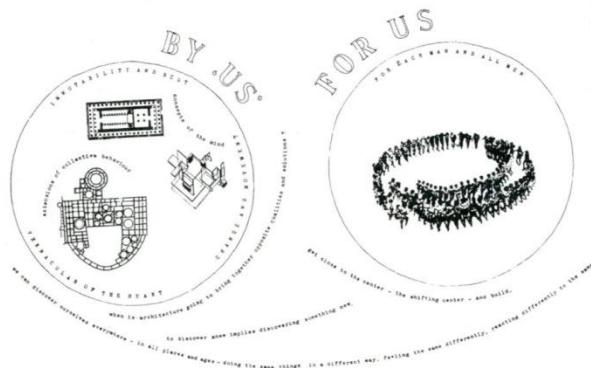
<sup>124</sup> Para Heuvel (2006), de hecho van Eyck parece todo el tiempo recusar el pensamiento binario que la antropología lingüística y estructural estaban practicando, de modo que jamás perteneció a una metodología “estructuralista”, al contrario, partía de una intuición genial que buscaba unir parte y todo en lo mismo pensamiento. “*In between*”, la necesidad de un equilibrio entre el individual y el colectivo, para van Eyck es imposible pensar en la casa sin pensar en la ciudad y viceversa.



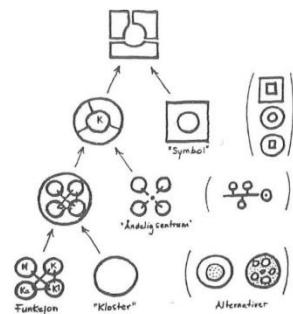
**Imagen 1.25:** La malla de los primeros proyectos de Van Eyck: el pueblo de Nagele de 1956 y el orfanato municipal de Amsterdam de 1955-60. Fuente: Scalbert, 2006.



**Imagen 1.26:** La portada del libro "Structuralism in Dutch Architecture" de Wim Van Heuvel. Fuente: Scalbert, 2006.

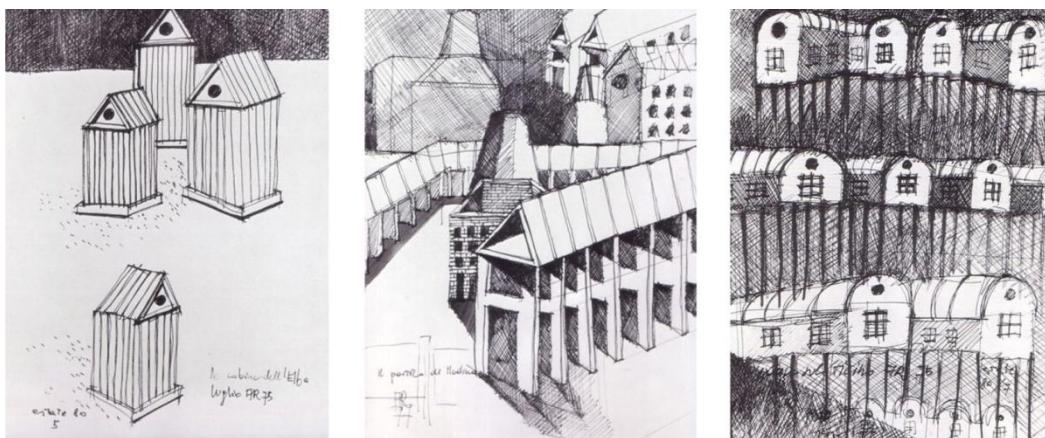


**Imagen 1.27:** El diagrama del círculo de Otterlo de Van Eyck, que une las tres tradiciones: vernácula, moderna y clásica. Fuente: Scalbert, 2006.



**Imagen 1.28:** Norberg-Schulz de 1967 en Der Architekt en la búsqueda de la forma de un monasterio. La continuidad de "tipos" (puntos), elementos claramente significantes y reconocibles. Fuente: Valena, 2011.

(entre ellos los holandeses ya comentados) se aproximarían a la metodología de análisis estadounidense en los años 60-80, para que la imagen diagramática estructural intentase revelar identidades y legibilidad (ver apartado 3.3). Entre las diversas experiencias, podríamos destacar los trabajos de Aldo Rossi, Guido Canella y Giorgio Grassi con “tipos” y “arquetipos” en el neorrealismo italiano postguerra (**Imagen 1.29**). La historia se volvería pasible de sistematización y reaprovechamiento como cualquier tipo de lenguaje. No obstante, muchas otras experiencias emergían en estos años, como las discusiones más científicas de Christopher Alexander.



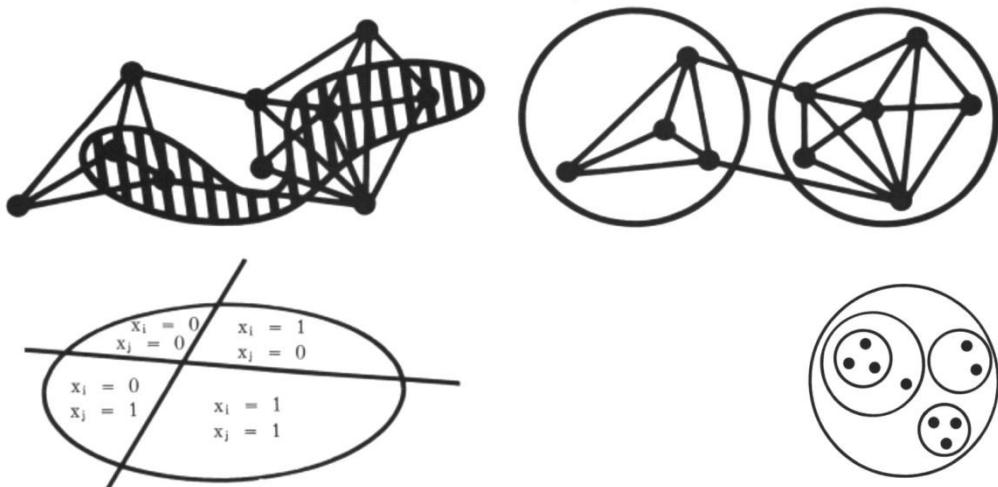
**Imagen 1.29:** Los dibujos de arquetipos de Aldo Rossi del neorrealismo italiano postguerra.  
Fuentes:<http://lineasdetrabajo.com/wp-content/uploads/2011/06/bocetos-de-aldo-rossi-b.jpg>

#### Christopher Alexander: un pensamiento desde las teorías de los conjuntos

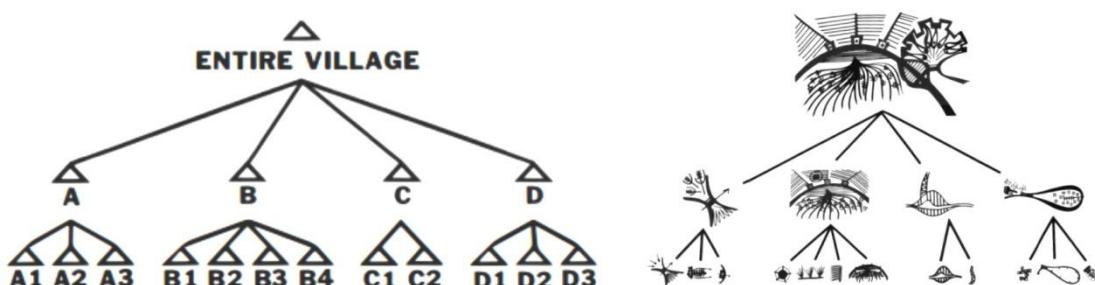
A principios de los años 60, emergió otra rama de investigación con diagramas en arquitectura, entre otros, participaban Bruce Archer, John Zeisel, Brian Lawson, John Chris Jones y Nigel Cross. Ellos daban continuidad al pensamiento científico de principios de siglo, pero ahora desde una sistematicidad cibernetica. Su objetivo era liberar la arquitectura de los caprichos formales del diseñador, con la finalidad de desvelar los procesos de diseño arquitectónico (sistematizados en: análisis, síntesis y evaluación). Entre estos investigadores, el matemático y arquitecto Christopher Alexander se destaca por su raciocinio lógico, así como, por el empleo de diagramas inusuales en la arquitectura (Garcia, 2010). En 1964, él publica *“Notes on the Synthesis of Form”* (“Notas sobre la Síntesis de la Forma”), libro que produjo a partir de su tesis doctoral presentada en Harvard en el año anterior. Como destaca Montaner (2010), este libro se tornó muy difundido, trayendo consigo una idea de diseño que superase el marasmo de los métodos tradicionales. Según el propio Alexander (1973), el propósito sería encontrar un camino más racional, con el fin de escapar del modo intuitivo advenido de la tradición arquitectónica. Alexander destaca la necesidad de entender el carácter dinámico de las circunstancias de cada problema, que las respuestas predeterminadas de la tradición no alcanzaban. Así, pareció convencido que la cuestión estaría en hallar la correcta “descomposición” del problema en sus independientes sub-problemas (Martinez Lopez, 2010).

En su búsqueda hacia una metodología más racional, Alexander destaca que “*todo problema tiene su propia estructura*” (1973, p.68), pero para alcanzarla sería necesario buscar

un lenguaje con tal abstracción que no interfiriese en su construcción (como Saussure). El arquitecto americano explica que, aunque el diseño posea naturaleza imaginativa e intuitiva, la cuestión sería volver la imagen del problema más fiable y sucinta<sup>125</sup>. La respuesta para este lenguaje seguramente pasaría por el diagrama, pero no cualquier tipo de diagrama. Como el autor reconoce, los arquitectos siempre han utilizado diagramas, por ejemplo, relacionados con la circulación o la acústica, pero de hecho estos no “...considerarían la relación fundamental para un buen entendimiento de un problema particular cualquiera que está siendo investigado” (Alexander, 1973, p.69). De este modo, sería necesario un tipo de lenguaje que permitiera descomponer los problemas en otros más reducidos. Para Alexander este modo de descomponer y analizar los problemas de diseño estaba en “el gran poder y belleza de los conjuntos” (1973, p.79). El lenguaje de los diagramas matemáticos sería la respuesta, Alexander hace referencia a “las estructuras conocidas como gráfico lineal, (...) conjunto de subsistemas, (...) el diagrama usual del árbol” (p.79-82) (Imagen 1.30).



**Imagen 1.30:** Los diagramas matemáticos de conjunto y subconjunto de Christopher Alexander en “Notes on the synthesis of form”. Fuente: Alexander, 1973.



**Imagen 1.31:** En esta parte del libro él presenta su famoso diagrama en árbol, donde el “problema” se subdivide en sub-problemas (o sub-conjuntos) menores tratados por A, B, C y D. Fuente: Alexander, 1973.

Al final de su libro, en el apéndice “*Worked example*”, el arquitecto y matemático americano describe su método en la determinación de componentes en un proyecto para un pueblo en India. En esta parte del libro él presenta su famoso diagrama en árbol, donde el

<sup>125</sup> Alexander (1973) comenta que el diseñador trabaja todo el tiempo con una imagen en su mente, pero la imagen es casi siempre mala, porque antepone al problema una forma predeterminada.

“problema” se subdivide en sub-problemas (o sub-conjuntos) menores tratados por A, B, C y D. El dibujo esquemático en árbol se consolidaría en la imagen estructural jerárquicamente y binariamente organizada ([Imagen1.31](#)). No obstante, el año siguiente, Alexander dejaría más claro algunos aspectos de su pensamiento en “*A City is not a Tree*” (“La ciudad no es un árbol” de 1965). El investigador hace referencia a la incapacidad de la estructura en árbol frente a las complejidades cualitativas de las ciudades “*naturales*”<sup>126</sup>. De este modo, propone otra variación de la estructura de conjunto, la organización en semi-retículo. Así, explica que...

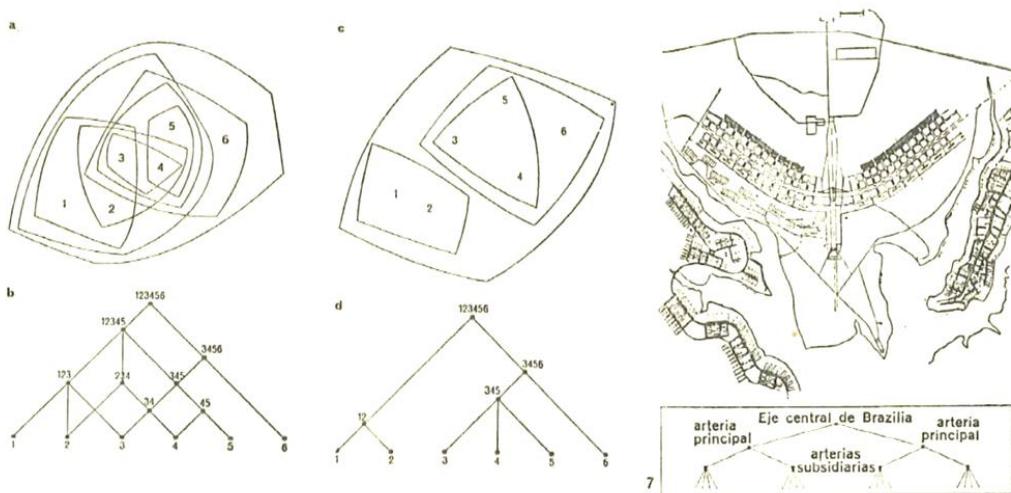
*“... cualquiera que sea la imagen que uno tenga de la ciudad, esta imagen viene definida precisamente por los subconjuntos que percibe como unidades (...) Ahora bien, la colección de subconjuntos que va a configurar esta imagen no es simplemente una colección amorfa de elementos (...) la colección adquiere una estructura definida.”* (1968, p. 20).

Desde este semi-retículo, el diseñador conseguiría alcanzar mayor complejidad estructural, pues su estructura sería menos restrictiva de modo que aceptaría la superposición de conjuntos, es decir, un elemento podría pertenecer a más de un conjunto<sup>127</sup>. Claramente, Alexander percibe las restricciones del pensamiento binario existente en el diagrama árbol, y propone pensar superposiciones, pero su pensamiento prosigue estructurado desde la imagen de conjuntos, codificado linealmente y matemáticamente ([Imagen1.32](#)). Sin embargo, en 1977 con el libro “*A Pattern Language*” (“Lenguaje de Patrones”), Alexander, desconfiado de la real capacidad de descomponer problemas muy complejos, debido a las inúmeras influencias mutuas, propone patrones más universales. Con todo, como él explicó en el prefacio de “Notas sobre la Síntesis de la Forma” de 1971, los patrones serían otro nombre para los diagramas. Estos patrones estarían relacionados con “*el modo temporal de construir*” (título de su libro de 1979), ya más apartados de los “*diagramas casi-matemáticos*” y con cierto matiz “*cuasi-místico*” (Martinez Lopez, 2009). En verdad, el autor parece acercarse a metodologías de las ciencias sociales, artes y humanidades (Garcia, 2010), o mejor dicho, patrones advenidos de las experiencias acumuladas. Así, los patrones son más borrosos, aunque **partan de una visión estructurada de la sociedad y supongan la existencia de un mismo patrón a seguir** (estructura social). Como explica Alexander, “*cada patrón describe un problema que ocurre una y otra vez en nuestro entorno (...) de tal manera que esa solución puede ser usada más de un millón de veces sin hacerlo ni siquiera dos veces de la misma forma*” (1977, p. x).

---

<sup>126</sup> Alexander explica que las ciudades antiguas habrían adquirido la pátina de la vida, algo “*natural*” que las diferenciaban de los intentos modernos de crear ciudades, es decir, el completo fracaso de las ciudades artificiales estaría en su lógica binaria de árbol.

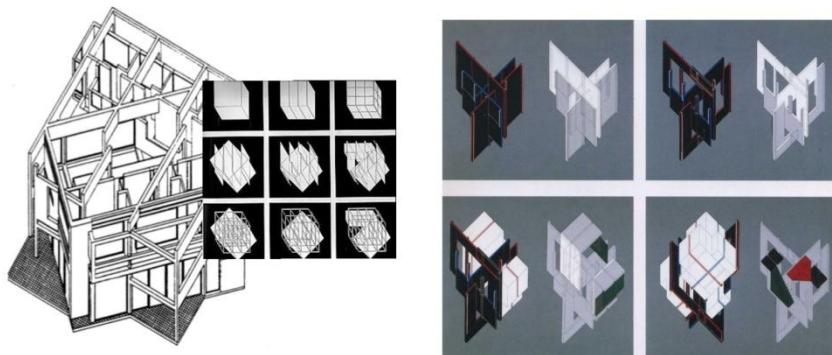
<sup>127</sup> “*El axioma del semi-retículo es el siguiente: Una colección de conjuntos forma un semi-retículo si, y sólo si, cuando dos conjuntos que pertenecen a la colección se superponen, el conjunto de elementos comunes a ambos pertenece también a la colección.*” (Alexander, 1968, p.22)



**Imagen 1.32:** Alexander percibe las restricciones del pensamiento binario existente en el diagrama árbol, y declara "A City is not a Tree". Fuente: Alexander, 1968.

#### Indicaciones de cambio: el experimentalismo diagramático a finales de los años 60

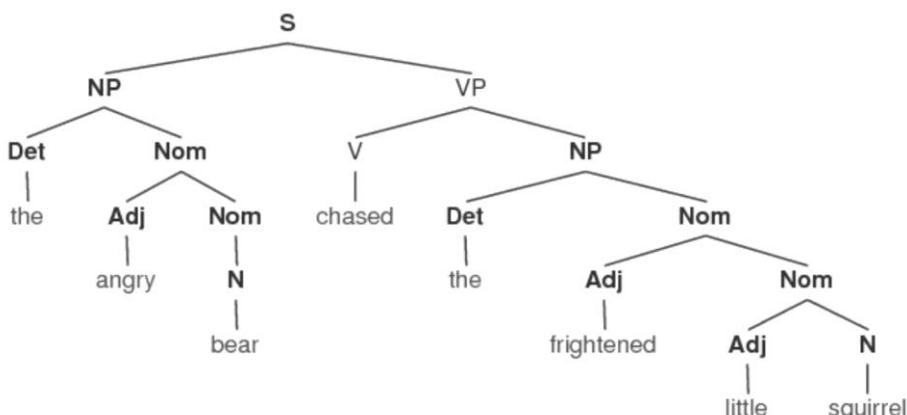
En 1963, Peter Eisenman escribe su tesis "*The Formal Basis of Modern Architecture*" en la Universidad de Cambridge y la publica en 2006. Para Somol (1999) este trabajo hizo parte de una especie de "*debate académico*" que tocaba las visiones de diagrama de Christopher Alexander y Colin Rowe. Eisenman, según Somol, había dado a entender que los diagramas de Alexander eran insuficientemente diagramáticos, pues en sus ideas de "patrones" y "paradigmas", ellos intentarían representar o identificar una verdad estática. En este punto surge una clara crítica al diagrama basado en la imagen del pensamiento estructurado. Los pensamientos de estos dos autores se habían vuelto importantes para las discusiones en arquitectura en los años 70, pero seguramente, como destaca Montaner (2010), Eisenman ha otorgado a lo largo de su obra escrita y proyectada un peso fundamental para el diagrama en la arquitectura. Este "peso" parece iniciarse en su serie de casas entre 1967 y 1980<sup>128</sup> (**Imagen 1.33**), como explica el arquitecto, "*los diagrama fueron la base para el proceso de mis primeras casas*" (Eisenman, 1999, p. 205).



**Imagen 1.33:** Casas III y VI de Peter Eisenman de la serie entre 1967 y 1980.

<sup>128</sup> House I (1967); House II (Casa Falk, 1969-70); House III (Casa Miller, 1969-71); House IV (Falls Village, 1971); House VI (Casa Frank, 1972-75); House X (Bloomfield Hills, 1975); House Xia (Palo Alto, 1978); y House Eleven Odd (1980).

Estas casas se volvieron conocidas por ser llamadas a través de números, algo que ya indicaba el rasgo abstracto de estos experimentos, es decir, la necesidad de **liberarse de todo que lo hiciera depender de un contenido representativo**, para descubrir una nueva sustancia todavía más conceptual y abstracta<sup>129</sup>. Estas características nos ayudan a entender las preocupaciones diferenciales que Eisenman introducía sobre el diagrama, al mismo tiempo que muestran la fuerte relación con en el diagrama “nine-square” ya mencionado. La estructura formal trataría de ser una marca de su trabajo, no obstante, ella estaría cargada de un valor lingüístico, más específicamente, de las lecturas desarrolladas en sus tesis de doctorado sobre la “gramática generativa” de Noam Chomsky de 1957 (“Syntactic Structures”). La aproximación de Eisenman al trabajo de Chomsky consolidaría su pensamiento codificado y lingüístico, algo bastante en boga en aquel periodo.



**Imagen1.34:** El árbol sintáctico de Chomsky derivado de su estudio “Syntactic Structures” de 1957  
Fuente: <http://www.uni.edu/~castillo/arin-2.jpg>

Para el arquitecto americano, el diagrama sería una ruta hacia la “**estructura profunda**”<sup>130</sup> de la arquitectura, para revelar su lógica más abstracta de modo igual la estructura sintáctica haría con la habla. Para Eisenman (1998) este proceso buscaría la relación estructural que no estaría en la exterioridad de la arquitectura, sino en su “interioridad”. Es decir, en lugar del diagrama pensar la apariencia de la arquitectura, él buscaría la naturaleza de las correspondencias presentes en su estructura formal. Un trabajo semejante al modo que el árbol sintáctico de Chomsky revelaría la jerarquía presente en la estructura de una oración (Imagen1.34). Así, el arquitecto americano detectaría la estructura que emergería de las relaciones entre los elementos arquitectónicos y que posibilitarían cualquier disposición formal. Su preocupación es fundamentalmente conceptual, pero las transpone para sus casas desde sus “*operaciones transformacionales*”, un modo de explorar la sintaxis obtenida.

Como explica Martínez Lopez (2009), estas operaciones se caracterizan por la “descomposición”, eso es, un proceso reverso a la composición, pues en lugar de refinar una imagen inicial, son descubiertas más y más posibilidades de desarrollo. El diagrama de

<sup>129</sup> Para Zaera-Polo (2014) estos sistemas formales abstractos de los años 70 funcionaban como un mecanismo con cierto rasgo alienante.

<sup>130</sup> Como comenta Souza (2010), Chomsky señala que una oración tiene dos estructuras: la estructura superficial y la estructura profunda. La primera representa la forma como aparece la oración ('El padre no leía el periódico'), la segunda contiene el contenido semántico de la frase (Negativa+Determinate+Nombre+Verbo+Tiempo+Determinante+Nombre) o (No+lo+padre+iba+leer+el+periódico).

Eisenman, que cartografiaría estas posibilidades, se mezclaría a sus dibujos axonométricos, dejando huellas de todos los tipos de movimientos y relaciones. Sus diagramas cargarían un orden para reglar un tipo de algoritmo que orienta las acciones en sus formas. Así, el diagrama presenta un sistema evolutivo del proceso del proyecto (Montaner, 2010), o la biografía del proyecto (Moneo, 2004). Para Eisenman, de algún modo, el propio discurso de la arquitectura sería analizado a través del diagrama, “...el diagrama es parte de un proceso que intenta abrir la arquitectura a su propio discurso, a su propia retórica y por lo tanto a sus propios potenciales latentes dentro de la misma” (1999, p.278). Su trabajo en los años 70 partiría de una visión estructural claramente oriunda de la lingüística, pero esa ruta y sus ambiciones le llevarían a rediscutir esta imagen del pensamiento en los años 80 desde las ideas posestructuralistas del filósofo Jacques Derrida.

Un proceso de cambio se consolidaba, sin embargo, esta frontera no era clara, al menos desde la distancia que podemos verla. Es posible ver, en muchos de los ejemplos citados, cuestionamientos sobre el exceso de poder de reglamento del pensamiento estructural, como por ejemplo, la evolución desde el árbol para la red en los racionalistas, la idea de “gradación” en los Team X, la discusión de semi-retículo en Alexander, o aún, la visión de “*In between*” en van Eyck. Tal y como observa Valena (2011), los años 60 y 70 fueron marcados por una esperanza y después por una desilusión, las dos en relación con la idea que el proceso de diseño pudiera ser puramente objetivo, es decir, oponiéndose al accidental o al espontáneo. No obstante, el mundo se mostró demasiadamente complejo y las estructuras parecían necesitar ser rediscutidas, pero no olvidadas, como Valena (2011) se refiere en el título de su artículo, “*Structuraslim Reloaded?*”. Este debate emergía con los matices del “posestructuralismo” y el viejo debate regularidad e innovación. Pues, como el péndulo siempre oscila, la idea tentadora de encontrar una regla unificadora de las inconstancias también revelaba sus puntos débiles. A continuación, pasamos a entender este debate y sus posibles consecuencias en el entendimiento del diagrama rizomático.

\*\*\*

En conclusión, a principios del siglo XX el diagrama se acercó a la disciplina arquitectónica como un emblema de la sistematización, orientación científica, raciocinio lógico (binario), visión clasificatoria, sintetismo... y una forma estructural. Es decir, **los diagramas repetirían las estructuras lógicas mentales** (como un “calco”<sup>131</sup>), una **forma sin sustancia** que revelaría una **estructura conocida y reconocible**. En lugar de dibujos de paredes y columnas, los arquitectos trabajan con puntos y líneas persiguiendo una lógica abstracta. El diagrama de burbuja parece ser un ejemplo claro, una imagen conocida desde la biología que buscaría reducir el imprevisible a algo que podría ser pensado y programado (a la lógica binaria de “conectarse” o “no conectarse”). No obstante, los arquitectos del siglo XX verán en esta forma estructural posibilidades enormes, para estructurar formas, movimientos humanos, espacios, comportamientos, historia, patrones sociales, entre otros.

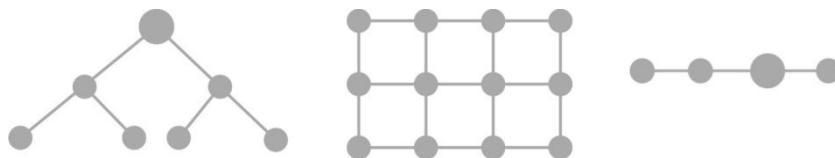
De esta manera, los arquitectos rescataron estructuras del pasado y las transformaron en un algoritmo capaz de revelar una esencia interior de la arquitectura, como una especie de

---

<sup>131</sup> Esta idea de “calco” es usada por Deleuze y Guattari para explicar cómo no se consigue salir del modelo representativo. Ver capítulo 2.

"estructura profunda". Al mismo tiempo que encontrarían en esta idea estructural un modo de unir pasado y futuro desde una imagen arborescente que organizaría la evolución de la arquitectura (las tipologías y su "*tiempo reversible*"). Por otro lado, algunos arquitectos destacarían **la estructura de la malla** como un tipo de "*fondo de permanencia*" que uniría los eventos, revelando una idea de totalidad que generaría fiabilidad en los ejercicios de experimentación. En dirección similar, los arquitectos **descomponían el problema en partes o conjuntos** (de modo clasificatorio y taxonómico), transformándolo en un sistema de partes que debería seguir un tipo de gramática o lógica previamente definida y capaz de definir jerarquías entre las partes.

En todos estos casos, **los arquitectos procuraron crear una imagen estructural que legitimase parte o el todo de su ideación arquitectónica**. Esta estructura permanecería presente en sus trabajos, de modo aparente o implícito, y debería ser reconocible. **El papel del diagrama, luego, sería transportar esta estructura** (la repetición de lo Mismo) para que el arquitecto pudiese trabajar. El diagrama funcionaría como una especie de molde interno que transportaría un patrón que orientase la forma, pero no la definiría externamente (una forma sin sustancia igual a una ecuación matemática). La estructura, al final, sería determinada por una lógica reducible a puntos + líneas.



## D- Disturbios en el equilibrio... el nacimiento de una nueva órbita

El diagrama, como hemos visto, no se dedica a repetir las características externas del mundo, como lo hace una pintura clásica de una bailarina. En otras palabras, podríamos decir que el diagrama no trata de la cuestión figurativa del objeto o del fenómeno al que se dedica. No obstante, es fundamental entender que el diagrama, ya comentado en la órbita estructural, también se dedica a repetir semejanzas, es decir, se trata de un tipo específico de representación (porque repite una “estructura”). En este orden de ideas, la primera órbita es basada en un modo de pensar representacional. Pues, en consecuencia, esta sección se dedicará a presentar brevemente la “crisis de la representación” en el siglo XX, o aún, la crisis de la propia idea de repetición. Tal y como observa Cahoon (1996), **nuestra época actual es marcada por un pensamiento “dinámicamente complejo”, donde la presentación se opone a la representación.** Un pensamiento basado en la producción de la diferencia en lugar de la semejanza que parece subrayar la negación del simple en la construcción del fenómeno. Sin embargo, toda crisis es momento de oportunidades y transformaciones, luego ¿qué tipo de transformación esta “crisis” puede provocar en la conceptualización del diagrama? Al mismo tiempo, ¿cómo no pensar en las consecuencias de esta “crisis” en una disciplina tan cercana a la representación como la arquitectura?

### La crisis de la repetición representación (ops!)

El ambiente cultural a principios del siglo XX parece haber producido una transformación en la sensibilidad del hombre. Como destaca Leite (2011) desde su investigación sobre George Simmel<sup>132</sup>, la nueva experiencia urbana en metrópolis crearía un hombre enamorado del dinamismo y de la abstracción. El relato del romancista austriaco Robert Musil apuntaba que en las metrópolis había tantas veces más acontecimientos, que el hombre (sin atributos) no era capaz de relacionarlos con sí mismo, “...y así la vida empieza a convertirse en esa notoria abstracción”<sup>133</sup>. Pues, esa “notoria abstracción” desde entonces también ha estado presente en el modo del hombre ver el mundo y representarlo, resultando en un gigante cambio en las percepciones artísticas en los principio de este siglo. Este cambio permitió ver el mundo con ojos (manos, boca, oídos...) renovados, entonces la bailarina ya no se permitía reconocer fácilmente, pues sus líneas perdían las semejanzas (**Imagen d.1**).

---

<sup>132</sup> Julieta Leite es arquitecta que aborda una lectura crítica acerca de Simmel y el cambio de sensibilidad espacial, asunto que forma parte de su tesis doctoral “*Médiations technologiques dans la ville: del expérience de l'espace aux formes d'interactions sociales hybrides*” en la Université Paris Descartes, Sorbonne, en 2010.

<sup>133</sup> Esta frase (apud Azevedo, 1998) está en el libro “*Der Mann ohne Eigenschaften*” (“El hombre sin atributos”) de Robert Musil publicado en 1930, una novela-ensayo que muestra la decadencia de los valores en los principios del siglo XX. La parte citada es “*En las aldeas los dioses aún descienden hasta los hombres, la personas son alguien, pero en la metrópolis, donde hay mil veces más acontecimientos, no somos capaces de relacionarlos con nosotros: y así la vida empieza a convertirse en esa notoria abstracción*” (Musil, 1930).



**Imagen d.1:** Las bailarinas de Edgar Degas y Pablo Picasso. “Dos Bailarinas” (1910), “Las tres bailarinas” (1925).

Este cambio será entendido por algunos autores como una especie de “crisis de la representación”, como por ejemplo, Michel Foucault en “*Les Mots et les choses*” (“Las palabras y las cosas”) de 1966 y Gilles Deleuze en “*Difference et répétition*” (“Diferencia y repetición”) de 1968. Tal y como observa Schöpke (2012), para Deleuze fue el arte moderno que habría dado el golpe más duro de todos en la representación. En la conclusión de sus tesis, en el apartado “*Crítica de la representación*”, Deleuze comenta que “...mientras la diferencia esté sometida a las exigencias de la representación, no está pensada en sí misma, y no puede serlo” (1988, p.247). Aquí se encontraría un aspecto primordial de esta “crisis”, la representación en su afán de repetir “lo Mismo” reprimiría las diferencias, por esta razón, esta “crisis de la representación” es de algún modo la crisis de la propia idea de repetición. Para Deleuze, la ruta para pensar la diferencia parecía haber sido indicada por el arte moderno, así **en lugar de repetir semejanzas, este retrataba con todas las diferencias que la abstracción permitiera.**

#### La ruptura del espejo de la representación: una apertura a otro modo de ver la repetición

En su “arqueología” de la representación, Foucault (1968) observó la importancia de la repetición como semejanza en el papel constitutivo del saber de la cultura occidental hasta finales del siglo XVI. En otras palabras, **la representación se daba como repetición**:

“El mundo se enrollaba sobre sí mismo: la tierra repetía el cielo, los rostros se reflejaban en las estrellas y la hierba ocultaba en sus tallos los secretos que servían al hombre. La pintura imitaba el espacio. Y la representación —ya fuera fiesta o saber— se daba como repetición: teatro de la vida o espejo del mundo, he ahí el título de cualquier lenguaje, su manera de anunciarce y de formular su derecho a hablar” (Foucault, 1968, p. 26, subrayado mío).

En este estudio, el autor francés destaca tres estratos de la historia humana y su representación<sup>134</sup>, donde los dos primeros serían esencialmente conocimientos definidos por la similitud, desde esa idea del “**espejo del mundo**”. No obstante, el tercer estrato, la “Modernidad” (siglo XVIII/XIX) rompería con la idea de control y similitud. En este estrato el

<sup>134</sup> Los estratos son: (a) Renacimiento (siglos XVI/XVII) que buscaría la similitud cosmológica, pues el mundo reflejaría el divino; (b) Época Clásica (siglos XVII/XVIII) que buscaría la repetición de lo Mismo, desde mecanismos precisos y objetivos de pensar y representar la realidad; y (c) Modernidad (siglo XVIII/XIX) que rompería con la idea de control y similitud (Foucault, 1968).

conocimiento se mostraría tan fragmentado que, después de eso, no sería posible encontrar una gran narrativa común a las cosas y a los hombres. Tal y como observa Geraldini (2007), las cosas del mundo dejarían de estar asociadas a una sola medida, orden y clasificación continua. La relación entre las “palabras” (representación) y las “cosas” se transformaría<sup>135</sup>, pues el mundo ya no se dejaría representar tan fácilmente<sup>136</sup>.

Dos años después, Deleuze (1988) comenta que las representaciones tenían que ser cuestionadas, pues el “pensar” no debería ser visto como un hilo extendido entre el sujeto y el objeto, antes se necesitaría analizar las representaciones entre ellos. En este análisis, este filósofo francés llegaría al propio fracaso de la representación:

*“... el pensamiento moderno nace del fracaso de la representación, de la pérdida de las identidades y del descubrimiento de todas las fuerzas que actúan bajo la representación de lo idéntico. El mundo moderno es el de los simulacros”* (Deleuze, 1988, p.08, subrayado mío).

La época moderna cuestionaría la correspondencia efectiva entre el mundo y la imagen del mundo propuesta en su representación. Como explica Serrato (2012), el pensamiento representativo generaría un orden<sup>137</sup> que organizaría las imágenes y tomaría el lugar de lo que existe en la realidad. Así, la crisis de la representación trata exactamente del “*fracaso de la representación*”, un cuestionamiento sobre el poder otorgado a la representación de designar, manifestar y significar el mundo (Deleuze, 1988). En este sentido, el arte moderno sería su síntoma claro, una crítica contundente a la identidad. El arte moderno sería basado en la repetición de la diferencia que se despliega en transgresiones y simulacros (Bravo, 2000). De este modo, la “**crisis de la representación**” apuntaría la necesidad de repensar el sujeto, el objeto y el propio lenguaje, así como, la pérdida de las identidades y la descubierta de todas las fuerzas que actúan bajo la representación del idéntico.

De este modo, el sujeto dejaría de ser el único configurador de los sentidos y se convertiría en un ser habitado por fuerzas y lenguajes, es decir, un ser con necesidades y deseos (Campos, 2004). Un nuevo hombre pasaría a cuestionar el origen de las cosas, un hombre moderno<sup>138</sup>. Así, para este hombre, la representación no sería solo un objeto de estudio, sino también sería la propia forma de saber, esto es, “*aquellos a partir de los cuales es posible saber*” (Foucault, 1968, p.352). Como señala Geraldini (2007), el hombre contemporáneo elaboraría representaciones acerca de su vida, después viviría a través de estas representaciones, pudiendo reelaborarlas nuevamente. “*En la representación, los seres no manifiestan ya su identidad, sino la relación exterior que establecen con otro ser humano*” (Foucault, 1968, p.304).

El mundo moderno se convertiría en una apariencia siempre móvil y el sujeto, que lo habita, se identificaría como un “yo” fragmentado y en conflicto con sus deseos. Por esta razón, este sujeto no conseguiría integrarse fácilmente con viejos lenguajes universales. No se

---

<sup>135</sup> Este tercer estrato se contrapone al deseo de la Época Clásica de unir las palabras y las cosas desde similitudes continuas perfectas (Foucault, 1968).

<sup>136</sup> “*La representación está en vías de no poder definir ya el modo de ser común a las cosas y al conocimiento. El ser mismo de lo que va a ser representado va a caer ahora fuera de la representación misma*” (Foucault, 1968, p.235).

<sup>137</sup> Este orden sería: la representación tiene que parecerse con el representado!

<sup>138</sup> Este hombre tendría poco más de doscientos años, como destaca Foucault, este “...*hombre es sólo una invención reciente*” (1968, p. 9).

trataría de describir lo que se “ve y dice”, pero intentar establecer las condiciones de lo que “se puede ver y decir”, fruto de las limitaciones del lenguaje, vida y trabajo<sup>139</sup>. En la contemporaneidad<sup>140</sup>, “representar” se volvería increíblemente complejo, pues sus orígenes pueden ser exteriores y anteriores al hombre que construye la representación. En resumen, si “representar” era como el “espejo del mundo”, este espejo ahora estaría roto. Y uno de los debates principales de esta ruptura, era que algo pasaba con el concepto de “repetición”, pues el “espejo” ya no funcionaba repitiendo el mundo.

### **La repetición “desnuda” y la “disfrazada” (diferencial): el año de 1968**

La historia de la representación es conocida por su búsqueda por la repetición simétrica, es decir, una búsqueda por la construcción del “espejo del mundo”: “!mira el dibujo de mi hijo, como está idéntico al caballo!” No obstante, Deleuze (1988) advierte, **no se debe confundir “repetición” con “generalidad”**. La generalización ocurriría cuando dos cosas se asemejan, sea en el orden cualitativo de las semejanzas o cuantitativo de las equivalencias. Pues, esta semejanza trataría de generalizar algo bajo el mismo concepto, como por ejemplo, generalizar dos “caballos” (cosas) cualitativamente distintos bajo el mismo concepto de “Caballo” (palabra). Deleuze critica que en la generalidad las diferencias son preteridas frente a las semejanzas. Como las palabras “semejanzas” y “equivalencias” ya indican, generalidad expresa un punto de vista por lo cual un término puede ser sustituido por otro. Sin embargo, para Deleuze (1988), la repetición se caracterizaría por una relación que no admitiría sustitución. Repetición estaría relacionada con algo único o singular, algo que no existe semejante o equivalente (Deleuze, 1988). Como destaca Magalhães (2001), **en el propio acto de la repetición se introduce la diferencia**<sup>141</sup>. Como Deleuze escribe en el título del apartado de un capítulo de su tesis: “*La repetición: algo cambia*” (1988, p.119)

En este sentido, en 1968, Deleuze sugiere el concepto de “*repetición diferencial*”, una idea de repetición que partiría de la “falta de simetría”. Desde Hume, el francés observa que, aunque nada mudase en el objeto que se repite, alguna cosa cambiaría en el espíritu de quien la contempla (Deleuze, 1988). En resumen, esta idea de repetición no estaría bajo la concepción de la generalización, buscando las semejanzas aparentes, ella no estaría ligada a la reproducción de “lo Mismo” o del semejante, pero relacionada con la producción de la singularidad y del diferente. Así, la “*repetición diferencial*” presupondría una crítica a la representación. El pensador francés insiste en la necesidad de distinguir los **dos tipos de repetición: uno orientado a la identidad del concepto y otro orientado a la diferencia y exceso**. El segundo sería negativo<sup>142</sup> por deficiencia del concepto, el otro es afirmativo por exceso de la idea. El primero buscaría una identidad común en la diversidad a través de un único concepto, un efecto abstracto totalizador. Mientras, el segundo procuraría la causa actuante, exterior al concepto, caracterizándose por la multiplicidad y la diferencia. Deleuze

---

<sup>139</sup> Como Atem (2011) destaca, Foucault no se limita al pensado, porque busca el pensable, o sea, las condiciones de pensarse lo que se piensa, pues el pensado está dado y el pensable está por venir.

<sup>140</sup> Entendido aquí como el hombre a finales del siglo XIX.

<sup>141</sup> El gran proyecto de sus reflexiones filosóficas parecían concentrarse en la reversión del platonismo, o en sus palabras: “*recusar el primado de un original sobre la copia, de un modelo sobre la imagen. Glorificar el reino de los simulacros y de los reflejos*” (Deleuze, 1988, p.71). La “*repetición de lo diferente*”.

<sup>142</sup> Deleuze (1988) comenta que esa negatividad no debe engañar, ella designa la positividad del proceso causal.

comenta que más importante que distinguir repetido-repetidor u objeto-sujeto, la importancia estaría en distinguir las dos formas de repetición:

<b>Repetición de lo Mismo (Desnuda)</b>	<b>Repetición Diferencial (Disfrazada)</b>
<i>no tiene diferencia sino sustraída o sonsacada</i>	<i>... la otra comprende la diferencia</i>
<i>Una tiene términos y lugares fijos...</i>	<i>... la otra comprende esencialmente el desplazamiento y el disfraz</i>
<i>Una es positiva por exceso...</i>	<i>... la otra negativa por defecto</i>
<i>Una está constituida por elementos, casos y veces, partes extrínsecas...</i>	<i>... la otra, por totalidades variables internas, grados y niveles</i>
<i>Una es estática...</i>	<i>... la otra, dinámica</i>
<i>Una, en extensión...</i>	<i>... la otra, intensiva.</i>
<i>Una ordinaria...</i>	<i>... la otra, notable y con singularidades.</i>
<i>Una es horizontal...</i>	<i>... la otra, vertical</i>
<i>Una está desarrollada y debe ser explicada...</i>	<i>... la otra está envuelta y debe ser interpretada.</i>
<i>Una es repetición de igualdad y de simetría en el efecto...</i>	<i>... la otra, de desigualdad como de asimetría en la causa.</i>
<i>Una es una repetición de exactitud y de mecanismo...</i>	<i>... la otra, de selección y de libertad.</i>
<i>Una es una repetición desnuda que sólo puede enmascararse como agregación y a posteriori...</i>	<i>... la otra es una repetición vestida, cuyas máscaras, desplazamientos y disfraces son los primeros, últimos y únicos elementos”</i> <i>(Deleuze, 1988, p. 269)</i>

**Tabla D1:** Desde el texto de Deleuze (1988), propongo una tabla que compara las condiciones de los dos tipos de diferencia.

En complemento, Deleuze comenta que no sería suficiente oponer las dos repeticiones, la “*desnuda*” y la “*disfrazada*” (diferencial), sería preciso encontrar en la segunda repetición la “razón” de la primera. Tal y como observa el autor, sería importante que la repetición disfrazada viva fuera la causa que resultaría la repetición desnuda material. Como Deleuze (1988) nos recuerda, “*nuestra*” vida moderna es subrayada por repeticiones mecánicas, aunque estereotipadas, “*frente a nosotros y en nosotros*”, pero no paramos de extraer de estas repeticiones pequeñas diferencias, variaciones y modificaciones. Así, “*el mundo moderno es de los simulacros*” (Deleuze, 1988, p. 8), pues todas las identidades serían solamente simuladas.

En conclusión, Deleuze (1988) propone aceptar la diferencia en lugar de convergir las diversas “realidades” a una generalidad inteligible, eterna e inmaterial (los diferentes “caballos” no son un “Caballo”). En este sentido, el pensamiento de Deleuze puede ser visto como una liberación de las fuerzas de la vida, las fuerzas positivas, donde la repetición si liberaría de “*lo Mismo*” para admitir las multiplicidades. Luego, su idea de repetición es una transgresión de las leyes de convergencia, en sus palabras, “*la repetición es la transgresión*” (Deleuze, 1988, p.12). **Esta repetición buscaría producir un movimiento capaz de tocar el espíritu fuera de toda la representación**<sup>143</sup>, colocando la propia representación en crisis. Al

<sup>143</sup> Deleuze (1968) hace un comentario que parece esclarecedor, la imitación tiene sólo un papel regulador, pues no puede anticipar a la realidad. El movimiento del profesor de natación, que fue reproducido en la arena por el alumno, nada se asemeja a los del movimiento de la ola, movimientos que sólo se aprenden a anticipar cuando los aprehende como signos.

mismo tiempo, nos obliga a pensar sobre el papel de las representaciones en la arquitectura, como por ejemplo, el diagrama. Luego, ¿cómo la falencia de la representación podría no influenciar una disciplina tan cercana a la representación como la arquitectura?

### **Los disturbios en el equilibrio: el impacto de la crisis en la arquitectura**

Como comenté anteriormente, una crisis también se caracteriza por los cambios que la acompañan, así, una crisis también es una oportunidad. Eso ocurre porque a una crisis se sigue cambios de perspectiva, cuestionamientos de verdades y revoluciones de ideas. De este modo, cualquier cambio en el concepto de “representación” habría de generar transformaciones relevantes en la arquitectura. Pues, simultáneamente a Foucault y Deleuze, algunos arquitectos se dedicaban a cuestionar la representación, como por ejemplo, el texto “*Non-Plan: An experiment in freedom*” de 1969, escrito por Cedric Price, Reiner Banham, Paul Barker y Peter Hall<sup>144</sup>. Como explica Price (2003), el “no-plan” sería un tipo muy especial de estrategia que encorajaría cambios constantes, con el objetivo de dejar abierto siempre la posibilidad de repensar, como un “*texto abierto*”<sup>145</sup>. Un tipo de “*anti-planificación*”, un cuestionamiento acerca de las lógicas y las leyes impuestas por el plan.

Los años 80 se caracterizaron por nuevos cuestionamientos sobre la representación, por los arquitectos etiquetados como “deconstructivistas”, particularmente desde la crítica posestructuralista de Jacques Derrida. Las discusiones sobre “notación” de Bernard Tschumi, las experimentaciones con angulares distorsionadas de Zaha Hadid, y las investigaciones sobre las huellas de la anterioridad de Peter Eisenman, cuestionarían la capacidad de la representación revelar el mundo que vivimos (**Imagen d.2**). Incluso, una conocida crítica teórica sobre este tema es escrita por uno de estos arquitectos, en 1984, Peter Eisenman publica “*The End of the Classical: The End of The Beginning, The End of the End*”, donde destaca la crisis general de valores que pondría la representación como una ficción<sup>146</sup>. La influencia de Derrida en este texto y en las ideas de la arquitectura de los años 80 es indiscutible, no obstante, el disturbio más impactante en la conceptualización del diagrama vendría desde Deleuze en los años 90.

---

<sup>144</sup> Entre otros, también podríamos recordarnos de los Team 10, los Situacionistas o el grupo Cobra.

<sup>145</sup> Hace referencia a Roland Barthes que en 1967 (apud García-German, 2002) comenta que la ciudad debería ser entendida como un texto abierto, abierto para significados que no fueran determinados por el planificador. Barthes proporcionará un gran aporte para los Situacionistas.

<sup>146</sup> Junto a nociones como “razón” y “historia”, la “representación” es posicionada como una ilusión por haber apoyado en nociones de origen y finalidades (Nesbitt, 2006). Estas ideas de cuestionar el origen parece fuertemente influenciada por Derrida, este autor surge en una nota de pie de página sobre el concepto de “huella”. Como Eisenman explica “*porque supone la imposibilidad de la existencia tanto del objeto representacional como de la realidad representable*” (Nesbitt, 2006, p.251). Es importante también destacar que este fue uno de los primeros textos a citar el filósofo Deleuze en la arquitectura.



**Imagen d.2:** Los diagramas de “Manhattan Transcripts” (1981) de Bernard Tschumi; “The World: 89 Degrees” (1983) de Zaha Hadid; y el “Checkpoint Charlie” (1980) de Peter Eisenman.

Solamente en la segunda mitad de la década de 90, la crítica deleuzena sobre la representación se tornó más conocida por los arquitectos. En 1997, el filósofo americano John Rajchman en una conferencia en Rotterdam, cuestionó la formación de un nuevo modo de pensar, “*A new pragmatism?*”. Así, desde el pensamiento de Deleuze y Foucault<sup>147</sup>, el autor comenta sobre la existencia de fuerzas que no se pueden pronosticar y representar. En sus palabras, la arquitectura trataría de un futuro que no se podría proyectar o programar, pero sólo “*diagnosticar y diagramar*” (Rajchman 1998). Rajchman comentaría en un evento en el año siguiente, que se trataría de una arquitectura que “*presente más que presente*” (1999, p.152). En 2002, con el tema diagrama de moda, otros autores se sumaron a esta discusión. Como ejemplo, podríamos citar el estudio de Hyungmin Pai en 2002 sobre el discurso racionalista en los principios del siglo XX. Para él, en el siglo XX el diagrama se convertiría en “... *el emblema de la crisis moderna de la representación*” (Pai, 2002, p. 164).

En 2010, el español García-German escribe el libro “*From representation to diagram*”, un título sugestivo que trata del cambio ocurrido en la arquitectura en finales de los años 60. Para este autor, el diagrama jugaría un papel fundamental en este periodo con la ruptura del realismo existente en la esfera de la representación, para así cuestionar ideales reflejados en esta. Por fin, podríamos comentar todavía sobre el crítico holandés Roemer van Toorn escribiendo en 2004 “*From Representation to Presentation and Back*”. En este texto el autor observa la limitación de la representación en la arquitectura contemporánea, pues atrapada por los clichés, solamente podría revelar una pequeña parte de la realidad. En resumen, el mundo plural e irreproducible actual exigiría un análisis que nunca terminaría, donde cualquier ley o regla estarían propensas a la violación (Cahone, 1996), el mundo de los simulacros y de la crisis de la representación. Así, esta crisis de la representación y repetición apuntada por Deleuze abriría una nueva discusión sobre el diagrama, así como, sobre una nueva imagen de pensamiento, a continuación seguimos con la imagen rizomática.

<sup>147</sup> El autor también hace referencia a los clásicos autores pragmatistas americanos, específicamente de William James, que empresta su conocido aforismo “*things in the making*”, que se transformará en título de un congreso en los Estados Unidos en 2000. Para más información sobre el neo-pragmatismo sugiero un artículo mío “*A Arquitetura Contemporânea e o uso pragmático do tempo*” de 2013, disponible en <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.152/4649>.

## 2. El diagrama desde la imagen rizomática

En este segundo capítulo propongo una introducción sobre la segunda “imagen del pensamiento” [segunda órbita] y su concepción de diagrama correspondiente: **la imagen y el diagrama rizomático**. Esta segunda imagen está directamente relacionada con un movimiento intelectual conocido por la etiqueta de “posestructuralismo”. Este movimiento es probablemente más pequeño y menos formado que lo de la primera órbita (estructuralismo), así como hasta ahora, menos impactante que el primero en las diversas áreas de conocimiento, incluso en la arquitectura. No obstante, su pensamiento está directamente relacionado con el debate sobre el diagrama en la arquitectura a lo largo de los años 90, el periodo de la “Diagramanía”. Por ello, sugiero investigar el concepto del “rizoma” desarrollado en 1976 por Deleuze y Guattari<sup>148</sup>, así como el poder de la imagen producida por este “rizoma” (contrapuesta al árbol), con el objetivo de entender la lógica semiótica que está por detrás de este diagrama. Sin embargo, antes de presentar con más profundidad el concepto del rizoma, me gustaría hacer algunos comentarios sobre el movimiento “posestructuralista”<sup>149</sup>.

### 2.1 La base teórica de la imagen rizomática

A finales de 1960, algunos pensadores, que hasta aquel momento eran etiquetados como “estructuralistas”, comenzaban a desarrollar una crítica sobre la importancia exagerada atribuida a la “estructura”, al lenguaje, al significante y otras columnas fundamentales del estructuralismo. Como observa Radman (2012), un movimiento comprometido a cuestionar la satisfacción de los estructuralistas con la elevación del significante a una categoría que unificaría todas las capacidades expresivas y formas de “discursividad” (lingüística, antropología, cine, urbanismo, arquitectura, etc.). No obstante, en verdad, estos pensadores no han rechazado la existencia de la estructura, sino han buscado pensar acerca de los intervalos existentes en sus huecos. Es decir, **ellos pensarían sobre los “algos” que escaparían a la estructura, al lenguaje significante o la capacidad de representar**. En otras palabras, para estos autores la estructura no sería capaz de alcanzar todos los aspectos, pues no permitiría a los pensadores reflexionar desde fuera de su propia existencia, al final, en la visión estructuralista todo sería reflejo del valor auto-referencial de la estructura. Así, la estructura funcionaría como una especie de modelo general, algo que estos pensadores no podrían estar de acuerdo.

Pues, para Deleuze, la estructura tendría un carácter axiomático que formaría un sistema homogéneo. Así, la cuestión sería pensar sobre qué escaparía a este modelo, como destaca Deleuze (2005) en su libro *“Foucault”*,

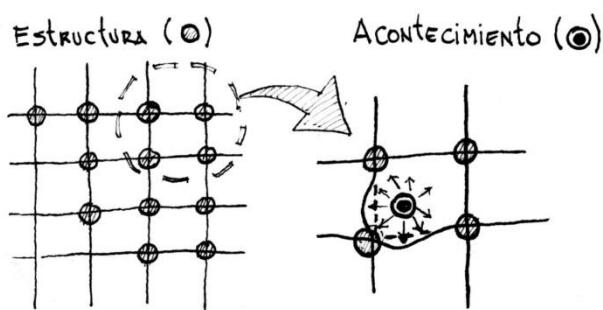
*“... en la actualidad el debate esencial no tiene tanto que ver con el estructuralismo como tal, con la existencia de modelos y de realidades denominadas estructuras, como con la posición y el estatuto que corresponden al sujeto en dimensiones que*

<sup>148</sup> Los pensadores franceses publicaron en 1976 el texto *“Rhizome”*, que posteriormente fue revisado y republicado en *“Mille Plateaux”* (1980).

<sup>149</sup> De la misma manera que el “estructuralismo”, el llamado “posestructuralismo” fue en su principio un movimiento subrayadamente formado por pensadores franceses. Entre sus autores más conocidos, podríamos encontrar Michel Foucault, Jacques Derrida, Gilles Deleuze, Felix Guattari, Jean Baudrillard y Julia Kristeva.

*presumiblemente no están totalmente estructuradas*" (Deleuze, 2005, p.34 subrayado mío)

Así, sería necesario escapar del "sistematismo" de la estructura. De este modo, ellos empezaron a pensar sobre los agujeros no cubiertos por la "estructura" y que podrían tener algún tipo de influencia sobre el resultado final. Inspirado en Foucault, Deleuze hace referencia a un tipo de "enunciado"<sup>150</sup> que cruzaría todos los niveles, y que conseguiría "*escapar tanto del reino del sujeto como del imperio de la estructura*" (2005, p.35). Luego, ellos han buscado reubicar algunos puntos clave del estructuralismo, donde la cuestión principal se mostraba en la crítica al privilegio otorgado al régimen del significante. Al mismo tiempo, cuestionaban la visión dicotómica de Saussure sobre la autonomía del *langue* y depreciación del *parole*<sup>151</sup>. Deleuze y Guattari (2004), por ejemplo, se oponen a la idea del lenguaje como una "palabra de orden" para el mundo. Ellos cuestionan la distinción cristalina entre el significante y el significado propuesta por Saussure. Para Deleuze y Guattari (2004), los significantes solo nos llevarían a tratar con otros significantes, hasta el punto que el significado sería una interpretación imposible. Luego, sería necesario entender otras formas de expresión<sup>152</sup>, en la búsqueda de aspectos no codificados o codificables.



**Imagen2.1:** Como un tipo de "evento" que se escapa de una estructura y que, al mismo tiempo, posee la capacidad de afectarla. Fuente: acervo propio.

Estos autores trataron de llevar más allá de sus límites la reflexión estructuralista, introduciendo lo discontinuo, la diferencia, la diseminación, la individualidad y el acontecimiento (o "evento"). Por esta razón, ellos se han vuelto conocidos como filósofos de la diferencia (Herner, 2009), orientados a pensar los acontecimientos que se escaparían a la lógica de la estructura (**Imagen2.1**). De este punto de vista, surgiría la imagen del rizoma, una imagen basada en las multiplicidades de caminos que la estructura ya no podría comprender en su plenitud. En este momento, un entendimiento alternativo de diagrama surge en la filosofía, una visión inmersa en una "*teoría de las multiplicidades*"<sup>153</sup>. Sin embargo, tal y como observan Deleuze y Guattari (2004), en lugar de pensar que las estructuras son demasiado abstractas, la cuestión, al contrario, sería pensar que su poca abstracción no las permite

<sup>150</sup> Término foucaultiano que Deleuze explica: "...los enunciados no son las palabras, frases o proposiciones, sino conformaciones que solamente se destacan de sus corpus cuando los sujetos de la frase cambian de naturaleza" (2005, p. 42). Deleuze (2005) explica que sujeto tiene el carácter de una primera persona que empieza el discurso, mientras el enunciado tiene una función anónima, que solo permite subsistir el sujeto en la tercera persona y como función derivada.

<sup>151</sup> Según Herner (2009), el "posestructuralismo" afirmaría lo fortuito, lo aleatorio, la diferencia y trataría de superar la tendencia de contemplar la realidad como la unión de dos opuestos (como *langue* y *parole*).

<sup>152</sup> Los autores comentaron sobre otros regímenes de signo: *presignificantes*, *contrasignificante* y *postsignificante* (Deleuze y Guattari, 2004).

<sup>153</sup> Como explica Herner (2009), los propios Deleuze y Guattari denominan su filosofía como "teoría de las multiplicidades".

alcanzar un mayor grado de multiplicidad. De este modo, el diagrama deleuziano sería todavía más abstracto (la “*máquina abstracta*”) y complejo.

### 2.1.1 El comienzo de todo: la introducción de Derrida en 1966

En un evento en Baltimore, cuya finalidad era popularizar el estructuralismo, Jacques Derrida presentó una conferencia titulada como “*La structure, le signe et le jeu dans le discours des sciences humaines*”<sup>154</sup>. Este texto marcaría la introducción del “posestructuralismo”, donde este francés, desde una reflexión nietzscheana sobre el juego de la verdad, se propuso pensar los conceptos de “juego” [de la verdad], de “estructura” y de “signo”<sup>155</sup> en la construcción de la verdad en el estructuralismo<sup>156</sup>. Como el propio Nietzsche colocaba en 1873, las “*verdades son ilusiones que se han olvidado que lo son*”<sup>157</sup> (1970, p. 547). Esta reflexión se hace importante, pues la visión estructuralista podría sugerir la existencia de una verdad absoluta sobre las cosas, es decir, la creencia sobre la existencia de una verdad plasmada en la “*fijación de un instante*” (la estructura). De este modo, en lugar de encontrar un orden general, los autores estructuralistas parecían detectar solamente los “*juegos de verdad*”, formados entre las ideas de lo verdadero y de lo falso, a partir de lo cual se posibilita pensar<sup>158</sup>.

De este modo Derrida, desde su conferencia de 1966, apuntaba que algún evento escaparía a la “estructura”. Como él explica, en el inicio de su texto, habría la necesidad de pensar sobre el “*evento*”, pues la estructura tendería a reducirlo “*o someter[lo] a sospecha*” (1989, p. 383)<sup>159</sup>. Derrida (1989) propone una reflexión sobre el sueño estructuralista de descifrar una verdad, un origen o un centro desde el juego de los signos. Como alternativa, el francés hace referencia a otra forma de interpretar este “juego” que ya no desearía volver al origen y al final del juego. Esta segunda interpretación abriría un camino que escapa al significado trascendental y del juego infinito de la significación. Este sería el comienzo del camino de lo que sería llamado como “posestructuralismo”, cuyo **objetivo era cuestionar el “centro”**<sup>160</sup> (**u origen**) de la estructura (Imagen2.2).

<sup>154</sup> En un evento en la Universidad Johns Hopkins, Jacques Derrida presentó su conferencia “La estructura, el signo y el juego en el discurso de las ciencias”. Este texto sería publicado posteriormente en “*L'écriture et la différence*” en 1967 (“La escritura y la diferencia”).

<sup>155</sup> Como apunta el título del artículo, “*la structure, le signe et le jeu*”, es decir, “estructura”, “signo” y “juego” [de la verdad].

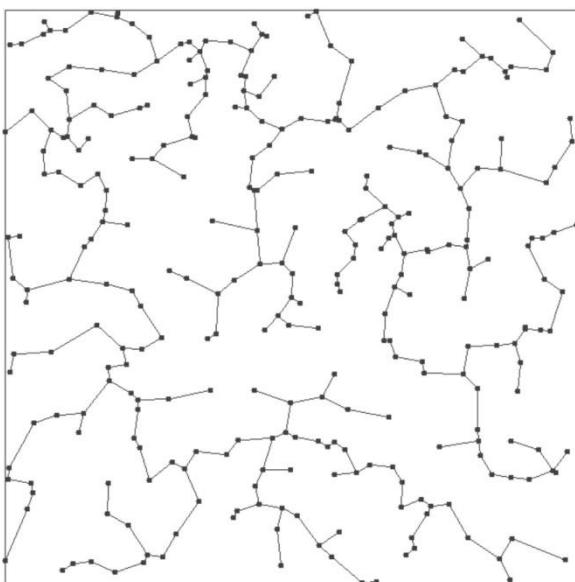
<sup>156</sup> De un modo general, podríamos arriesgar decir que Nietzsche está para los posestructuralistas, como Saussure estuvo para los estructuralistas.

<sup>157</sup> Las verdades serían como metáforas gastadas cuya virtud sensible se ha deteriorado, monedas que de tan manoseadas han perdido su efígie y ya no sirven como monedas, sino como metal. “*¿Qué es, pues, verdad? Respuesta: una multitud móvil de metáforas, metonimias y antropomorfismos, en una palabra una suma de relaciones humanas poética y retóricamente potenciadas, transferidas y adornadas que tras prolongado uso se le antojan fijas, canónicas y obligatorias a un pueblo.*” (Nietzsche, 1970, p. 547).

<sup>158</sup> Esta frase es claramente una cita de la frase de Foucault en “*Historia de la sexualidad II: el uso de los placeres*”, que explica que “...un análisis de los “*juegos de verdad*”, de los juegos entre lo verdadero y lo falso, a través de los cuales el ser se constituye históricamente como experiencia, estos es, como pudiendo y debiendo ser pensado” (Foucault, 1998, p.12 Apud, Icle, 2009, p.137, disponible en [www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3084431.pdf](http://www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3084431.pdf)

<sup>159</sup> “*Quizás se ha producido en la historia del concepto de estructura algo que se podría llamar un “acontecimiento” si esta palabra no llevase consigo una carga de sentido que la exigencia estructural -o estructuralista- tiene precisamente como función reducir o someter a sospecha*” (Derrida, 1989, p. 383).

<sup>160</sup> Para entender porqué Derrida se dedica a pensar el “centro”, sigue esta parte de su conferencia: “A partir, pues, de lo que llamamos centro, y que, como puede estar igualmente dentro que fuera, recibe indiferentemente los



## Where's the center?

**Imagen2.2:** ¿Dónde está el centro?

Pregunta la entrada del Wikipedia sobre el texto "Structure, Sign, and Play in the Discourse of the Human Sciences" de Derrida. Fuente: [http://en.wikipedia.org/wiki/Structure,\\_Sign,\\_and\\_Play\\_in\\_the\\_Discourse\\_of\\_the\\_Human\\_Sciences](http://en.wikipedia.org/wiki/Structure,_Sign,_and_Play_in_the_Discourse_of_the_Human_Sciences)

En verdad, Derrida parecía desear reflexionar, además de las leyes que rigen una estructura, pensar sobre un deseo del “centro” y estabilidad en su constitución. Pues, desde sus desplazamientos y sustituciones de signos hasta el infinito, el centro para Derrida no debería ser pensado como una forma de un ente-presente, natural y fijo. En su lugar, el filósofo francés discute la ausencia de centro o de origen, donde todo se convierte en discurso. Es decir, un sistema en el cual el significado central, originario o trascendental, no está nunca absolutamente presente fuera de un sistema de diferencias (Derrida, 1989). La ausencia de significado trascendental extendería el campo y el juego de la significación hasta el infinito. Derrida cuestiona: ¿dónde y cómo se produciría este descentramiento como pensamiento de la estructuralidad de la estructura? Él observa que esta producción no podría ser simplemente fruto de una doctrina o de un autor, esta producción formaría parte, “*sin duda, de la totalidad de una época, la nuestra*” (Derrida, 1989, p. 386).

En dirección semejante, es decir, en la búsqueda por crear una imagen que refleja nuestra época, Deleuze y Guattari propondrían la imagen del rizoma diez años después de la conferencia de Derrida. Este intervalo de tiempo también se reflejó en la introducción de las ideas de Deleuze en la arquitectura, pues, al contrario de Deleuze, tras la presentación de 1966 el filósofo Derrida se volvió conocido en los Estados Unidos y posteriormente en la esfera arquitectónica<sup>161</sup>. Sus ideas irían penetrar intensamente en la arquitectura en los años 80 (desconstrutivismo), pero, con el interés de entender el pensamiento por detrás del diagrama de los años 90, me interesa ahora la visión de Deleuze y Guattari. Su pensamiento del rizoma recuperaría las cuestiones relacionadas con la existencia de un origen y de un centro en la estructura, así como, cuestionaría la idea que el mundo seguiría una estructura como un calco.

*nombres de origen o de fin, de arkhé o de telos, las repeticiones, las sustituciones, las transformaciones, las permutaciones quedan siempre cogidas en una historia del sentido —es decir, una historia sin más— cuyo origen siempre puede despertarse, o anticipar su fin, en la forma de la presencia. Por esta razón, podría decirse quizás que el movimiento de toda”* (Derrida, 1989, p.384).

<sup>161</sup> Para entender esto en comparación con Deleuze, sería suficiente ver las fechas de traducción del español para el inglés de sus obras. Por ejemplo, la “*De la grammatologie*” publicada originalmente en 1967 fue traducida para el inglés de 1976, o “*L’écriture et la différence*” publicada en 1967 y traducida en 1978. Mientras tanto, Deleuze con sus obras “*Différence et répétition*” de 1968 sólo traducida en 1994, o “*Spinoza et le problème de l’expression*” publicada en 1968 y traducida en 1990.

En otras palabras, el mundo no simplemente repetiría una estructura como un orden, para estos tres pensadores franceses<sup>162</sup>, el mundo sería producido desde una diferencia continua, así, la repetición debería partir del rebajamiento del valor del centro u origen único. Seguiremos en el análisis de la imagen del rizoma y el pensamiento deleuzeano, en otras palabras, el “mundo” de Deleuze.

### 2.1.2 El rizoma y el mundo deleuzeano detrás del espejo

Por detrás de todo, vemos que para Deleuze existe un mundo de la multiplicidad, un **mundo formado por líneas de fuerzas en movimiento enloquecido** que atraviesa a todo, un caos-cosmos energético (“chaosmose”). En este mundo de la multiplicidad no existiría individualidades formadas<sup>163</sup>, solamente líneas que nuestra percepción no puede reconocer y, por esta razón, caótico. Este mundo, muy posiblemente, se parecería con lo de Heráclito, es decir, nada en su mundo sería permanente a la excepción del propio cambio, todo ya estaría allí en la propia realidad inestable<sup>164</sup>. Para explicar tanto la realidad del existente, como la realidad de lo que aún no existe (*devenir*), Deleuze inyecta una fuerte dosis de “inmanencia”<sup>165</sup> (Barroso Ramos, 2006). Así, su mundo mezclaría las ideas estáticas perceptibles y el *devenir* enloquecido de las imágenes (Cardoso Jr., 2005), dos tipos de realidades llamadas por Deleuze de: actual y virtual.

Explicado de un modo resumido, lo “actual” sería aquello que nuestra percepción es capaz de captar, mientras lo “virtual” trataría de un fantasma<sup>166</sup> que forma imágenes y percepciones, tornándose independientes de los cuerpos de los cuales ellas emanaron. Como explica Deleuze (1996), el objeto “actual” estaría rodeado por una niebla de imágenes “virtuales”. Para el filósofo Cardoso Jr. (2005), lo virtual deleuzeano sería una multiplicidad compuesta por infinitos niveles presentes intensivamente unos en los otros, cada uno contiendo un punto de vista. De este modo, lo actual sería sólo una sección estática del dinamismo de lo virtual. Con todo no debemos confundir lo virtual con una especie de “posibilidad”<sup>167</sup>, sino con la idea de potencia existente en la multiplicidad. De este modo, en su concepción existiría el mundo actual dado y otro coexistente que no se revelaría fácilmente,

<sup>162</sup> Es necesario destacar que las filosofías de Deleuze, Guattari y Derrida no poseen exactamente la misma dirección, como nos explica Bearn (2000), la filosofía de Derrida es negativa (trata de las ausencias a través de las huellas) mientras de Deleuze y Guattari es positiva (trata de la existencia de lo virtual y actual).

<sup>163</sup> Multiplicidad es un concepto clave para el pensamiento de Deleuze, no por casualidad su teoría es llamada de “teoría de la multiplicidad”. Sin embargo no se puede confundir multiplicidad con el conjunto de múltiples de uno. En el caso de la multiplicidad no hace falta de la unidad o identidad para su existencia, o sea, la unidad no se forma.

<sup>164</sup> Es verdad que Platón, el padre de la filosofía de la idea inmutable, también observaba el constante cambio de los cuerpos. Pero, hay una clara diferencia entre los dos filósofos griegos, Platón consideraba necesario recurrir al mundo inteligible (como la matemática) para, entonces, revelar la verdadera esencia del mundo escondida en las enloquecidas imágenes generadas por la percepción. Así, el mundo en cambio, una continuidad en puro *devenir*, estaría controlado a través de la inmovilidad. Por otro lado, Heráclito cree que la esencia estaría en el propio movimiento, es decir, no sería necesario recurrir a una “transcendencia”.

<sup>165</sup> Según Ferrater Mora, inmanencia se dice de “... una actividad que es inmanente a un agente cuando ‘permanece’ dentro del agente en el sentido de que tiene en el agente su propio fin. El ser inmanente se contrapone, pues, al ser trascendente (...) Kant empleó los términos ‘inmanente’ y ‘trascendente’ en relación con los principios. Llamaremos inmanentes a los principios cuya aplicación se restringe por entero dentro de los límites de la experiencia posible; y trascendentes a los principios que pretenden hollar tales límites” (Ferrater Mora, 1964, p.947).

<sup>166</sup> El término fantasma aquí utilizado no puede ser pensado como fantasmas del pasado que vienen a asustar, sino fantasmas del presente que forman lo no perceptivo.

<sup>167</sup> Es necesario no confundir las dualidades actual-virtual (ambos en la realidad) y real-posible (donde solamente el real sería realidad). Así la dicotomía entre real y virtual no haría sentido.

como si estuviera detrás del “espejo de Alice”. Así, no sería suficiente satisfacerse con las apariencias del mundo del “fenómeno”, que nos aparece por medio de nuestros sentidos e intelecto, sino aproximarse de algún modo a algo del “noúmeno”<sup>168</sup>. Como comenta Deleuze, “la diferencia no es el fenómeno, sino el más cercano noúmeno del fenómeno” (1988, p. 209).

Así, Deleuze y Guattari proponen **una imagen de pensamiento con el objetivo de captar este mundo caótico hecho de líneas**. Un modo de pensar que fuera más allá de la tradicional percepción basada en conceptos idealizados y en los contornos de la memoria. Como explica Nascimento (2012), para lograr este objetivo hace falta forzar la inteligencia a desarrollarse como intuición, pues este mundo no se alcanzaría por un deseo o voluntad inteligente. Para alcanzarlo sería necesario una especie de emoción creadora y artística que consigue captar algo perturbador (Nascimento, 2012), algo regido por una “lógica de la sensación”<sup>169</sup>. Esta perturbación creadora se daría desde los “encuentros violentos” (Deleuze, 2002) en el mundo, es decir, la realidad estaría rellenada de vida, intensidad y dinamismo. Para estos autores, el pensamiento debería buscar alcanzar el mundo caótico y no reconocible detrás del espejo.

### **La función del pensar no es reconocer**

Deleuze procura construir una nueva “imagen del pensamiento” desde 1964, con “Proust et les signes”, un modo de pensar que no fuera basado en la “recogñición”<sup>170</sup>, es decir, en la repetición de lo Mismo. **El gran problema sería confundir “reconocer” con el “pensar”**, algo que para este autor, el arte moderno ya nos había enseñado<sup>171</sup> (Schöpke, 2012). De este modo, esta nueva imagen apartaría el pensamiento de la “recogñición”, “...es preciso reprochar a esa imagen del pensamiento (...) fundado en hechos particularmente insignificantes, la banalidad cotidiana en persona, la ‘recogñición’” (Deleuze, 1988, p.133). Esta imagen de pensamiento debería ser compatible con nuestro tiempo, una época que “...nace del fracaso de la representación, de la pérdida de las identidades y del descubrimiento de todas las fuerzas que actúan bajo la representación de lo idéntico” (Deleuze, 1988, p.08 subrayado mío). Un pensamiento compatible con el “mundo de los simulacros”, libre de representar a través de las reglas de la “identidad”, de “lo Mismo” y del cliché.

Para Deleuze el pensamiento tendría la tarea suprema de crear conceptos y valores, y así, romper definitivamente con la representación y el reconocimiento, para captar las cosas en su singularidad, es decir, en su diferencia esencial. Como explica el autor,

---

<sup>168</sup> Como explica DeLanda (1998), para entender el pensamiento deleuzeano es necesario comprender la distinción entre los dos conceptos kantianos “fenómeno” y “noúmeno”. El fenómeno sería el mundo que nos aparece por medio de nuestros sentidos e intelecto, un mundo de las apariencias. Por otro, existiría el mundo por sí propio, independientemente de haber un observador humano para interactuar con él, sería el mundo entendido como “noúmeno”. El noúmeno no podría ser definido socialmente o lingüísticamente, un mundo que no estaría pasivamente esperando nuestra interrupción desde el lenguaje para existir.

<sup>169</sup> Término utilizado por el autor en el libro “Francis Bacon: Logique de la sensation” de 1981.

<sup>170</sup> En la traducción en español de *Différence et répétition* (1968), por Mana Silvia Delpy y Liugo Beccacece, el término “réognition” fue traducido como “reconocimiento”, sin embargo utilizó un neologismo “recognición” (re + cognición), utilizada en las traducciones en inglés y portugués.

<sup>171</sup> La arte moderna habría enseñado la ruta de fuga para escapar de una representación que signifique repetir la semejanza de la cosa a ser conocida. “La obra de arte abandona el campo de la representación para convertirse en experiencia” (Deleuze, 1988, p. 101)

*“Pero ¿quién puede creer que el destino del pensamiento se juega en eso, y que nosotros pensamos cuando reconocemos? (...) como si el pensamiento no debiera buscar sus modelos en aventuras más extrañas o más comprometedoras”* (Deleuze, 1988, p.133).

De este modo, en 1976, Deleuze y Guattari procuraron describir una nueva imagen del pensamiento destinada a combatir las “confortables” y jerarquizadas lógicas binarias, dicotómicas del tipo “uno-dos” o “sujeto-objeto”. **Ellos atacaron las organizaciones arborescentes en ramas, de grupos-subgrupos, especies, géneros y etc.** Como alternativa a este viejo pensamiento o forma de ordenar y de relacionar las cosas, ellos propusieron una nueva imagen.

### La imagen del pensamiento del Rizoma

En “Mil Mesetas”, junto a Guattari, Deleuze propone una “imagen del pensamiento”<sup>172</sup> que podría llevarnos más allá de un pensamiento puramente “recognitivo”. Esta imagen sería de un “rizoma”<sup>173</sup>, pues como los autores comentaron “estamos cansados del árbol” (Deleuze y Guattari, 2004, p.20). Ellos explican que el cerebro no sería una materia enraizada ni ramificada, igualmente como el pensamiento no sería arborescente. Así, sería necesaria una “imagen” que aceptase que el pensamiento volase o fluyese mucho más allá de las estructuras ramificadas del pensamiento encajonado en clases y categorías (Deleuze y Guattari, 2004). La crítica se presenta claramente, ellos buscan una imagen donde el flujo del pensamiento no fuera rodeado o segmentado, para que este abortase la raíz principal del pensamiento arborescente. Así, ellos serían como anillos abiertos que propondrían rutas de fuga de los territorios producidos por la imagen antigua (**Imagen2.3**). Ellos proponen un movimiento desde el cosmos-raíz hacia el caosmos-raicilla o rizoma.

Según estos pensadores franceses, el pensamiento arborescente consistiría en un razonamiento en círculos o ramas, produciendo asociaciones entre signos variados y cada vez más abiertos<sup>174</sup> (**Imagen2.3**). De este modo, las clases y los géneros brotarían muy deprisa, por ejemplo, las botellas serán grandes, pequeñas o medias; de plástico o de vidrio; de agua, de refresco, de vino.... Es decir, este tipo de razonamiento produciría anillos, conjuntos, ramas que se abren en otras ramas (anillos menores, subconjunto...), que organizan las relaciones de modo jerarquizado y genérico. Así, el genérico caballo se abre en el caballo blanco de Napoleón, el caballo *Silver* del Llanero Solitario o el caballo en la granja de la abuela. Se construyen territorios alrededor de un concepto reconocible, y los remiten a otro concepto

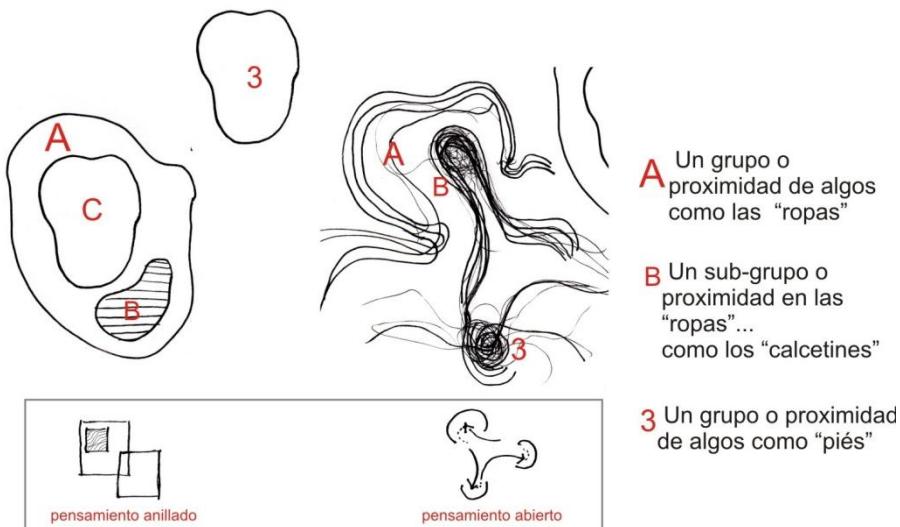
---

<sup>172</sup> Es necesario que tengamos claro que la “imagen del pensamiento” no es el pensamiento en sí mismo, sino algo que lo orienta.

<sup>173</sup> En Biología, un rizoma es un tallo subterráneo con varias yemas que crece de forma horizontal emitiendo raíces y brotes herbáceos de sus nudos. Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Rizoma>

<sup>174</sup> Pensemos en alguien que escucha palabras como “caballo”, “botella”, “columna” o “Japón”. Éstas son representaciones (o significantes), luego posiblemente se remeterán a otras representaciones, desde una imagen de pensamiento. La palabra “caballo” inicialmente podrá generar imágenes poco definidas y bastante fluidas, pero suficientes para que te recuerde que “eso” es un caballo. Sin embargo, si alguien le estimula, es posible que definiciones como colores y formas empiecen a surgir, aunque baste este mismo alguien cambiar un parámetro para su mente reconstruir el pensamiento de modo rápido. ¡De una botella de agua para otra de cava en un abrir y cerrar de ojos! Lo mismo pasará con las palabras “columnas” y “Japón”, aunque cuanto más complejas fueren los significantes, más dinámico y indeterminado serán las relaciones. No obstante, todos estos significantes producen relaciones desde un pensamiento de “recogimiento”, es decir, por un movimiento que le aproxime de puntos y relaciones ya reconocidas.

desde una lógica también reconocible, es decir, la lógica de la representación que busca cercar y arrestar el concepto reconocible. De este modo, la botella de plástico se ramifica en botellas de agua y refresco, o aún, un animal desconocido se convierte en una mezcla de “gato con oso”<sup>175</sup> (Imagen2.4), es decir, un tipo de ramificación arbórea y territorial.



**Imagen2.3:** El pensamiento arbóreo consiste en un razonamiento en círculos o ramas, pero el posestructuralismo propone anillos abiertos que propondrían rutas de fuga de los territorios. De este modo, el tema “calcetines” puede encontrar con los “pies”. Fuente: Acervo del autor.



**Imagen2.4:** “Oliguito”, animal desconocido descubierto en 2013 en Ecuador, que fue descrito por los científicos como “una mezcla de gato doméstico con oso de peluche”. Fuente: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bushy\\_tailed\\_olingo-2.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bushy_tailed_olingo-2.jpg)

De este modo, Deleuze y Guattari (2004) proponen una imagen de pensamiento para escapar de este territorio, que descodificaría estas relaciones previamente firmadas. La meta sería abrir el espacio para producir encuentros improbables, no entre los caballos “o” las botellas (binario), pero tal vez una mezcla entre el caballo “y” la botella (analógico). En esta nueva imagen no hay más la preocupación con las jerarquías o centralidad de los puntos (“caballo” o “botella”), luego cualquier ligación puede ocurrir, y así, los significantes de los nombres se pierden. Como los pensadores observan, la memoria corta no está necesariamente sometida a una ley de contigüidad o de inmediatez a su objeto, esta puede volver a

<sup>175</sup> En 2013 fue descubierto un animal desconocido en Ecuador, el “Oliguito”, que fue descrito por los científicos como “una mezcla de gato doméstico con oso de peluche”.

manifestarse tiempos después, en condiciones distintas de ruptura, de olvido o de multiplicidad (Deleuze y Guattari, 2004).

En resumen, en la lógica arborescente, la regla más básica sería que del Uno se produce el Dos (tres, cuatro o cinco), como la ramificación de un árbol. Así, desde un centro, origen o eje partirían sus ramas o círculos sucesivos, jerárquicamente organizados desde anillos menores para otros mayores. Según Deleuze y Guattari (2004), este árbol o raíz inspirarían una triste imagen del pensamiento, **un pensamiento clásico y caduco, que no cesaría de imitar** lo múltiple a partir de una unidad superior. Este modo objetiva fijar límites, cerrar los flujos, construir anillos o territorios alrededor del uno genérico. Este pensamiento sigue la lógica binaria, donde o es “eso” o es “aquel”, y de este modo, no es posible entender la multiplicidad pensada por Deleuze y Guattari. Por otro lado, **en la imagen del rizoma no habría puntos o posiciones claras, como ocurre en una estructura, pero sólo habría líneas**, de este modo cualquier tema podría ser conectado con cualquier otro. ¡Todo está conectado! Esta imagen no seguiría el modelo de descendencias genealógicas y jerárquicas<sup>176</sup>, es decir, desde el menos diferenciado al más diferenciado, sino saltaría de una línea ya diferenciada a otra.

Como comentan Deleuze y Guattari (2004), en el rizoma no habría imitación ni semejanza, pues el mimetismo sería un producto de una lógica binaria. “*¡El cocodrilo no reproduce el tronco!*”<sup>177</sup> (2004, p.16) La multiplicidad de rizoma no se deja codificar, pues son anillos abiertos, siempre hay una línea de fuga que ya no puede ser atribuida ni sometida a significante alguno. El rizoma no trata de la imitación y del significante, sino del surgimiento y del asignificante. De este modo, existirían cinco principios básicos del rizoma: conexión, heterogeneidad, multiplicidad, ruptura asignificante, y la cartografía. Los dos primeros se refieren las conexiones del rizoma, que pueden ser de cualquier orden, sin fijar un punto definido. El principio de la multiplicidad determina que el rizoma deja de relacionarse con el Uno, tal como el sujeto u objeto, sino con determinaciones y dimensiones. En su mundo de fuerzas y dimensiones intensivas, se puede mezclar los diferenciales del pensamiento y de la materia<sup>178</sup>, desde tensiones<sup>179</sup> entre fuerzas e intensidades. Un mundo dinámico de constantes encuentros, que no se limita a los objetos y sujetos.

El cuarto principio del rizoma sería construir una línea de fuga del territorio creado por las relaciones del significante<sup>180</sup>, produciendo una ruptura de los cortes excesivamente significantes por medio de los asignificantes. Por fin, Deleuze y Guattari (2004) explican que el

---

<sup>176</sup> Deleuze y Guattari (2004) subrayan que admitir la primacía de las estructuras jerárquicas significa privilegiar las estructuras arborescentes.

<sup>177</sup> “*El mimetismo es un mal concepto, producto de una lógica binaria, para explicar fenómenos que tienen otra naturaleza*” (Deleuze y Guattari, 2004, p. 16).

<sup>178</sup> Los objetos serían hechos de mínimas partes sensibles (átomos), así el encuentro entre átomos correspondería al sensible, pero esta relación entre átomos es definida por el *clinamen*, un diferencial del pensamiento y de la materia. De este modo, no se trata sólo de un elemento de correspondencia entre pensamiento y materia, pero también de la parte virtual de la materia (Cardoso Jr., 2005).

<sup>179</sup> No por casualidad, Deleuze y Guattari (2004) subrayan que el diagrama trataría de “tensores”.

<sup>180</sup> Sin embargo, siempre existe el riesgo de que reaparezcan en ella organizaciones que reestraficen el conjunto, formaciones que devuelven el poder a un significante, todo se desterritorializa y reterritorializa (ver próximo apartado).

rizoma funcionaría como un mapa que, al contrario del calco<sup>181</sup>, no respondería a ningún modelo estructural o generativo. El mapa sería abierto, conectable en todas sus dimensiones, desmontable, alterable, susceptible de recibir constantemente modificaciones. Él podría ser roto, alterado, y adaptarse a distintos montajes, siendo iniciado por un individuo, un grupo, una formación social. Contrariamente al calco, que siempre vuelve a lo mismo (el centro, eje, significante...), un mapa tiene múltiples entradas. Como explican Deleuze y Guattari (2004), no es un proceso de centralización, ni de totalización, sino de “**transversalidad**”. Esta forma de configuración permite la **posibilidad de pensar en “saltos”**, es decir, “...en un rizoma no hay puntos o posiciones, como ocurre en una estructura, un árbol, una raíz. En un rizoma sólo hay líneas” (Deleuze y Guattari, 2004, p. 14). De este modo, se podría escapar de la necesidad de ubicar posiciones claras, pues el rizoma funcionaría a través de aproximaciones e imprevisibilidades.

Finalmente, las imágenes se vuelven más claras, el “calco” se refiere al pensamiento estructural, mientras el mapa “refleja” al pensamiento *rizomático*. Sin embargo, estos dos modelos epistemológicos son complementarios, “...siempre hay que volver a colocar el calco sobre el mapa” (Deleuze y Guattari, 2004, p. 18). De algún modo siempre puede ocurrir la estructuralización de un rizoma, así como al contrario, y romper los territorios y restablecer el flujo por medio de nuevas conexiones. En los rizomas existen estructuras de árbol o de raíces, y a la inversa, en la rama de un árbol o la división de una raíz pueden ponerse a brotar en forma de rizoma, que se conectan al penetrar en el tronco. En otras palabras, las dos organizaciones, estructural y *rizomática*, no se excluyen. Al mismo tiempo, por sus diferencias pueden complementarse, pues por un lado el pensamiento estructural buscaría detectar las semejanzas fijas, y por otro lado, el pensamiento *rizomático* buscaría mapear las diferencias en continuo movimiento: el primero se caracterizaría por el posicionamiento de los puntos y el segundo por el movimiento de las líneas.

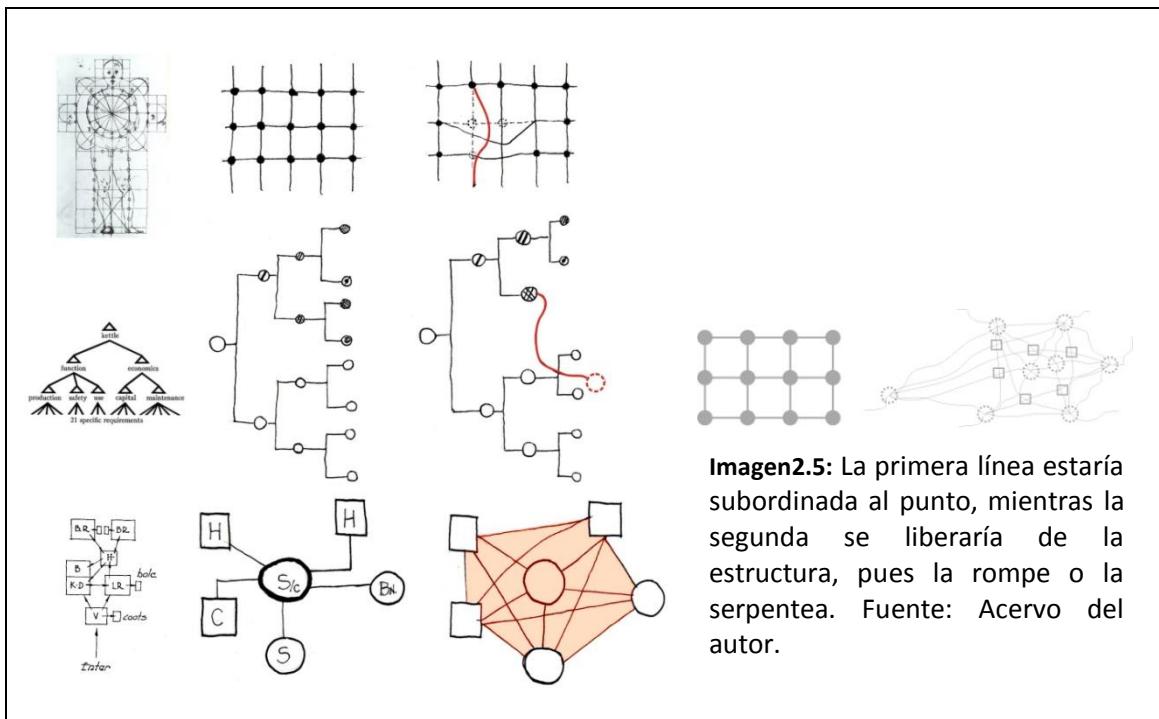
### El rizoma y la preponderancia de las líneas sobre los puntos

El mundo de Deleuze es formado por líneas, como explican Deleuze y Guattari (2004), existirían dos tipos de línea. La **primera línea estaría subordinada al punto**, pues liga puntos con líneas produciendo un contorno, figurativo o no. La **segunda se liberaría de la estructura, pues la rompe o la serpentea**, de modo que pasa entre las cosas o entre los puntos (**Imagen2.5**). Esta segunda línea, al contrario de la primera que formaba clases, trataría de las multiplicidades de masas o de manadas no ordenadas, conjuntos difusos y no exactos. Como los autores destacan en su “principio de conexión”, en el rizoma, cualquier punto podría, y debería, ser conectado con cualquier otro. Algo que, según estos autores, no sucedería en los pensamientos estructurados en el árbol, que siempre necesitan fijar un orden desde algún

---

<sup>181</sup> Al mismo tiempo que el arborescente funcionaría como un “calco”, que trabajaría como reproducciones, que se inicia por seleccionar o aislar lo que pretende reproducir con la ayuda de medios artificiales, con la ayuda de colorantes o de otros procedimientos de contraste, el organizaría, estabilizaría o neutralizaría las multiplicidades según ejes de significación, dentro de un signo genérico que cerca y arresta sus entendimientos.

punto. No por casualidad, Deleuze y Guattari comentan que “en un rizoma no hay puntos o posiciones como ocurre en una estructura (...) en un rizoma solo hay líneas” (2004, p.14)<sup>182</sup>.



**Imagen 2.5:** La primera línea estaría subordinada al punto, mientras la segunda se liberaría de la estructura, pues la rompe o la serpentea. Fuente: Acervo del autor.

Para Deleuze y Guattari “hacer rizoma” pasaría por resituar los puntos muertos<sup>183</sup> de la estructura sobre el mapa y abrirlos a posibles líneas de fuga. Así, se ampliaría nuestro territorio por “desterritorialización”, es decir, “...extender la línea de fuga hasta lograr que englobe todo el plan de consistencia en una máquina abstracta” (Deleuze y Guattari, 2004, p.17). En este sentido, el rizoma no podría subordinarse a los puntos y los conectaría a otros puntos cualesquier, pues cada uno de sus rasgos no remitiría necesariamente a los rasgos de la misma naturaleza. El rizoma pondría en juego régimenes de signos muy distintos e incluso estados de no-signos. En resumen, los autores definen suavemente:

“Contrariamente a una estructura, que se define por un conjunto de puntos y de posiciones, de relaciones binarias entre estos puntos y de relaciones biunívocas entre esas posiciones, el rizoma sólo está hecho de líneas: líneas de segmentariedad, de estratificación, como dimensiones, pero también línea de fuga o de desterritorialización como dimensión máxima según la cual, siguiéndola, la multiplicidad se metarmorfosea al cambiar de naturaleza. Pero no hay que confundir tales líneas, o lineamientos, con las filiaciones de tipo arborescente, que tan sólo son uniones localizables entre puntos y posiciones. Contrariamente al árbol, el rizoma no es objeto de reproducción: ni reproducción externa como el árbol-imagen, ni reproducción interna como la estructura-árbol. El rizoma es una anti-genealogía, una memoria corta o anti-memoria. El

<sup>182</sup> Deleuze y Guattari comentan sobre el músico canadiense Glenn Gould que aceleraba la ejecución de un fragmento virtuosamente, hasta “transformar los puntos musicales en líneas, hace proliferar el conjunto” (2004, p.14).

<sup>183</sup> Para Deleuze y Guattari (2004) la estructura solamente se reproduciría a través de un tipo de calco que utilizaría “puntos muertos, los bloqueos”, es decir, que bloquearía el camino en dirección al caos o a la novedad.

*rizoma procede por variación, expansión, conquista, captura, inyección". (Deleuze y Guattari, 2004, p.25)*

\*\*\*

En conclusión, la base teórica de esta segunda órbita se construye en la imagen del "rizoma", una especie de tallo subterráneo que crece de forma horizontal emitiendo brotes para todas las direcciones. Así, el pensamiento "rizomático" o "esquizofrénico" propondría establecer **conexiones transversales, sin la necesidad de responder a ningún modelo estructural o genérico**. Además, el pensamiento "rizomático" también puede funcionar a través de **saltos, conectando los heterogéneos y proporcionando encuentros inesperados**. Un pensamiento basado en una teoría de la multiplicidad y, de este modo, **en lugar de pensar "eso o aquello" (binario), propone "eso y eso y eso y..." todos juntos (multiplicidad)**<sup>184</sup>. En este sentido, su preocupación no es identificar o dividir las partes (definir los puntos), sino establecer relaciones nuevas (líneas que pueden escapar hacia el caos). En el rizoma **la línea no es subordinada al punto**, luego no está sujeta a la estructura pudiendo romperla o serpenteársela. Al final, tendríamos un "enmarañado de relaciones" (sólo líneas) que producirían una forma todavía **más abstracta que la estructura**. Por esta razón, el rizoma es una **materia sin forma, compuesto sólo por líneas de fuerzas**.

En oposición a la estructura, el rizoma trata de las especificidades en lugar de las generalidades, así no se permite reconocer o identificarse con muchas situaciones distintas (como el "*langue*"). Por otro lado, él es dotado de multiplicidad que lo permite actualizarse para cada situación específica. El rizoma **rechaza una matriz general**, de modo que destaca la diferencia en las repeticiones de las actividades cotidianas de la vida (repetición diferencial). El rizoma también está más allá de nuestro control, pero está siempre en interacción con lo subjetivo, penetrándolo y afectándolo (y siendo afectado). El rizoma actúa por modulación y produciendo un molde dinámico (inestable). Por este motivo, **el rizoma sugiere complejidad y dinamismo**. Su condición básica es pensar la diferencia como su elemento constitutivo, de modo que rechaza la representación, los códigos reconocibles y la identificación. Por todo eso, este rizoma estableció una "nueva" imagen del pensamiento que funcionará como núcleo lógico de un nuevo concepto de diagrama. El objetivo de este diagrama es deshacer semejanzas (en oposición a semejanza estructural del primer diagrama). A continuación, seguimos con el diagrama deleuziano.

## 2.2 La definición de diagrama de Gilles Deleuze

El filósofo Gilles Deleuze no era un lingüista, ni desarrolló formalmente<sup>185</sup> una teoría del signo, aunque diseñe un tipo de semiótica<sup>186</sup> y una "*especie de teoría del diagrama*"<sup>187</sup>

<sup>184</sup> No obstante, no se puede confundir múltiple con multiplicidad, pues el primero es un conjunto de unos acabados mientras el segundo es una fusión. En las palabras de Deleuze y Guattari: "*El problema ya no es el de lo Uno y el de lo Múltiple, sino el de la multiplicidad de fusión que desborda efectivamente cualquier oposición entre lo uno y lo múltiple*" (2004, p.159). También es importante subrayar que esta multiplicidad no trata de algo ideal o transcendente, presente solamente en la mente y de forma inmutable.

<sup>185</sup> El filósofo Nascimento (2012) ha desenrollado una tesis de doctorado acerca de una posible teoría del signo deleuzeana, según él, aunque Deleuze no ha construido una teoría del signo formalmente, sería posible pensarla desde sus escritos.

(Deleuze, 2007, p. 127). Sin embargo, antes que se produzca un equívoco, el diagrama de Deleuze ya no se relacionaría con lo de Peirce<sup>188</sup>. Como el propio filósofo francés explicó en sus clases de 1981, en la Universidad de Vincennes, aunque se deba destacar la complejidad y riqueza de la semiótica peirceana, sería necesario otro abordaje sobre el diagrama: “Ahora bien, lo que él llama por su cuenta “diagrama” (...) por nuestra cuenta no podemos seguirlo” (Deleuze, 2007, p.130, subrayado mío). ¿En qué se diferencian los diagramas de Peirce y Deleuze? Para el filósofo francés no sería posible pensar el diagrama en función de la “similitud”, aunque sea la similitud de relación o estructura como ha sido propuesto por Peirce. El diagrama no podría ser un “ícono”, ni siquiera un “índice” o “símbolo”, cumpliría “un papel distinto”<sup>189</sup> (Deleuze y Guattari, 2004, p.153), pues no trataría de buscar cualquier tipo de representación o “recogimiento”. “¡Para! ¡Me fatigas! ¡Experimenta en lugar de significar y de interpretar!” (Deleuze y Guattari, 2004, P. 141).

### **El origen del diagrama de Deleuze**

La primera vez que Deleuze utilizó el término “diagrama” fue en su artículo “*Ecrivain non um nouveau cartographe*” de 1975. El término “nuevo cartógrafo” del título ya apuntaría el origen del “diagrama” deleuziano, que surgió del libro “*Surveiller et Punir*” (“Vigilar y castigar”) de Michel Foucault, también de 1975. Dos citaciones de la palabra “diagrama” en este libro de Foucault fueron suficientes para Deleuze percibir una semilla de un nuevo diagrama. Así, a partir de los años 80, Deleuze empezó a construir su “teoría del diagrama”, aunque nunca escribió un solo artículo dedicado exclusivamente al tema. Básicamente, esta teoría tiene su principio en el libro “*Mille Plateaux*” (“Mil Mesetas”) de 1980, junto a Félix Guattari, donde el diagrama es definido desde una nueva imagen del pensamiento. En el año siguiente, con el libro “*Francis Bacon: Logique de la sensation*” (“Francis Bacon: Lógica de la sensación”) Deleuze investigó el diagrama en la pintura. En 1986, el filósofo retornó al autor inspirador del término, él publicó “*Foucault*” donde aproxima el diagrama foucaultiano a su teoría. Además de estos tres libros (1980-81-86), podemos añadir el libro póstumo “*Pintura: el concepto de diagrama*”, que trata de sus clases en la Universidad de Vincennes.

Estos **tres momentos muestran matices distintos del mismo diagrama**. La primera está más relacionada con una imagen del pensamiento (un diagrama-filosofía), la segunda con

---

<sup>186</sup> En conversación por email con el filósofo Cardoso Jr. (en 18 de febrero de 2014), que se dedica a la filosofía deleuziana, él me explica que Deleuze propone una semiótica donde los signos de lenguaje no serían ni un modelo y ni el ápice de la semiosis.

<sup>187</sup> Como el autor comentó en sus clases, “*Mi objetivo es hablar de pintura, pero era también bosquejar una especie de teoría del diagrama*” (Deleuze, 2007, p. 127, subrayado mío).

<sup>188</sup> Deleuze, como Peirce, revela interés por la lógica y un pensamiento matemático, pero su entendimiento acerca de estas cuestiones parece ser bastante distinto. No obstante, es posible pensar en algunas aproximaciones entre el pensamiento de Peirce y Deleuze. Cardoso Jr. (2006), en un artículo dedicado a esta cuestión, observa la existencia de una gran aproximación entre los pensamientos de Peirce y Deleuze, principalmente en relación al empirismo y pragmatismo. Para Adams (2000), el término “esquizo” sería nada más que una referencia al término peirceano “pragmática”.

<sup>189</sup> “Entre índices, iconos y símbolos (...) Peirce los distingue por las relaciones entre significante y significado (contigüidad para el índice, similitud para el ícono, regla convencional para el símbolo); y por esa misma razón convierte al —diagrama es un caso especial de ícono (ícono de relación). Peirce es realmente el inventor de la semiótica. Nosotros podemos utilizar algunos de sus términos, pero cambiando la acepción. Por un lado, índices, iconos y símbolos creemos que se distinguen por relaciones territorialidad-desterritorialización, y no por relaciones significante-significado. Por otro, creemos que el diagrama tiene, como consecuencia, un papel distinto, irreducible al ícono y al símbolo.” (Deleuze y Guattari, 2004, p. 153) subrayados mío.

la abstracción en la pintura (un diagrama-pictórico), y la tercera con las relaciones sociales (un diagrama-campo social). No obstante, la teoría presente en los tres libros partiría de una visión de mundo específica, como él ya observaba desde 1975: "... [el diagrama] *nunca funciona para representar un mundo objetivo, por el contrario, organiza un nuevo tipo de realidad*" (Deleuze, 1975, p.1223 Apud Sasso y Villani, 2004 subrayado mío). ¿Qué realidad el autor se refiere? Como hemos visto anteriormente, Deleuze parte de una realidad inmanente, es decir, para el francés el mundo debería ser entendido como un "caos" o "cosmos energético"<sup>190</sup> donde la materia informal se mueve continuamente y infinitamente. En su visión, este "caos en inmanencia" sería compuesto por líneas de fuerzas que atraviesan a todo, ignorando cualquier distinción entre expresión y contenido, componiendo un mundo en constante multiplicidad y creación.

Debido a esta riqueza dinámica, este mundo sería un caos de líneas que no podemos pensarlo o representarlo. No obstante, si por un lado este caos es "impensable", por otro lado, según Zourabichvili (2004), él produciría un sentimiento de existencia de algo importante que se puede extraer de él. No obstante, si el mundo es un caos informal de líneas ¿cómo podríamos explicar la existencia del "mundo" como conocemos? La respuesta es que operaríamos el mundo desde un "**plan de consistencia**"<sup>191</sup>, algo que "seccionaría" el caos inmanente<sup>192</sup>. Este plan capturaría parcialmente el caos de la inmanencia, donde se podría encontrar lo natural y lo artificial. En él estarían todos los cuerpos, todas las almas, todos los individuos y las partículas impersonales de las que se componen (Barroso Ramos, 2006). Todos en el mismo cosmos energético, informal e inmaterial, donde ocurre "... *la creación del mundo a partir del caos, una creación continuada, renovada*" (Deleuze y Guattari, 2004, p.512). Sin embargo, **el plan todavía no es un algo enteramente pensable, sino la imagen del pensamiento**, "*la imagen que el pensamiento se proporciona de lo que significa pensar*" (Deleuze y Guattari Apud Zourabichvili, 2004, p.39). Al final, el diagrama para Deleuze ayudaría a "*organiza esta nueva realidad*", pues trabajaría con la multiplicidad de la materia no formada. Para la comprensión su teoría, seguimos con sus tres libros.

#### 2.2.1 Un puzzle de una teoría del diagrama: fragmentación en tres o cuatro libros



**Diagrama en "Mil Mesetas"**

"Mil mesetas", escrito con Guattari, seguramente es uno de los libros más importantes y emblemáticos de Deleuze, desde sus resbaladizos conceptos él presenta una construcción

<sup>190</sup> Caos + Cosmos = "Caosmosis", el título del libro de Guattari (1992).

<sup>191</sup> Utilizo aquí la expresión "plan de consistencia", no obstante muchas veces es utilizado el término "plan de inmanencia". Como nos explica Cardoso Jr. (2005), muchas veces vemos Deleuze y Guattari utilizaren los dos términos como sinónimos, pues por un lado el plan de inmanencia es de consistencia. Sin embargo, el "plan de consistencia" podría ser tratado como el sitio donde se define una imagen del pensamiento, una especie de plan pre-filosófico, a partir de lo cual los conceptos son creados. Como observa Cardoso Jr. (2005), el plan de consistencia no es indiferenciado, pues los signos-partícula emitidos en él se presentan como elementos de la articulación de expresión y de la articulación de contenido.

<sup>192</sup> Deleuze y Guattari explican en "Qué es la filosofía" que "*El plano de inmanencia es una 'sección' o 'corte' del caos inmanente, de la Naturaleza, y actúa como una 'criba'*" (Apud Barroso Ramos, 2006, p. 41)

ontológica en concordancia con el mundo contemporáneo. En este libro, los pensadores nos explican más sobre este mundo compuesto por líneas de fuerza caóticas. Para ellos, estas líneas en su constante movimiento se coagularían de tal modo que formarían “**estratos**”, como los geológicos<sup>193</sup>. Es decir, los *estratos* serían un tipo de espesamiento que crearía un mundo a partir del caos. Así, cada estrato tiene una unidad de composición con rasgos formales comunes, de modo que nos permitiría pensar y percibir el mundo. En estos espesamientos ya existiría algún tipo de organización, *medios codificados y sustancias formadas* (Deleuze y Guattari, 2004), desde del cual el mundo empieza a ser “pensable” en tres grandes estratos: físico-químico, orgánico, antropomórfico (o “*aloplástico*”<sup>194</sup>)<sup>195</sup>. No obstante, no debemos confundir estos “estratos” con algo semejante a la clase o al género, pues fueron conceptualizados desde la imagen de un pensamiento rizomático. Luego, la organización de los estratos no sería estática, es decir, sus líneas pueden atravesar los otros estratos y producir encuentros de todos los tipos.

De este modo, durante estos movimientos que se arrastran fuera de los estratos, ocurriría un proceso que Deleuze y Guattari (2004) llaman de “**territorialización-desterritorialización**”. Es decir, las líneas podrían organizar y aproximar materias en el proceso de “territorialización”, o aún, huir sin parar y producir una “*desterritorialización*”. En el movimiento de “territorialización” ocurriría una especie de encuentro entre heterogéneos, algo que los pensadores franceses llamaron de “**agenciamiento**”. Este tipo de encuentro produciría relaciones entre cosas que no estarían sujetas a la misma filiación o descendencia, pero tras una alianza o contagio, estas cosas descubrirían un territorio que las engloban. Por ejemplo, un “hombre-caballo-estribo”<sup>196</sup> (hombre-animal-objeto manufacturado), un tipo de ligación que produciría un territorio en común, aunque estas cosas no pertenezcan a la misma filiación. Sin embargo, es necesario entender que un “*agenciamiento*” no es una especie de “estrato menor”, aunque reconozca claramente los contenidos y las expresiones y se realice en este. El *agenciamiento* sería una especie de relaciones entre heterogéneos, como piezas diferentes de una misma máquina que produce una *territorialización*. Luego, ¿qué relación todo eso tiene con el concepto de diagrama?

De modo resumido, podríamos decir que el mundo deleuziano sería compuesto de materia no formada, algo como líneas de fuerzas en constante movimiento. Sin embargo, estas líneas se acumularían de tal modo que, poco a poco, se organizarían en sustancias formadas y con contenido perceptible (expresión). En los términos del lingüista Louis Hjelmslev, se puede decir que los estratos organizarían sustancia-forma y contenido-expresión. Así, el mundo se volvería perceptible, pero debido a su dinamismo, nosotros podemos siempre mirar relaciones distintas, formando territorios desde encuentros inesperados. Luego, estos “territorios” son construidos todo el tiempo y de manera dinámica, y como nos recuerdan los dos pensadores, donde hay “*territorialización*” siempre deberá ocurrir también una “*desterritorialización*”. Esto

<sup>193</sup> El estrato funcionaría como los geológicos, eso es, son acumulaciones y sedimentaciones de la materia, que se poco a poco se vuelven más organizadas frente a los aspectos de sustancia-forma y contenido-expresión.

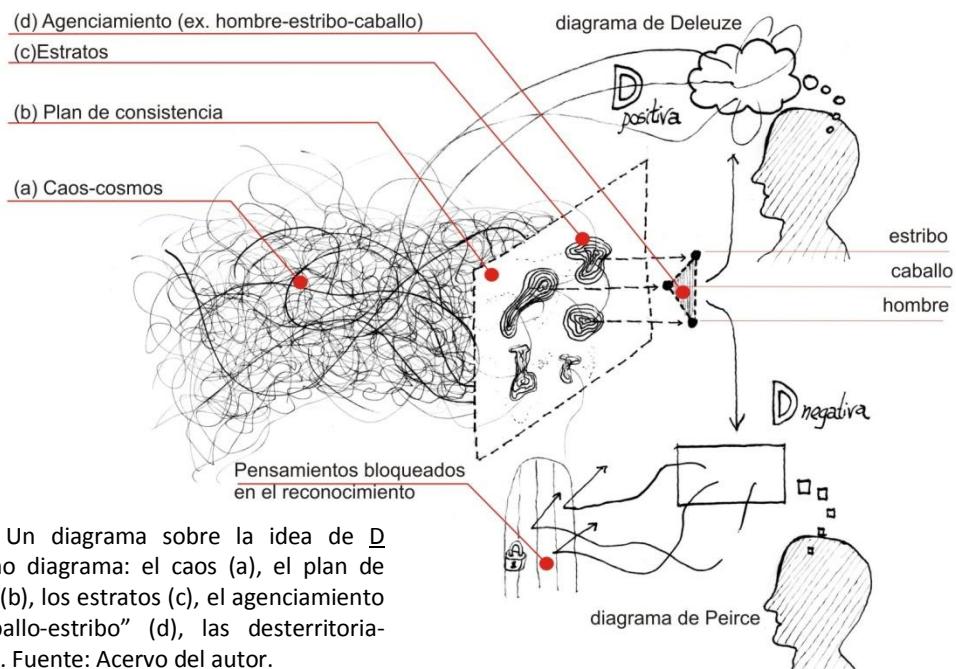
<sup>194</sup> “*Allos*” (ἄλλος) en griego significa “otro”, “diferente”, “diverso”; mientras “*Plastikós*” (πλαστικός) significa “modelar” o “dar forma”.

<sup>195</sup> Sin embargo, estos estratos pueden ser subdivididos en otros estratos, “...de forma que la lista nunca es exhaustiva” (Deleuze y Guattari, 2004, p.512).

<sup>196</sup> Este ejemplo es citado por Deleuze en: Deleuze, Gilles y Claire Parnet. **Diálogos**. Madrid: Editora Nacional., pág. 83/4

ocurre porque tanto los “*agenciamientos*”, como los “*estratos*”, también son formados por líneas, que en determinados momentos atraviesan los territorios y lo arrastran. Para Deleuze y Guattari (2004), cuando estas líneas abandonan el territorio, el mundo perceptible se abre a una tierra excéntrica, inmemorial o futura, es decir, un proceso de “*desterritorialización*” (que llamaremos de D). Finalmente, desde aquí ya puedo explicar lo que sería para Deleuze y Guattari (2004) un diagrama asignificante, así como, algo que Peirce había llamado “diagrama”.

Los autores comentan sobre cuatro tipos de D, pero nos interesa aquí sus variaciones entre **D negativas y positivas**. En la fuga de las líneas del territorio, ambas buscarían volver al caos inmanente, no obstante, **en la D negativa esta fuga quedaría bloqueada** y ellas **reterritorializarían**. Por otro lado, **en la D positiva las líneas de fuga alcanzarán la materia inmanente y la creación de algo que no se reconoce**. De este modo, los signos definidos por Peirce, por ejemplo el “diagrama” como ícono, serían D negativas, pues bloquearían la línea de fuga para *reterritorializarse* en el significado. En otras palabras, todas las representaciones, o pensamiento basado en la “*recognición*”, serían algún tipo de bloqueo que *reterritorializaría* y se aparataría de la realidad inmanente y de la creación. Para Deleuze y Guattari (2004), estos signos que intentan sustituir algo con valores transcedentales, no permitirían aproximar el pensamiento de la intuición y de la lógica de la sensación.

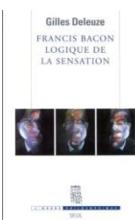


**Imagen2.6:** Un diagrama sobre la idea de D positiva como diagrama: el caos (a), el plan de consistencia (b), los estratos (c), el agenciamiento “hombre-caballo-estribo” (d), las desterritorializaciones (e). Fuente: Acervo del autor.

Por otro lado, el diagrama deleuziano sería una D positiva, pues se conectaría al caos donde líneas de creación lo atravesarían junto con otros devenires. Esta D positiva desafiaría la tierra anillada y arborizada presente constantemente en la forma de pensar el mundo (**Imagen2.6**). En este desafío, la D positiva realizaría la creación de una “*nueva tierra*”, desde las conexiones por líneas de fuga, un “*agenciamiento*” creativo producido por una “*máquina abstracta*” y por el *diagrama*<sup>197</sup>. De este modo, “*escuela-presidio-hospital*” serían conectados

<sup>197</sup> Con el objetivo de disminuir el número de conceptos en esta descripción, no profundizamos la idea de Deleuze y Guattari de “*máquina abstracta*”. En verdad, muchas veces donde se utiliza el término “*diagrama*” estaría mejor el

por Foucault desde un diagrama. En resumen, el diagrama deleuzeano cartografiaría rutas de fuga para aproximar las líneas de “agenciamiento” al caos creativo y producir nuevos encuentros (dentro de una realidad empírica), mientras tanto, la visión de “ícono peirceana” sólo podría bloquear este camino. El diagrama deleuzeano se permitiría trabajar con elementos asignificantes, mientras el otro estaría detenido en el mundo de los significantes. Bueno, estoy consciente que esa complicada explicación en “Mil Mesetas” realmente no produce un entendimiento del diagrama que se acercaría a algo que habitualmente conocemos. Sin embargo, esta explicación abstracta puede volverse más clara una vez añadida a las explicaciones de Deleuze sobre el diagrama en “Francis Bacon: la lógica de la sensación”, pues más piezas se ensamblarán en este puzzle.



### Diagramas en la pintura: “Francis Bacon: la lógica de la sensación”

Deleuze encuentra en una frase del pintor Francis Bacon una ruta para expandir su teoría del diagrama. Bacon en su texto “*Yo hago marcas*”<sup>198</sup>, comenta que hacía “...marcas al azar (...) con una especie de diagrama”<sup>199</sup> y luego estas marcas producirían una especie de limpieza para “... implantarse en el interior de ese diagrama las posibilidades de hechos de todo tipo” (Bacon, 1963 Apud Deleuze, 2007, 43). Esta idea del diagrama caminaría en la misma dirección que propuso Deleuze y Guattari en Mil Mesetas. **El diagrama sería un inductor de catástrofe y, como resultado, de una crítica al significante.** En otras palabras, él produciría la esencial erradicación de los datos figurativos. Su diagrama se opondría a los clichés instaurados por los cuales el visible dejaría percibirse, y al mismo tiempo, esconderse. Así, el diagrama no trataría de este visible, de modo a evitar que la “*doxa*”<sup>200</sup> se instalara sobre los lienzos, incluso antes del pintor empezar los trabajos, él evitaría los clichés y las imágenes ya hechas (Carvalho, 2007). Para Deleuze sería necesario evitar esa “*doxa*”, pues ella bloquearía el paso de las fuerzas que luchan para emerger alguna imagen-sensación (como la D negativa). Así, Deleuze retoma aquel mundo inmanente ya descrito, que solo podría ser sentido y no pensado. La función del diagrama quizá fuera presentar este estado de tensión entre estas fuerzas no comprendidas en el régimen de visibilidad.

---

término “máquina abstracta”. También es verdad que muchos autores de arquitectura utilizan los dos términos como sinónimos. De modo simplificado, las “máquinas abstractas” son mecanismos que trazan el máximo de descodificación y de *desterritorialización*, y de este modo, ellas abren el *agenciamiento* territorial a otra cosa, a *agenciamientos* de otro tipo, a lo molecular, a lo cósmico (Deleuze y Guattari, 2004). Por fin, la “máquina abstracta” sería compuesta de dos partes, el “filum” (que trata de la materia) y el diagrama (que trata de la función).

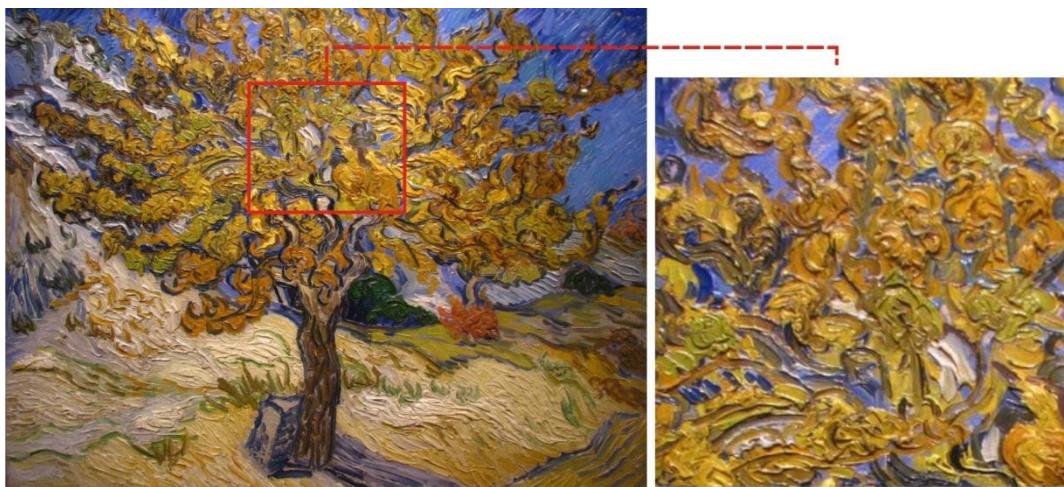
<sup>198</sup> Texto citado por Deleuze desde “*L’art de l'impossible, Entretiens avec David Sylvester*” de Francis Bacon.

<sup>199</sup> Entrevista de Francis Bacon con David Sylvester citada por Deleuze, 2007, p. 43. Como enfatiza Carvalho (2007), la palabra empleada en la entrevista original de Bacon era “*graph*”, pero en la traducción para el francés han utilizado la palabra “*diagramme*” (ver más en las “Consideraciones finales de la tesis”).

<sup>200</sup> *Doxa* (*δόξα*) es una palabra que significa creencia común u opinión popular. Deleuze utiliza la expresión griega “*doxa*” de Platón en su “*Diferencia y Repetición*” de 1968, en su capítulo “La imagen del pensamiento”. Platón acostumbraba oponer conocimiento a la “*doxa*”, construyendo la clásica oposición entre error y verdad. (más información ver: <http://www.etymonline.com/> )



**Imagen2.7:** "Three studies for a portrait of Lucian Freud" de Francis Bacon. Como comenta Bacon, a través de un diagrama de repente se ve que una boca podría "... ir de un extremo al otro del rostro". Fuente: [http://www.larazon.com/suplementos/escape/Retrato-Lucian-Freud-Francis-Bacon\\_LRZIMA20121101\\_0116\\_3.jpg](http://www.larazon.com/suplementos/escape/Retrato-Lucian-Freud-Francis-Bacon_LRZIMA20121101_0116_3.jpg).



**Imagen2.8:** "Árbol de mora" (1889) obra de Van Gogh, como explica Deleuze, "responsible por retorcer los árboles y hacer palpitar el cielo". Cuando se acerca a una tela de Van Gogh, no es difícil percibir que hay fuerzas de todos los tipos produciendo semejanzas. Fuente: [http://www.zazzle.es/van\\_gogh\\_la\\_postal\\_del\\_arbol\\_de\\_mora-239160026204011761](http://www.zazzle.es/van_gogh_la_postal_del_arbol_de_mora-239160026204011761)

Así, las pinturas estarían envueltas por un diagrama de trazos no representativos y asinformantes, que no tratarían de las figuras reconocibles o de la imagen cliché, sino de fuerzas invisibles. Como comenta Bacon, a través de un diagrama de repente se ve que una boca podría "... ir de un extremo al otro del rostro" (Imagen2.7), pues sus fuerzas invisibles pueden llevar alguien a gritar o deformar su boca, una "*lógica de la sensación*" (Carvalho, 2007). Un conjunto operatorio de zonas de trazos y de manchas que solamente se refieren a las sensaciones. Para Deleuze (2002) el diagrama se confundiría con la totalidad del cuadro, por ejemplo, un diagrama de Van Gogh sería responsable por retorcer los árboles y hacer palpitar el cielo (Imagen2.8). Pues, el pintor siempre tendría muchas cosas en su cabeza, a su alrededor, en su atelier además del objeto pintado, así, todo lo que tiene, ya se encontraría en el lienzo, solamente necesitaría un diagrama para sugerir e "*introducir la posibilidad de hecho*" (Deleuze, 2002, p.59). Para entender mejor este proceso Deleuze (2007) destaca cinco aspectos del diagrama:

- (a) El carácter del germen-caos: **El diagrama presentaría el caos sobre la tela, aunque al mismo tiempo necesitaría ser orden y ritmo.** En otras palabras, el diagrama necesita ser un caos violento en relación a los datos figurativos, pero de modo que no los destruya completamente, pues algo podría germinar de ellos.

(b) El carácter fundamentalmente manual: un diagrama en la pintura necesita una mano desencadenada que se **libere de la subordinación a las coordenadas visuales**. “*Un poco como si hiciera especies de garabatos cerrando los ojos, como si la mano ya no se guiara por datos visuales*” (Deleuze, 2007, p.92). Una “revuelta de la mano” que no puede ser confundida con subjetivación de creación, pues como recuerda Barthes “*mi cuerpo no tiene las mismas ideas que yo*”<sup>201</sup>.

(3) El carácter de los trazos/manchas: El diagrama no es la pintura, así, en lugar de ser compuesto por colores y líneas pictóricas, **es formado por trazos y manchas**. **Ellos solo tratan de las intensidades** y no son capaces de precisar ninguna figura. Pues, mientras la línea es visual, el trazo es exclusivamente manual, al mismo tiempo que las manchas sólo modulan la luz, tratan de las fuerzas detrás de los colores. Estas no constituirían una forma visual, sino trazos asignificantes.

(4) El carácter de deshacer semejanzas: El diagrama busca **deshacer de algún modo la semejanza** que existe entre su pintura y el objeto pintado. Aunque algunos pintores conservan algo, lo necesitan como regulación y no como algo constitutivo del cuadro.

(5) El carácter del testimonio: **El diagrama estará ahí, por más que pueda ser solamente virtual o estar recubierto**. Es necesario que esté en el cuadro, no puede estar solamente en la cabeza del pintor antes de que comience a pintar, pues hace falta que el cuadro dé testimonio de este atravesamiento, de su aventura temporal: un abismo ordenado.

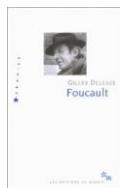
Para ejemplificar el empleo del diagrama en la pintura abstracta moderna, Deleuze cita tres tipos distintos de ruta: (a) Piet Mondrian y Wassily Kandinsky: el diagrama sería preterido a favor de un código visual, un predominio óptico a favor del ojo. La superación de la pintura figurativa a través de la reducción al mínimo de gestualidad libre. (b) Jackson Pollock: el caos diagramático es llevado a sus límites, pues el diagrama se extiende por la tela en combate al estrictamente óptico, la pintura parece un cuerpo en transe producido por un campo de fuerzas, atravesadas por tensiones y velocidades. Las líneas, trazos, zonas y manchas no significantes son conducidos a su punto más extremo, de modo que “trituran” el cliché (Carvalho, 2007). Al final, la tela se convierte en un receptáculo de afectos desordenados e irracionales, y difunde catástrofe por todo el espacio. (c) Francis Bacon: el diagrama no sería ni eliminado, ni excesivamente utilizado (**Imagen2.9**). El diagrama no constituiría un fin en sí mismo, sino produciría un rito o germe de orden.

---

<sup>201</sup> Roland Barthes en “El placer del texto” citado por Carvalho (2007, p.27).



En resumen, Deleuze aproxima el diagrama a las cuestiones gráficas como nunca, pero exactamente para destruir la figuración y el cliché. Como los tres ejemplos ilustraron, en algunos casos el diagrama operaría de modo más o menos actuante en la actividad de abstracción del pintor<sup>202</sup>, es decir, con menos o más espacio para la “lógica de la sensación”. Sin embargo, **el predominio del diagrama no garantiría una mejor ruta, pues correría el riesgo de matar el germen**, esparriendo catástrofe por todo el espacio. Básicamente, la función del diagrama en la pintura sería deshacer las semejanzas, o mejor dicho, **deshacer la representación para hacer surgir la presencia**. La construcción de una imagen sin semejanza.



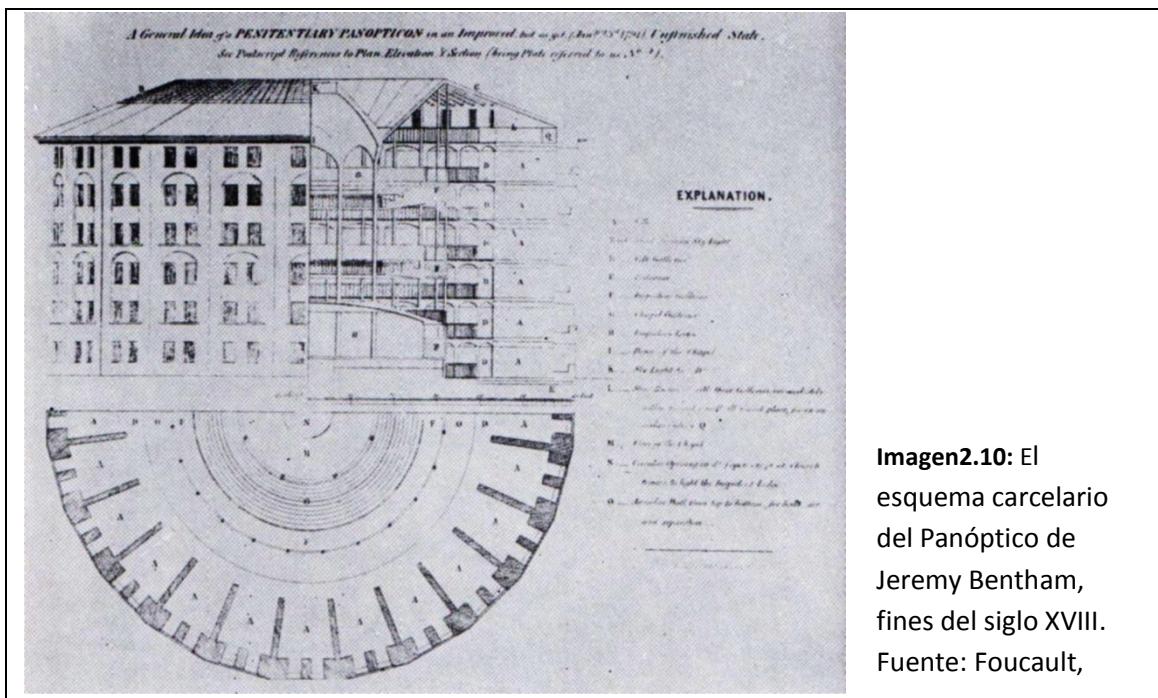
### Diagrama y la visión deleuzeana sobre el trabajo de Foucault

En el libro “Francis Bacon” el diagrama deleuzeano se acercó muchísimo al gráfico, mientras en “Foucault” él estuvo más próximo a la arquitectura. En este libro, Deleuze (2005) observa el cambio de su amigo y compatriota francés desde el “nuevo archivista” para el “nuevo cartógrafo”<sup>203</sup>. Foucault a través de su método arqueológico buscaba ir más allá del significante, a punto de abrir las palabras y las frases para extraer de ellas los enunciados. Según Deleuze, para realizar esta extracción sería necesario **instalar una especie de diagonal que atravesaría a todo**, para imponer otro camino entre relaciones discursivas y no discursivas. Como él observa, “...lo que realmente se dice (...) se debe a que una frase niega otras, impide otras, contradice o reprime otras frases, cada frase se ve todavía engrosada con todo lo que no dice” (Deleuze, 2005, p.27). Este “nuevo archivista” trabajaría con archivos organizados en transversales, un tipo de movimiento no lineal que requeriría una especie de mapa específico para rastrearlo, una tarea para el “nuevo cartógrafo”.

<sup>202</sup> En la primera ruta prevalece un régimen óptico, en la segunda un régimen manual, y en la tercera un equilibrio entre la mano y el ojo (Deleuze, 2007).

<sup>203</sup> Para Deleuze, en 1975 con el libro “Vigilar y castigar”, Foucault habría pasado desde el “nuevo archivista” para el “nuevo cartógrafo”.

En este libro, Foucault había encontrado en el esquema carcelario del **Panóptico**<sup>204</sup> de Jeremy Bentham (Imagen2.10) algo como un mecanismo reducido a su forma ideal. No obstante, este “mecanismo” no sería exactamente el edificio, sino un tipo de fórmula abstracta: “*ver sin ser visto*” (Deleuze, 2005, p.59). Ella sería la función pura de imponer una tarea o comportamiento cualquier a una multiplicidad cualquier de individuos<sup>205</sup>. La “fórmula” disciplinar que imponía al comportamiento, facilitando en control de la torre central, era un tipo de poder que podría ser encontrado en diversas otras instituciones. Una especie de poder menor que atravesaría diagonalmente todas las especies de aparato y de instituciones en las sociedades modernas, como explica Deleuze, “...la nueva concepción del poder que buscábamos” (Deleuze, 2005, p.49). De este modo, Foucault habría descubierto un diagrama que cartografiaba este poder que, sin forma previamente definida (como sería una “estructura”), podría ser aplicado cada vez de un modo nuevo. Un tipo de máquina que, cuando aplicada, cruzaría todas las funciones enunciadas imponiendo su “fórmula”, sea en prisiones, escuelas, hospitales o cuarteles<sup>206</sup>. Así, este diagrama sería una nueva dimensión informe, pues no consideraría ni las formas que producen objetivos y función, ni las sustancias formadas sobre quien se aplica la función (presos, enfermos, soldados, etc.).



**Imagen2.10:** El esquema carcelario del Panóptico de Jeremy Bentham, fines del siglo XVIII.  
Fuente: Foucault,

Para Deleuze, este diagrama no sería más “archivo”, pero un “mapa” que registraría todos los movimientos, aunque incapaz de representar un mundo preexistente. Este mapa ignoraría toda distinción de forma y se definiría a través de funciones y materias no formales: “... una máquina casi muda y casi ciega, aunque haga ver y haga hablar” (Deleuze, 2005, p.60).

<sup>204</sup> Como Foucault describe: “*El Panóptico de Bentham es la figura arquitectónica de esta composición. Conocido es su principio: en la periferia, una construcción en forma de anillo; en el centro, una torre, ésta, con anchas ventanas que se abren en la cara interior del anillo. La construcción periférica está dividida en celdas, cada una de las cuales atraviesa toda la anchura de la construcción*” (2002, p.121).

<sup>205</sup> Deleuze (2005) explica que dividir el espacio (encuadrar, ordenar...), ordenar el tiempo (subdividir el tiempo, programar el acto...), componer en el espacio-tiempo (constituir fuerzas productiva superior a suma de sus componentes) son modos de imponer comportamientos. Para él, el poder no es esencialmente represivo (pues, incita, produce...), pasa por los dominados tanto quanto por los dominantes.

<sup>206</sup> Un “agenciamiento” como la máquina-prisión, máquina-escuela, máquina-hospital.

Por otro lado, esta “*maquina casi ciega*” produciría un nuevo tipo de realidad no sometida a la historia, “...hace historia al deshacer las realidades y las significaciones precedentes” (Deleuze, 2005, p.61). Un diagrama altamente inestable o fluido, que no pararía de mezclar materias y funciones de modo a constituir mutaciones, al mismo tiempo producir conjunciones inesperadas e improbables (Deleuze, 2005). En resumen, como Deleuze explica en otro momento de su libro, el diagrama sería una exposición de las relaciones de fuerza que se define por su capacidad de afectar o ser afectado:

*“El diagrama o la máquina abstracta es el mapa de las relaciones de fuerzas, mapa de densidad, de intensidad, que procede por uniones primarias no localizables y que en cada instante pasa por cualquier punto o, más bien, en toda relación de un punto a otro”* (Deleuze, 2005, p.62 subrayado mío)

## 2.2.2 El diagrama de Deleuze y el pecado: la imagen sin semejanza

Como hemos visto aquí algunas veces, el diagrama deleuzeano, al contrario del peirceano, funcionaría como un “*deshacedor de semejanzas*”, es decir, “*una imagen sin semejanzas*”. En sus clases de 1981 en Vincennes, Deleuze comentaba sobre esta “*imagen sin semejanzas*” desde una explicación cristiana. En esta tradición, Dios habría creado el hombre a su imagen y semejanza, pero a través del “pecado”, este hombre habría conservado la imagen, aunque ha perdido la semejanza. De este modo, como el pecado, el diagrama sería la “...instancia a través de la cual deshago la semejanza para producir la ‘imagen presencia’” (Deleuze, 2007, p. 101). No obstante, el **diagrama desharía la semejanza en provecho de una “semejanza más profunda”**<sup>207</sup>, en otras palabras, “... construye un nuevo tipo de realidad” (Deleuze y Guattari, 2004, p.144). En resumen, el diagrama no representaría a través de semejanzas, sino presentaría algo<sup>208</sup>. No obstante, ¿cómo funcionaría esta “*imagen sin semejanzas*”?

Deleuze (2007) explica, que la representación ocurre cuando hay transporte de una semejanza o de una similitud de relación. En el primer caso, se reproduce cualidades semejantes, por ejemplo, la foto de un buey<sup>209</sup> transporta cualidades semejantes de la apariencia del animal cornudo. No obstante, en el segundo caso existiría un tipo de semejanza por isomorfismo, o sea, un fenómeno de similitud construido por convención o código: la relación significante y significado<sup>210</sup>. En este caso, la semejanza sería entre la palabra “b-u-e-y” y el animal cornudo, es un transporte de similitud de relación, pues no se trata de apariencia.

<sup>207</sup> Deleuze (2007) repite las palabras del pintor Paul Cézanne, “en provecho de una semejanza más profunda” Deleuze, 2007, p.100.

<sup>208</sup> Como Carvalho (2007) observa, desde representación para presentación, la vieja dicotomía entre “*Vorstellung*” y “*Darstellung*”.

<sup>209</sup> El ejemplo “buey” no es por casualidad, Deleuze utiliza la misma palabra empleada por el lingüista Ferdinand de Saussure, sin embargo, esta concordancia en relación a la palabra no significa acercamiento de ideas. Al contrario de Saussure defendía que los símbolos lingüísticos eran convencionales, Deleuze sigue otros lingüistas más contemporáneos que corrigieron esta regla desde la visión de isomorfismo.

<sup>210</sup> Deleuze explica que el significado no es lo mismo que los estados de cosas designados. Lo que hay es una relación puramente convencional (por convención es ese monema el que designará la cosa con cuernos) “¿Qué es el significado? Es la manera en que el estado de cosas aparece en correspondencia con el término. Cuando se dice que el lenguaje es un sistema convencional, se quiere decir que la relación entre un término y el estado de cosas exterior que designa es arbitraria, no es arbitraria en cambio la relación entre el término, del significante, con el significado. ¿Por qué no es arbitraria? Porque dos caras de la misma realidad, hay necesariamente relaciones de similitud entre el significado y el significante” (2007, p.132)

Aunque que parezca raro pensar que exista semejanza entre una palabra y su objeto, como ilustra la historia de Crátilo<sup>211</sup>, el filósofo francés comenta que “...no concibo códigos que no impliquen o no produzcan fenómenos de similitudes de los cuales son inseparables” (Deleuze, 2007, p. 133). El diagrama deleuzeano funcionaría de modo más distinto todavía, pues él no sería ni una similitud común, ni una similitud por códigos.

### El diagrama de Deleuze: la relación analógico/digital

Como hemos visto anteriormente, Deleuze explica que en las pinturas de Kandinsky y Mondrian sus diagramas fueron reducidos a un estado de códigos visuales. Él subraya el peligro de un código reducir un diagrama, incluso a reemplazarlo, “...a sustituirlo por algo muy sorprendente: por una especie de código” (Deleuze, 2007, p.105). Al final el diagrama no sería un código, sin embargo según Deleuze existiría una tensión entre ellos: tensión diagrama-código. Para explicar esa tensión, el filósofo francés hace referencia a los dos lenguajes correspondientes: digital para el código y analógico para el diagrama. **El código es el principio básico de un lenguaje**, pues a través de él se produce las convenciones, así un ‘.\_’ es ‘A’ en código Morse, al mismo tiempo que un “A + L + A” significa en castellano una parte de una ave que la permite volar. Como explica el filósofo, **el código es nada más que unidades significativas determinables por una sucesión de elecciones binarias**, o sea, es eso “o” aquello. Este sería el código de lenguaje digital, un tipo de elección binaria que implicaría convención.

Por otro lado, su diagrama funcionaría por lenguaje analógico, un tipo de lenguaje de similitud. Así, “similitud para la analogía o para el diagrama; regla convencional para el código digital” (Deleuze, 2007, p.129). No obstante, ¿Deleuze no había dicho que el diagrama no funcionaría por similitud? El filósofo francés, en sus clases de 1981, prontamente deshace el equívoco, “es insuficiente definir el lenguaje analógico por la similitud!” Pues, como él explicó, hay fenómenos de similitud en los códigos por el isomorfismo. El código implica la codificación de los datos, un típico ejercicio digital (binarización del tipo 0 y 1), así si una figura es “binarizada” se puede reproducirla fácilmente, de este modo, un código no produce ilustraciones, sino relatos: un proceso mecánico de traducción<sup>212</sup>. Pero, ¿qué sería un lenguaje analógico? ¿Puede entonces definir la analogía por la similitud?

Deleuze procura explicar el “complicado”<sup>213</sup> lenguaje analógico desde sus capacidades. Para él, el analógico posee dos capacidades: reproducir o producir semejanzas. El primer caso, la reproducción, hay transporte de una semejanza o de una similitud de relación, como colores, formas o estructuras (relaciones). El segundo caso, Deleuze cree “...una analogía que produce una semejanza por medios completamente distintos que el transporte de similitud” (2007, p.134 subrayado mío). Aquí, los ejemplos de los pintores son esclarecedores, pues cuando uno de estos artistas hace sus pinturas, en verdad, estarían “produciendo” semejanzas, es

<sup>211</sup> Me refiero al dialogo de Platón “Cratilo”, más información ver Anexo 2.

<sup>212</sup> Deleuze (2007) observa que existe la posibilidad de injertar un código binario sobre el puro lenguaje analógico, lo que vuelve más compleja esta distinción, más rico pues permite superar un poco la dualidad apuntada. Esta colocación ya deja claro que diagramas deleuzeanos pueden ser pensados con ordenadores, este tema es tratado a seguir desde el filósofo Manoel Delanda y por Bernard Cache.

<sup>213</sup> Deleuze se anticipa a todo explicando que no sabe precisar lo que es un lenguaje analógico, “son relaciones muy complicadas” (2007, p.127), pero puede afirmar que no sería suficiente la idea de similitud para distinguirlo del código.

decir, un ícono producido por medios diferentes o no semejantes: una analogía estética. No es difícil percibir eso cuando se acerca a una tela de Van Gogh, basta una mirada atenta para percibir que hay fuerzas de todos los tipos produciendo semejanzas ([Imagen 2.8](#)). Mostrando un cuadro a sus alumnos en Vincennes, Deleuze (2007) observó que solamente la analogía común, o vulgar, se define por la similitud, algo que puede diferir un buen cuadro.

No obstante, existiría otra diferencia entre el código digital y el lenguaje analógico, que estaría relacionada con el emisor y el destinatario. En el analógico, el destinatario participa del proceso de desciframiento del mensaje, pues hay un “y/o” en lugar de “o”. En otras palabras, differently del código, en el analógico es posible pensar en más de una opción en el mensaje, que deberá ser elegida por el destinatario. Deleuze comenta que es igual cuando alguien sonríe y no se puede decir si es una sonrisa de alegría, de tristeza, de amor o de odio. En estos casos, no se puede hacer la diferencia exclusiva entre “y” y “o” (odio “y/o” tristeza)<sup>214</sup>. Deleuze concluyó que el lenguaje analógico, que compone el diagrama, está hecho de movimiento, en sus palabras, de *kinesis*.

En resumen, hay tres tipos de analogías: analogía por similitud, analogía por relación, y analogía por producción de similitud a través de medios diferentes. El diagrama deleuziano se relacionaría con el último tipo de analogía, aunque esta no estuviera claramente definida. Así, con el objetivo de definir mejor este tipo de analogía, Deleuze (2007) propone tres nuevos conceptos: **molde, módulo y modulación**. En el “molde”, algo es moldeado imponiéndole una similitud de superficie, o sea, que ocurre externamente. Como el acto de moldar con la arcilla, donde se impone una forma a una materia, hasta que la materia llega a un estado de equilibrio impuesto por el molde. “*Una vez alcanzado este estado de equilibrio, desmoldamos*” (Deleuze, 2007, p. 154). El “módulo” trata de relaciones de dependencia interna, que Deleuze (2007) nombra de “analogía orgánica”, un tipo de “molde interior” (estructura). Este proceso se caracteriza por un movimiento desde adentro hacia afuera que estructura la analogía reproductora. En la “modulación”, el molde es temporal y variable, o sea, es moldear de manera continua. En otras palabras, el estado de equilibrio es alcanzado en el propio movimiento, es decir, en una modulación el molde no cesa de cambiar. Deleuze cita el filósofo francés Gilbert Simondon:

*“El molde variable sirve entonces para hacer variar en el tiempo la actualización de la energía potencial de una fuente. No se detiene cuando el equilibrio es alcanzado – en efecto, es alcanzado inmediatamente – se continúa al modificarse el molde, es decir, la tensión de la grilla. Un modulador es un molde temporal continuo”*  
(Simondon Apud Deleuze, 2007, p.156)

En resumen, las tres analogías son: (a) MOLDE: la analogía por similitud – moldeado – “legalidad cristalina”; (b) MÓDULO: la analogía por relación – molde interior – “legalidad

---

<sup>214</sup> Deleuze (2007) comenta que los códigos son bañados por lenguaje analógico, por ejemplo, el habla que puede modificarse debido a tonos, entonaciones o acentos.

orgánica”; y (c) MODULADO: la analogía por modulación – modulado – “legalidad estética o energética<sup>215</sup>”. El diagrama de Deleuze estaría en la tercera analogía.

\*\*\*

De modo sintético, **el diagrama de Deleuze jamás actuaría para representar un mundo preexistente**, como en la “imagen estructural” en Peirce. Pues, él **no funcionaría a través de un pensamiento de “recogimiento”** (o reconocimiento) ya que, en lugar de eso, buscaría la ruta de la creación del mundo en movimiento inmanente continuo. Este diagrama no transportaría ninguna semejanza (ni las apariencias, ni las estructurales), pero intentaría producir las “nuevas semejanzas” a través del lenguaje analógico. Por esta razón, el diagrama deleuziano no trata de la forma (pues es materia sin forma) o de los esqueletos internos, sino del movimiento de la sustancia. **El diagrama es altamente inestable o fluido, no para de mezclar materias y funciones** (Deleuze, 2005). De esta forma, no se dedica a “desnudar” el mundo (por una estructura interna simple), sino a buscar las sensaciones de sus disfraces y complejidades. Así, **él evita perseguir un tipo de pensamiento recto** (o binario, o arborescente...). En lugar de eso, desea serpentejar como un rizoma las posibilidades menos directas. Luego, **evita a los códigos de las álgebras o de la lingüística**. No obstante, esto no significa que Deleuze no lo piensa matemáticamente<sup>216</sup>, pero demandaría un tipo de matemática diferencial para tratar de las multiplicidades de su visión, por esta razón, el filósofo destaca el concepto de “modulado” (más allá del pensamiento binario).

Al mismo tiempo, Deleuze recusa la idea de “generalidad” o “transcendencias” en el diagrama, en su lugar, defiende la virtud de las singularidades. El diagrama no correspondería al múltiple de la generalidad, sino a la multiplicidad del intenso. En las palabras de Deleuze y Guattari: “...no en nombre de una mayor generalidad, de una mayor extensión, sino virtud de singularidades que ya no se pueden llamar personales, de intensidades que ya no se pueden llamar extensivas” (2004, p.161). Por este motivo, Deleuze detecta una nítida contribución de las artes para la conceptualización de su diagrama, por poner delante de nuestras visiones un mundo de modo singular. Aunque esto **no signifique que su idea de diagrama puede ser confundida con subjetivación de creación**, pues su idea de creación estaría en el mundo caótico no alcanzable por el hombre desde su voluntad inteligente. Al mismo tiempo, **el caos del diagrama no puede predominar por el riesgo de matar el germen** (incluso del orden estructural). Por fin, el diagrama no es una estructura, pues **su fluidez afecta las alianzas a tejer una red flexible y transversal, un diagrama que trabaja con fuerzas y produce conexiones inesperadas**.

Un diagrama de imagen rizomática debe ser:

- (a) un pensamiento múltiple y complejo;
- (b) un deshacedor de semejanzas (o “nuevas semejanzas”);
- (c) como un cálculo diferencial;
- (d) como una singularidad intensiva;

---

<sup>215</sup> Deleuze (2007) subraya la importancia de la energía observada por Simondon, para él en el caso del molde externo, de la primera analogía, la energía estaría estrictamente subordinada a la forma, mientras que los otros dos casos la energía puede trabajar más libremente.

<sup>216</sup> El diagrama de Deleuze se parece muy poco con los conocidos diagramas matemáticos (como el diagrama de Venn o de Feynman), como peculiar en la obra de Deleuze, el diagrama es reinventado.

- (e) como una visión disfrazada; y
- (f) inspirado en la lógica de la sensación (e inspirado en el arte moderno).

## 2.3 El diagrama rizomático en la arquitectura de la segunda mitad del siglo XX

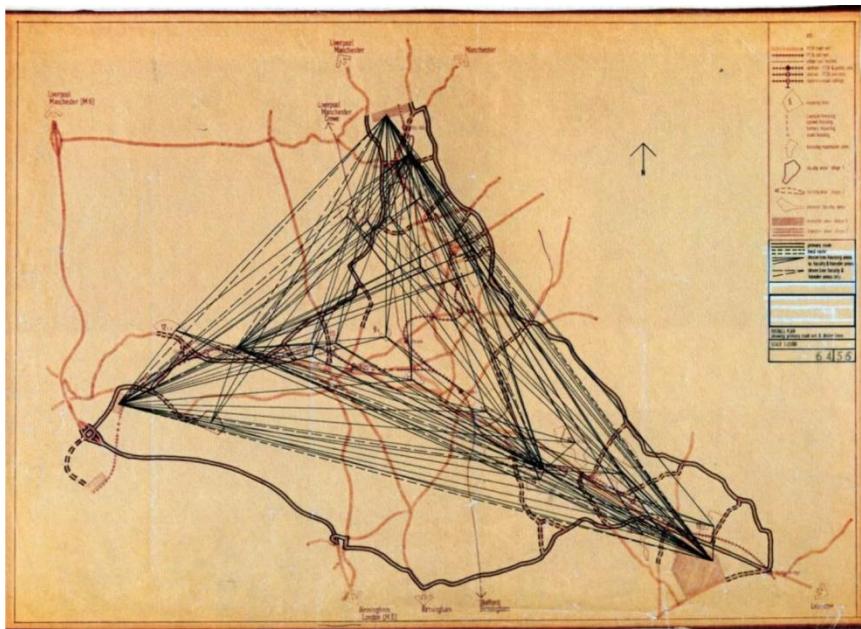
Desde finales de los años 60, el diagrama arquitectónico parece resurgir como pieza clave en la renovación del proyecto modernista, como explica Somol, “... *un modo alternativo de repetición no fundamentado en la semejanza, sino en los modos de llegar aemerger la diferencia*” (1998, p.23). Esta renovación pasa fundamentalmente por la crítica a la representación, es decir, un modo de pensar el diagrama que no pasaría por la representación de una imagen estructuralmente reconocible. En arquitectura, esta discusión saltaría por distintos momentos hasta llegar a la imagen “rizomática”, publicada solamente en 1974 e introducida en la arquitectura después de la segunda mitad de los años 90. De este modo, el diagrama poco a poco cuestionaría su función como transmisor de la estructura (desde la repetición de lo Mismo), preparando el espacio para la introducción de una nueva concepción del diagrama [la nueva órbita]. Así, desde la segunda mitad del siglo XX, es posible destacar experiencias con diagramas que revelan una visión crítica sobre la forma representacional, como los trabajos precursores de Cedric Price a finales de los años 60, o las investigaciones posestructuralistas derridianas a los años 80 con Bernard Tschumi y Peter Eisenman. Por fin, presentó en este capítulo algunas de las primeras aplicaciones de diagramas claramente influenciadas por las ideas de Deleuze, más rizomáticas, por Stan Allen, FOA y Patrick Schumacher.

### Las experiencias diagramáticas pre-rizomáticas de Cedric Price

Uno de los arquitectos preocupados en pensar el diagrama de modo alternativo al representacional, fue seguramente el arquitecto inglés Cedric Price. Como el título del libro de García-German (2010) señala, “*From representation to diagram*”, esta fue una época donde el pensamiento diagramático presentaría una alternativa a la imagen estructural y representacional. A meados de los años 60, Price participaba de un grupo de arquitectos que buscó explorar la performance del proyecto a través del empleo de diagramas, con el fin de adecuar la acción del diseño al dinamismo de la sociedad. Como comenta García-German, el diagrama de Price parecía buscar poner la arquitectura dentro de un continuo flujo de cambios, tiempo e incertidumbre. Muchas veces, sus diagramas jugaban el papel de introducir acciones imprevisibles en su proceso de diseño, de modo que estas acciones pudiesen interferir en el espacio todavía reglado por un pensamiento estructural.

Estos diagramas dialogaban con sus creativos mecanismos, “*non-planing*”, “*time y timing*” y el “*free-space*”, con el objetivo de introducir la no-linealidad de razonamiento y el tiempo en el proceso de diseño. En uno de sus más conocidos proyecto, una especie de universidad móvil que viajaría sobre un tren, el *Potteries Thinkbelt* de 1964 ([imagen 2.11](#)), un diagrama trabajaba con la incertidumbre creada por el desconocimiento y la variabilidad programática. Como la propuesta de “*non-planing*” planteaba, el diagrama de este proyecto

ayudaba al diseñador a no procurar predecir las variaciones, sino **construir un mapa que aceptara todas variaciones allí presentes**. Este diagrama cartografiaría las fuerzas actuantes en el proyecto, sin necesariamente reducirlas a una estructura general.

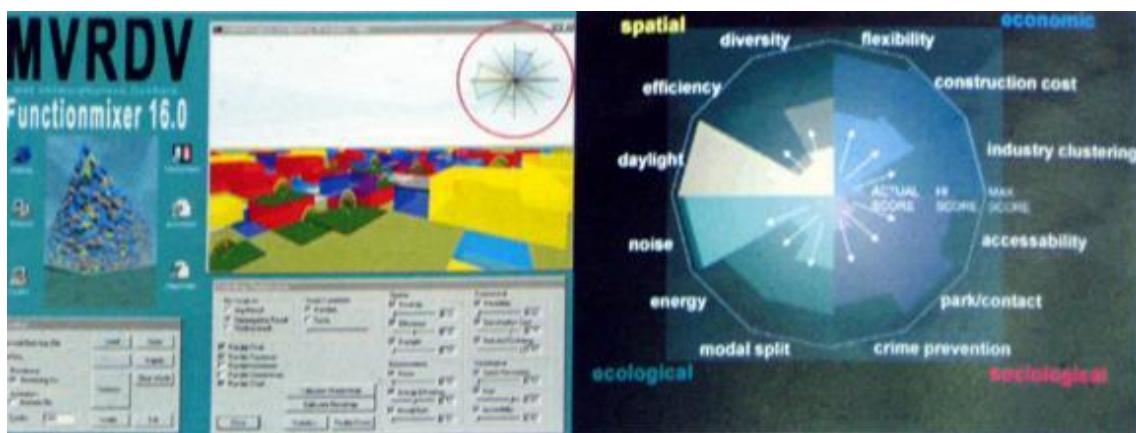


**Imagen 2.11:** El mapa-diagrama de *Potteries Thinkbelt* de 1964 de Cedric Price. Fuente: Price, 2003.

Entre otras experimentaciones, me gustaría citar un interesante diagrama publicado en su conocido texto “*Non-plan: an experiment in freedom*” de 1969, junto a Rayner Banham, Paul Barker y Peter Hall. En este texto, Price y sus colegas presentan el tablero “*User's game*” (Imagen 2.12), un lúdico modo de intentar driblar el raciocinio estructurado incrustado en la programación arquitectónica. A través de este diagrama, que más parece un reglado tablero de ajedrez, los diseñadores podrían buscar al azar una combinación de actividades (trabajo, ocio, asistir TV, hacer deportes...), y lugares (industria, campo, playa, mar, bosques...). El objetivo sería provocar el encuentro entre inesperadas actividades y lugares, para entonces, **poder explorar combinaciones no regladas por un pensamiento cliché**. Tal y como observa García-German (2010), este tablero sería un tipo de **mapa de acciones**, invitando a sus usuarios a experimentar un estilo de vida dinámico, móvil y flexible, es decir, los invitados a sacar ventajas de las oportunidades a la mano. Este tipo de mezclador de usos podría ser considerado como una especie de un ancestral, más primitivo, del “*Funtionmixer*” de MVRDV en los años 90 (Imagen 2.13).



**Imagen 2.12:** El tablero “*User's game*”. Escrito al lado: “Para jugar: tome cualquier mostrador y lo coloque en la “pleasure zone board” [una zona con los meses del año]; mover de nuevo antes de completar 12 horas; después de un año o dos, construir nuevo tablero”. Fuente: “Non Plan” con Cedric Price, Paul Barker, Reyner Banham y Peter Hall (1969).



**Imagen 2.13:** El “*Functionmixer*” de MVRDV en los años 90. Fuente: El Croquis n.111 (2002).

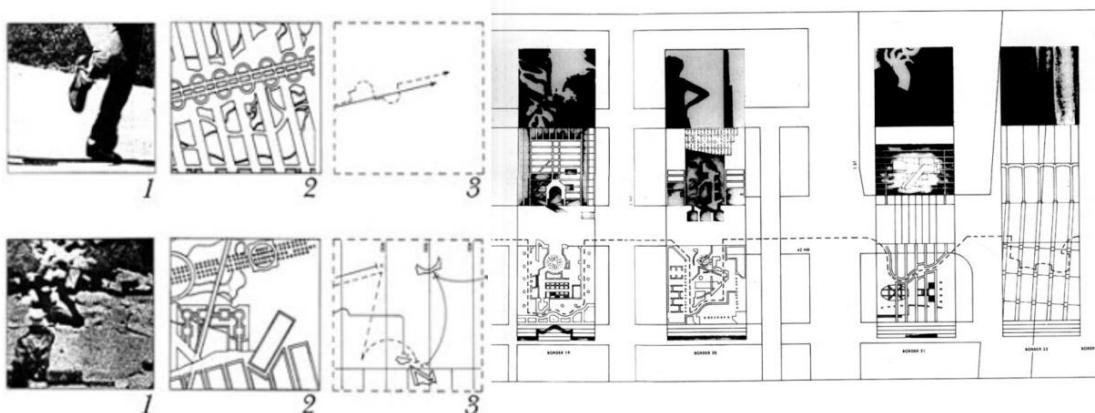
En sus proyectos, la verdad abandona un lugar fijo, para convertirse en un “juego”, pues el programa cambiaría de tiempo en tiempo, y todas las estrategias del proyecto requerirían ajustes, al mismo tiempo que el factor tiempo se consolidaría en el acto de diseñar. En otras palabras, **la estructura genérica ya no poseería poder sobre las acciones**. Algo similar, ocurría en su mecanismo del “*free-space*”, como destaca el propio Price (2003), proponer un espacio que permita una matriz que aumentase la gama de futuros cambios y complejidad. El objetivo sería liberar el espacio diseñado de los objetivos fijados en el momento de la finalización del proyecto, independiente de la fecha de finalización. En sus diversas experiencias, como destaca García-German (2010), la meta sería desarrollar algo que reconciliase la disciplina arquitectónica sólida y permanente con el contingente eventual, frágil y repleto de incertidumbres de las estructuras sociales actuales (evento). En resumen, definitivamente, sus diagramas experimentales presentaban algo distinto a los presentados en el primer capítulo, aunque no podamos decir que tenga un claro discurso contra la estructura en su constitución. De cualquier modo, el arquitecto procuraba rutas alternativas para producir conexiones inesperadas, en oposición a la visión representacional.

### 2.3.1 La arquitectura en los años 80: la influencia de Jacques Derrida

A finales de los años 60 y 70, las ideas lingüísticas y estructuralistas marcaron fuerte presencia en los debates arquitectónicos, principalmente por la influencia del pensamiento de

Roland Barthes y Noam Chomsky. No obstante, esta abertura de la arquitectura a la lingüística y a la semiótica también permitió a los arquitectos se profundizaren en estos temas. De este modo, ellos llegarían a las críticas posestructuralistas que nascían a la época a través de Jacques Derrida (desde 1966). Al mismo tiempo, surgía una generación de jóvenes arquitectos interesados en estos temas teóricos, además de impedidos de desarrollar proyectos debido a la fuerte crisis económica de los años 70. Estos arquitectos se han vuelto conocidos por sus proyectos teóricos<sup>217</sup> y por hacer parte de una generación marcada por el “paradigma crítico”<sup>218</sup>. Según Hays (1984), el acuñador de este término, este paradigma posicionaría la crítica delante de las representaciones de los valores culturales preexistentes y dominantes, al mismo tiempo que defendían la autonomía de un sistema abstracto formal.

Estos arquitectos críticos encontrarían en el diagrama un recurso potente para experimentación y para un pensamiento de vanguardia contra la representación dominante. Aunque esta generación poco se interesó en teorizar el papel del diagrama<sup>219</sup>, claramente sus temas estaban asociados con las **discusiones posestructuralistas**. Ellos vieron en el diagrama la función de cartografiar los movimientos o los eventos que provocasen algún tipo de transformación en la estructuración del espacio. Es decir, ellos se preocupaban en registrar los eventos que escaparían a estructura (ver apartado 2.1). Tal y como observó Bernard Tschumi en “Manhattan Transcripts” en 1981, era una notación arquitectónica que se diferenciaría de la mayoría de los dibujos arquitectónicos, por transcribir las cosas que normalmente eran removidas de la representación convencional (Tschumi, 1994). Así, un asesino en un parque o un cuerpo en caída libre de un edificio se convertirían en manifestaciones arquitectónicas (**Imagen 2.14**), es decir, protagonistas principales cuyo movimiento necesitaba ser diagramado.



**Imagen2.14:** Diagrama de “Manhattan Transcripts” (1981) Bernard Tschumi, donde un asesino en un parque o un cuerpo en caída libre de un edificio se convirtieron en manifestaciones arquitectónicas. Fuente: Tschumi, 1994.

<sup>217</sup> Dos ejemplos de trabajos teóricos emblemáticos de este período son: (a) La exposición de Bernard Tschumi “The Manhattan Transcripts” que ocurrió entre 1976-1981, publicada en libro en 1981. (b) La investigación sobre New York desarrollada por Rem Koolhaas en el IAUS entre 1975-1978, publicada con el título de “Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan” en 1978.

<sup>218</sup> Término acuñado por el profesor americano Michael Hays en su texto “Critical Architecture: between culture and form” de 1984.

<sup>219</sup> Es posible encontrar en algunos textos del arquitecto Peter Eisenman comentarios sobre diagramas, incluso veces con importantes contribuciones sobre la definición del diagrama moderno, por ejemplo en el texto “Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self-Referential Sign” de 1979 (revista Oppositions).

En 1982, el concurso del Parc de la Villette en Paris se mostró como una gran oportunidad para estos arquitectos, la posibilidad de construir algo más allá de pequeños edificios o proyectos teóricos. Luego, este concurso se convirtió una oportunidad para los arquitectos Tschumi y Eisenman invitaren a Jacques Derrida para colaborar con sus proyectos<sup>220</sup>, y al mismo tiempo, marcar la entrada del posestructuralismo en el debate en la disciplina arquitectónica. Este debate caracterizó la tonalidad teórica de la década de 80<sup>221</sup>, reconocido por el evento de 1988 en el MOMA de New York, la exposición llamada “*Deconstructivist Architecture*”. Así, con la economía en recuperación, estos arquitectos se consolidaron en el escenario mundial con su “arquitectura crítica”. Entre estos, seguramente Eisenman fue el arquitecto que más profundizó el tema derridiano posestructuralista, así como el empleo de diagramas, pues seguimos con su diagrama y su crítica a la imagen estructurada.

### **Peter Eisenman y el diagrama de las huellas**

Durante los años 80, tras haber intentado explorar la “*estructura profunda*”<sup>222</sup> derivada de Chomsky, Eisenman se ha dedicado a profundizar su investigación sobre el discurso de la arquitectura, pero ahora, desde el pensamiento posestructuralista de Derrida. El objetivo del arquitecto sería rastrear las huellas de “... *lo que no puede dejarse reducir a la forma de la presencia*” (Derrida, 1986, p. 74). Como explica Moneo (2004), sus diagramas buscarían exponer lo que el americano llama de “*interioridad de la arquitectura*”, y así, **librar la arquitectura de todas sus ataduras y represiones**. Eisenman (1999) explica que sus diagramas podrían ayudar a revelar un tipo de “traza” de la arquitectura, es decir, alguna marca que la estructura genérica no habría conseguido borrar, una huella reprimida que conseguiría contar algo sobre la interioridad de la arquitectura<sup>223</sup>. Estos diagramas incorporarían la idea derridiana de la “*escritura de la diferencia*”<sup>224</sup>, es decir, las **marcas que quedarían en el**

---

<sup>220</sup> Como comenta Wilken (2007), fueron sólo seis encuentros de “*brainstorming*” entre Eisenman y Derrida para desarrollar el plan para el Parc de la Villette, no obstante ninguno esquema final fue realizado, sólo un diagrama que era una herramienta conceptual. De algún modo, esto ya indicaba el papel que el diagrama tendría para Derrida, un concepto. Para entender el papel del diagrama para Derrida ver “*Diagrammatology*” de Wilken, que propone mezclar la gramatología de Derrida con el empleo de diagramas por los arquitectos.

<sup>221</sup> Acerca de este tema, yo escribí un artículo cuyo título es “6=6? *Caminhos, reflexões e o tempo da arquitetura contemporânea*” en 2010, ver: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.124/3573>.

<sup>222</sup> Influenciado por la “gramática generativa” del libro “*Syntactic Structures*” (“Estructuras Sintácticas”) de 1957 de Chomsky, uno de las lecturas principales hechas para su tesis de doctorado en 1973. Como comenta Souza (2010), Chomsky señala que una oración tiene dos estructuras: la estructura superficial y la estructura profunda. La primera representa la forma como aparece la oración (‘El padre no leía el periódico’), la segunda contiene el contenido semántico de la frase (Negativa+Determinante+Nombre+Verbo+Tiempo+Determinante+Nombre).

<sup>223</sup> Como ya explicaba Saussure, la diferencia es un aspecto esencial en la significación, es decir, entendemos los significados desde un efecto negativo, por contraste con los otros significados. Pero Derrida ampliaría esta cuestión, pues trataría de lo que estaría entre estos intervalos, algo que no estaría presente, sino dejado “huellas”. En las palabras de Derrida “...la huella es la diferencia que abre el aparecer y la significación. Articulando lo viviente sobre lo no-viviente en general, origen de toda repetición, origen de la idealidad, ella no es más ideal que real, más inteligible que sensible, más una significación transparente que una energía opaca, y ningún concepto de la metafísica puede describirla” (Derrida, 1986, p.85).

<sup>224</sup> Eisenman es fuertemente influenciado por la idea de “escritura” de Derrida, tratada por el filósofo en “*L'Écriture et la différence*” y “*De la Grammatologie*”, ambos de 1967. La *différance*, el término fundamental cuñado por el francés, sería el algo a partir de lo cual las cosas son significadas. Como ejemplifica Costa (2009), la palabra “infinito” puede ser definida por ilimitado, absoluto o inmensurable; en esta definición hay siempre un doble movimiento, es decir, se necesita de varias palabras para definir una palabra, además una palabra puede ser definida por algo que no lo es, es decir por sus diferencias. Este movimiento de la diferencia ha introducido la cuestión de la temporalización, de la existencia de un antes y de otro después, donde jamás se llegará a su origen.

**"entre" de toda estructura.** Estas marcas contarían algo sobre la propia estructura, algo reprimido por esta y más amplio<sup>225</sup>, algo que se había escapado. Así, sería necesario cartografiar estas huellas desde una memoria reprimida.

Para Eisenman esta "*interioridad de la arquitectura*" ya estaría dada en alguna forma de registro, en "*Diagram: an original scene of writing*" (Eisenman, 1999), destaca que la "**traza**" (similar a la "*huella*" de Derrida) sería un tipo de mecanismo diagramático que abre la dicha represión a la posibilidad. Así, el diagrama accionaría los registros o marcas de una "reserva de trazas infinita". Como en la figura de la "*pizarra (bloc) mágica*" de Freud<sup>226</sup>, también comentada por Derrida, el diagrama sería concebido como una serie de capas o superficies que son constantemente regeneradas y al mismo tiempo capaces de retener múltiples series de trazas. "*El diagrama entendido como un estrato de trazas superpuestas ofrece la posibilidad de abrir lo visible a lo articulable, algo que está dentro de lo visible*" (Eisenman, 1999, p.281).<sup>227</sup> De este modo, el proyecto y su interioridad, podrían escribirse en la superficie del diagrama que tendría la infinita posibilidad de inscribir marcas no permanentes y trazas permanentes. Como explica Martinez Lopez (2009), para Eisenman todos los discursos contendrían represiones al mismo tiempo que poseen una inscripción alternativa interior.

De este modo, Eisenman, en un ataque a las estructuras históricamente consolidadas y al propio historicismo de moda en la época, propone diagramar **memorias potenciales**, incluso las que no habían ocurrido y que no estarían condenadas a la historia literal de la anterioridad. El arquitecto propone excavaciones artificiales conceptuales, donde podría emerger un hospital de Le Corbusier nunca construido en Venecia o las cuadrículas urbanas de Berlín de 1760 y 1830 giradas (**imagen 2.15**). De cualquier modo, el diagrama se volvería una manera de estimular "*la emergencia de ese otro mundo de fuerzas es lo que ahora es diagramado*" (Eisenman, 2005, p.376). Como explica el arquitecto, "*mis diagramas contienen las semillas de*

---

Así, todo texto escrito no posee una interpretación definitiva, propia o correcta, es decir, un lector jamás alcanzará la intención del autor a través de su texto. El texto no sustentaría un significado definitivo.

<sup>225</sup> El concepto de "escritura" excedería e implicaría el de lenguaje. Derrida (1986) comenta que si "lenguaje" de modo amplio trata de acción, movimiento, pensamiento, reflexión, conciencia, inconsciente, experiencia, afectividad; "escritura", de modo más amplio todavía, "... se designa así no sólo los gestos físicos de la inscripción literal, pictográfica o ideográfica, sino también la totalidad de lo que la hace posible; además, y más allá de lo que la hace significante, y también la hace significada como tal; y a partir de esto, todo aquello que pueda dar lugar a una inscripción en general, sea o no literal e inclusive si lo que ella distribuye en el espacio es extraño al orden de la voz: cinematografía, coreografía, por cierto, pero también "escritura" pictórica, musical, escultórica, etc." (Derrida, 1986, p.14).

<sup>226</sup> El término 'pizarra mágica' (*Wunderblock*) está relacionado con el texto Nota sobre el bloc mágico de Sigmund Freud de 1925. El propio Freud (1924) explica que la pizarra mágica es una tabilla de cera o resina de color oscuro, colocada en un marco de cartón; hay sobre ella una hoja delgada, transparente, fija en el extremo superior de la tabilla de cera, y libre en el inferior. Derrida comenta en "Freud y la Escena de la Escritura", que utiliza los conceptos de Freud con cierta reticencia teórica, pero que el bloc mágico es una buena metáfora para representar el funcionamiento del psiquismo, la escritura psíquica. Este se "... va elaborando una problemática del abrirse-paso hasta conformarse cada vez más en una metafórica de la huella escrita. A partir de un sistema de huellas, funcionando según un modelo que Freud habría pretendido considerar natural, y del que la escritura está completamente ausente, se nos orienta hacia una configuración de huellas que no se puede representar ya más que por la estructura y el funcionamiento de una escritura." (Derrida, 1989) Todas estas diferencias en la producción de la huella pueden reinterpretarse como momentos de la diferencia.

<sup>227</sup> Eisenman observa que el diagrama es como mapas superpuestos, sin embargo habría según Eisenman una diferencia entre la idea de superposición de Deleuze y Eisenman. Para Deleuze, superposición se refiere a la una capa vertical diferenciando fondo y figura. La idea de Eisenman partiría de la coexistencia, donde no hay suelo estable, en camadas horizontales donde fondo y figura oscilan entre uno y otro (Eisenman, 1999)

*algo más allá*” (Eisenman, 1999, p.48). Así, el **diagrama ya no serviría para representar una estructura conocida, sino para descubrir marcas olvidadas y reprimidas por esta estructura** (el negativo). Aunque en aquel momento no pareciera necesario un nuevo concepto de diagrama, este ya no se parecía con el diagrama estructural.



**Imagen 2.15:** Proyectos de Peter Eisenman, Cannaregio (Venecia, 1978) y el Castillo Romeo + Juliet (Bienal de Venecia de 1985), y Checkpoint Charlie (Berlín IBA 1983). En estos proyectos hay una superposición de huellas derivadas de otros proyectos construidos o no. Fuente: Souza (2010) y <http://www.architectural-review.com/comment-and-opinion/interview-peter-iseman/8646893.article>.

### 2.3.2 Los años 90 y la llegada de Deleuze a la arquitectura

Entre los años de 1975-1986<sup>228</sup>, mientras Deleuze desarrollaba su teoría del diagrama, los arquitectos más dedicados al neo-vanguardia parecían interesados en el pensamiento de Derrida. Así, aunque sin ninguna gran discusión teórica sobre el diagrama, la semiótica y el diagrama se confirmaban entre los elementos principales de la teoría arquitectónica en la segunda mitad del siglo XX. No obstante, en la década de 90, ya se respiraba otros aires de optimismo económico y político, al mismo tiempo una nueva generación de arquitectos surgía en el ambiente arquitectónico. De este modo, las discusiones lingüísticas de generación de la “arquitectura crítica” y su exceso teórico no parecían obtener la misma resonancia de la década pasada. Como un efecto colateral, según Somol y Whiting (2002), la nueva generación se desplazaría desde el “indíxico” y “hot” para el “diagramático” y “cool”. Como explica Toorn (2007), esa idea de “hot” asociada a la generación de los años 80 era por su deseo de provocar y confrontar a todos, mientras la generación “cool” deseaba parar de quemarse en esta arquitectura nacida del dolor o de la necesidad de romper las reglas.

<sup>228</sup> Esta teoría puede ser encontrada en: “*Ecrivain non um nouveau cartographe*” (1975); “*Capitalisme et Schizophrénie 2: Mille Plateaux*” (1980) [con la coautoría de Félix Guattari]; “*Francis Bacon: Logique de la sensation*” (1981); y “*Foucault*” (1986). Además de estos libros publicados por el autor, pueden ser acrecentadas sus clases de 1981 publicadas en castellano como “Pintura el concepto de diagrama” (2007).

Para Ibelings (2000), la generación que irrumpió a los años 90 se caracterizaría por la visión del “*solo haga*”, serían los “*nuevos pragmatistas*” (Saunders, 2007). No obstante, ¿cómo una generación dotada de una mentalidad tan “práctica”, y cierta tranquilidad (“cool”), se interesaría por Deleuze? Para Wilken (2007), el cambio se debió a la dificultad de crear un procedimiento metódico arquitectónico desde la teoría de Derrida, cuya complejidad habría producido una reacción anti-intelectual. Así, una nueva generación buscaría relacionar teoría y práctica de modo fuertemente experimental, básicamente arquitectos con proximidad a las más actuales discusiones académicas americanas. Para estos, las discusiones de Deleuze pueden haber parecido seductoras posiblemente debido a sus conceptos e imágenes muy espaciales. Con todo, para Martínez López (2009), la aproximación a Deleuze parecía una respuesta a la teoría deconstructivista de Derrida, pues él incorporaría el tema “material” a las discusiones semióticas, que antes trabajaban a partir de la forma sin sustancia<sup>229</sup>. De cualquier manera, la aproximación a Deleuze significaría la introducción de una serie de fuerzas y nuevas organizaciones en arquitectura, como podemos ver en la arquitectura de Stan Allen.

### **Stan Allen y los campos de fuerza**

Uno de los arquitectos que se destacó en este debate sobre Deleuze y los diagramas fue el americano Stan Allen. Él fue el autor del artículo “*Diagrams Matter*” que abre la revista ANY n.23 de 1998, la primera revista dedicada exclusivamente al tema diagrama en los años 90. Allen se parece mucho a los otros arquitectos americanos preocupados en pensar el diagrama deleuzeano, eso es, además de arquitecto, él es un teórico y académico, un ex decano de la Universidad de Princeton. Posiblemente, Allen es más conocido gracias a sus textos que a sus proyectos, incluso fue uno de estos textos publicado en 1997 que le introdujo definitivamente en este debate: el artículo “*From object to field*”. En este artículo, de una edición de la revista Architectural Design (AD) dedicada a la informática en los procesos de diseño (“*Architecture After Geometry*”), el autor americano defiende el cambio desde el objeto para el campo. Una defensa de la importancia del concepto de “campo”, pues él indicaría una manera de ver la **arquitectura a través del dinamismo de las fuerzas**.

Allen inicia este artículo con una cita del profesor Sanford Kwinter, donde este explica que un “**campo**” es un espacio de propagación y de efectos, que no contendría materia o puntos materiales, sino funciones, vectores y velocidades. Esta explicación de Kwinter claramente se acerca al pensamiento deleuzeano sobre las dimensiones intensivas, las sustancias no formadas y diagramas (que para Deleuze tratarían solo de “funciones”). La idea de “campo” de Allen parece realmente buscar ver el proyecto desde fuerzas que puedan afectar un proyecto de arquitectura. Él explica que este concepto estaría asociado con una dinámica no lineal, que puede ser vista en las teorías matemáticas contemporáneas y simulación computacional (Allen, 1997). El autor americano añade todavía que estos “campos” serían configurados como “*algoritmos*” que se agregan libremente, por procesos de auto-regulación, de modo a caracterizarse por la porosidad y por un tipo de interconectividad local. Así, Allen

---

<sup>229</sup> Para Martínez López (2009), Deleuze parecía ofrecer una salida frente a la oposición común entre el semiótico y el material. El filósofo francés proponía una teoría única para el semiótico y el material (entre materia y abstracto, un modo esquizofrénico), de modo que el diagrama iría ubicarse entre lo real y lo virtual, algo que reposicionaría el problema de Derrida.

presenta una serie de diagramas que revelan una dualidad entre sistemas organizacionales, que revelarían dos modos de pensar ([imagen 2.16](#)).

Estos diagramas nos ayudan a entender la idea de Allen por detrás del “campo” en el proceso de diseño que, como el propio autor explica, poseería un “*sentido más táctico*”<sup>230</sup> (1997, p.24). Sus diagramas deberían reflejar el comportamiento complejo y dinámico de los usuarios y procurar especular las nuevas metodologías para los programas arquitectónicos. De algún modo, parece que Allen procura una organización dinámica, que no impute una regla o estructura rígida, sino que funcione de modo sensible a las fuerzas presentes en el “campo”. Para aclarar más este concepto, Allen introduce la idea de “*clouds*” (“nubes”) de sonido de Xenakis y su música estadística. Así, el americano propone pensar en el proyecto comportándose como un enjambre o bandada<sup>231</sup> ([imagen 2.17](#)), que funcionarían como un fenómeno *bottom-up* (“de abajo hacia arriba”). Es decir, la forma final de un enjambre (arriba) dependería del movimiento de cada abeja (abajo), así la forma final del enjambre no sería impuesta por alguna estructura general, sino por cada movimiento particular de las abejas. **Un proceso inverso a la idea de estructura** (de lo general para las partes<sup>232</sup>), en una bandada o enjambre, las condiciones del campo serían definidas por condiciones locales simples y precisas, “*operarían al borde del control*” (Allen, 1997, p.29).

En 1999, Allen publica un libro sobre su obra, “*Point +Lines: diagram and projects for the city*”, donde destaca algo de su producción teórica y proyectos desde 1994. Para Allen, la arquitectura debería ser entendida como un efecto<sup>233</sup>, donde el arquitecto no se concentraría en su forma, sino en la forma entre las cosas. Pues, como explica Hays (1999), así se produciría algo entre las cosas, constituyéndolo un lugar de la acción. Luego, podríamos decir que Allen investigaría una arquitectura de la conectividad y del afecto (donde fuerzas se afectan y son afectadas). En lugar de pensar solamente a partir de las estructuras, este americano busca extraer algo de los aspectos infraestructurales, es decir, de los movimientos y de las fuerzas del espacio urbano, “*la arquitectura siempre operaría urbanísticamente*” (Allen, 1999, p.15). El arquitecto explica que en su visión las infraestructuras siempre son flexibles, en movimiento *bottom-up*, de modo que ellas direccionarían hacia el futuro y no establecerían reglas y códigos (*top-down*).

Un claro ejemplo de la aplicación de estas condiciones de campo en la arquitectura se encuentra en su proyecto del Museo de Arte Coreano-American (1995), en Los Angeles. Como el propio arquitecto explica, este proyecto es un típico edificio derivado de la urbanística

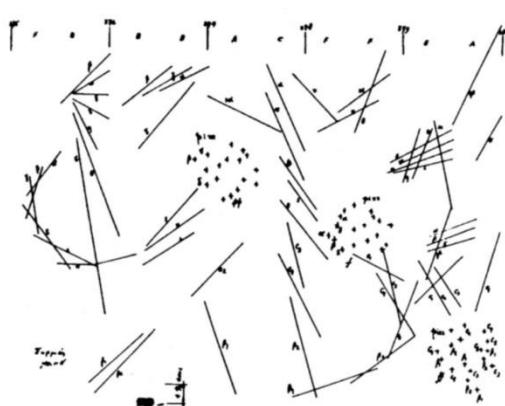
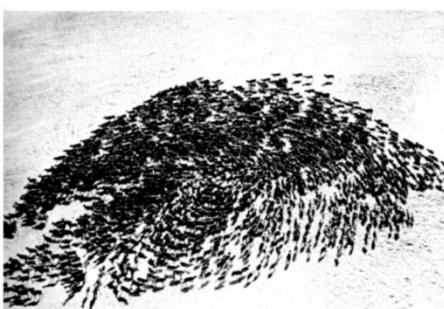
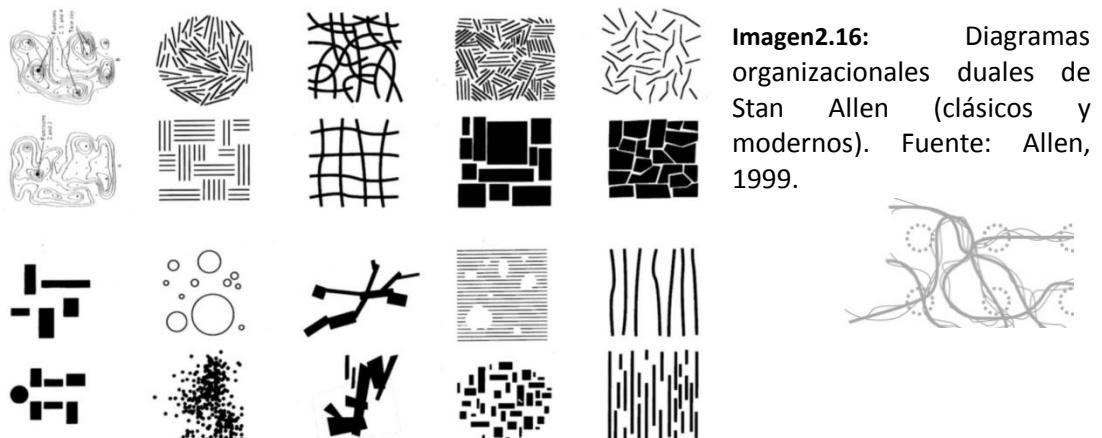
<sup>230</sup> Sobre “táctico” ver capítulo 3.1.

<sup>231</sup> Como explica Allen (1999), a finales de los años 80, Craig Reynolds, un teórico de la inteligencia artificial, creó un programa de computador para simular el comportamiento de la bandada de pájaros. Reynolds coloca un gran número de pájaros autónomos, que él llamó de “*boids*”, en un ambiente en pantalla. Los “*boids*” fueron programados para seguir tres simples reglas de comportamiento: primero, mantenerse a una distancia mínima de los otros objetos en el ambiente (tanto obstáculos como otros “*boids*”); segundo, para que coincida con la velocidad con otros *boids* en la vecindad; tercero, para mover hacia el centro de masa del *boids* percibido en su vecindad. Así, las reglas fueron totalmente locales, refiriéndose solamente a lo que un individual *boid* podría hacer y ver en su propia vecindad. Es decir, el interesante estaría en el hecho que ninguna de estas reglas ordenaría a los *boids*: “¡formen una bandada!”. Un raciocinio *bottom-up*.

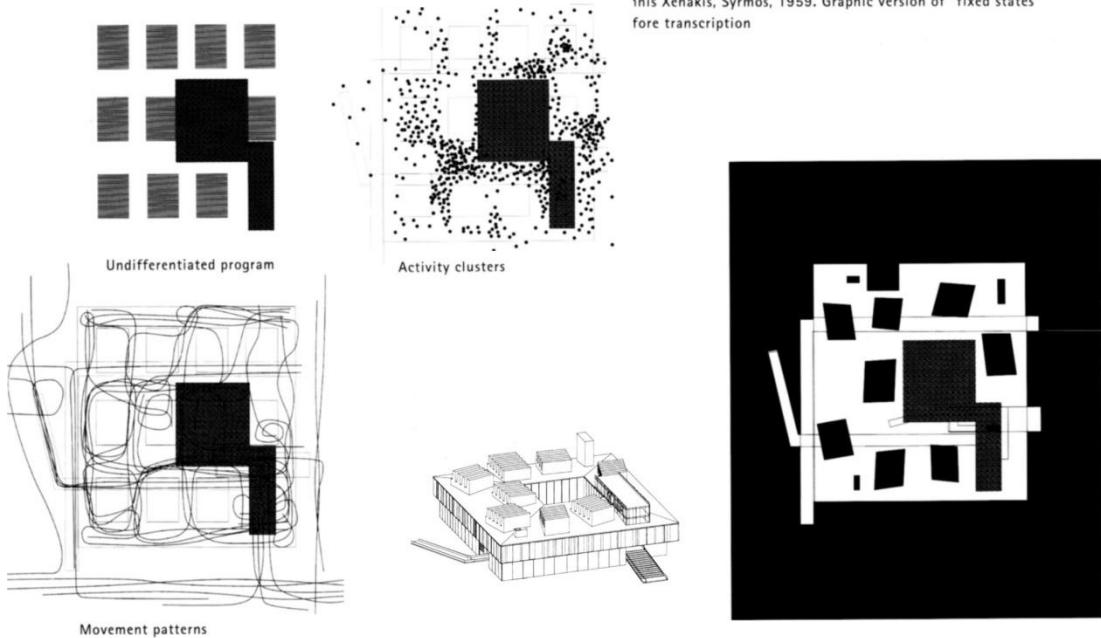
<sup>232</sup> Ver capítulo 1 sobre la idea de generalidad en Peirce.

<sup>233</sup> Como explica Michael Hays, en “*Points of influence and lines of development*” (en Allen, 1999), Stan Allen termina su bachillerato en la *Cooper Union* en 1981, con el trabajo “*The theater of Production*”, donde ya demostraba interés por la arquitectura como efecto.

adensada de Los Ángeles. De este modo, su esfuerzo organizacional es hacia interior, a través de una pelea-juego entre los sólidos y lo vacíos dentro de un gran volumen genérico derivado del diseño urbano. En este juego, una serie de complejos e inestables caminos establece

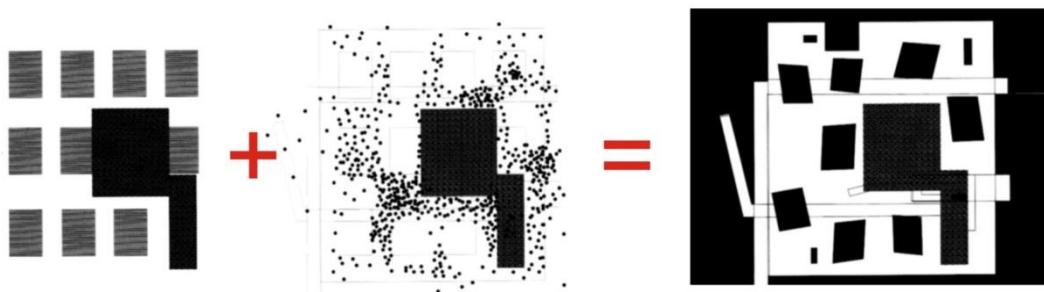


annis Xenakis, Syrmos, 1959. Graphic version of "fixed states" fore transcription



múltiples ligaciones y relaciones entre el museo y su vecindad (**Imagen 2.18**). Estos caminos formarían un plan infraestructural que obligaría la estructura convencional, inicialmente formada por los cuadrados blancos, contestar a las afecciones infraestructurales. Como explica el autor "... *la intención es crear un espacio indeterminado en la intersección de dos configuraciones*" (Allen, 1999, p.105).

En este trabajo los dos diagramas, estructural y rizomático, son claramente superpuestos, permitiendo que la cuadrícula inicial sea afectada por el campo producido por los movimientos de la vecindad (**Imagen 2.18**). Como explica el arquitecto, los cuadrados blancos mantienen un apropiado grado de autonomía y control, sin dictar una secuencia procesual rígida. "*El ajuste flojo entre estructura y evento*" (Allen, 1999, p.16 subrayado mío) De este modo, su programa es tratado no como un organismo único, sino más bien como un agregado de elementos menores. Pues, el diagrama rizomático produciría transformaciones inesperadas en el programa, produciendo nuevas ligaciones. Al cabo, el diagrama estructural permanece visible en el edificio, pero el diagrama rizomático se mantiene virtualmente (aunque esté allí).



**Imagen 2.18:** Museo de Arte Coreano-American (1995) de Stan Allen, una serie de complejos e inestables caminos establece múltiples ligaciones y relaciones entre el museo y su vecindad. Fuente: Allen, 1999.

### FOA y el diagrama de las múltiples lecturas

En dirección semejante, un par de arquitectos "extranjeros" basados en Londres, desarrolló una serie de experiencias en la arquitectura de los años 90 que merece destaque. Los arquitectos del Foreign Office Architects (FOA<sup>234</sup>), compuesto por los socios Alejandro Zaera-Polo<sup>235</sup> y Farshid Moussavi, asumen clara aproximación a las ideas de Deleuze. Como explica Zaera-Polo (2007), en el principio de su carrera Deleuze le pareció un potente arsenal teórico<sup>236</sup>, algo que se debería explorar en la arquitectura. En su artículo "*Between Ideas and*

<sup>234</sup> El FOA (*Foreign Office Architects*) fue fundado en 1993 en Londres, pero tras el final del matrimonio de sus arquitectos fundadores, Alejandro Zaera-Polo y Farshid Moussavi, la firma fue encerrada en 2011. De este modo surgieron dos despachos nuevos: FMA (Farshid Moussavi Architecture) y AZPML (Alejandro Zaera-Polo y Maider Llaguno Architecture).

<sup>235</sup> Zaera-Polo tuvo una carrera como teórico inusualmente temprana, escribiendo para *El Croquis* en principios de 1987. En la AA en Londres tuvo su primer contacto con el posestructuralismo, específicamente con Sanford Kwinter comentando sobre Gilles Deleuze y Manuel DeLanda. Zaera-Polo comenta que "...estaba tan estimulado para descubrir nuevos campos externos" (2007, p.06), para buscar conexión entre la discusión teórica y las prácticas proyectuales.

<sup>236</sup> Zaera-Polo (2007) cuenta que encontró Koolhaas en Harvard en 1991, cuando él le ofreció un empleo, así "yo llegué a Rotterdam en agosto de 1991 cargado con mi reciente arsenal adquirido: en una mano conocimiento en CAD, en otra, un cóctel de materialismo de Deleuze y neo-marxismo de Harvey. La segunda tuve más suceso. "Koolhaas se divertía con mi intento de involucrar pretenciosamente nuevos términos para el personal de la oficina (...) paradoxalmente, la producción del OMA era subrayadamente no-teórica para la visión americana" (2007, p.03).

*Matters: Icons, Indexes, Diagrams, Drawings and Graphs*", Zaera-Polo (2010) comenta que esta aproximación a Deleuze les permitiría discutir el diagrama desde el "interesante fondo" trazado por la semiótica. Para él, eso significaría que en la contemporaneidad la cuestión central para la práctica del diseño sería pensar en métodos no-representacionales (Zaera-Polo, 2010). Un pensamiento que buscarse no imitar o representar las estructuras ya existentes y conocidas.

De este modo, sigue Zaera-Polo, el diagrama no debería jugar un papel representacional, luego tendría que funcionar como opuesto a los símbolos, índices o íconos. Igual a Deleuze, Zaera-Polo (2010) explica que el diagrama no pertenecería a una lógica de la representación como los otros signos, pero inauguraría una "lógica de la sensación". Para él, sería precisamente esta "... capacidad de expandir nuestra percepción para dominios más allá de nuestro conocimiento experimental, una de las razones para el renovado interés en el diagrama y en la práctica diagramática" (2010, p.238). Zaera-Polo (2010) explica que esta expansión de la percepción nos permitiría entender la emergencia de otros posibles mundos, donde se podrá detectar y **producir organizaciones con "múltiples lecturas"**. Pues, parece que esta idea de "múltiples lecturas" les pareció el valor más profícuo del pensamiento diagramático en la producción de una organización espacial, como podemos ver en su proyecto para el Terminal de Pasajeros del Puerto de Yokohama.

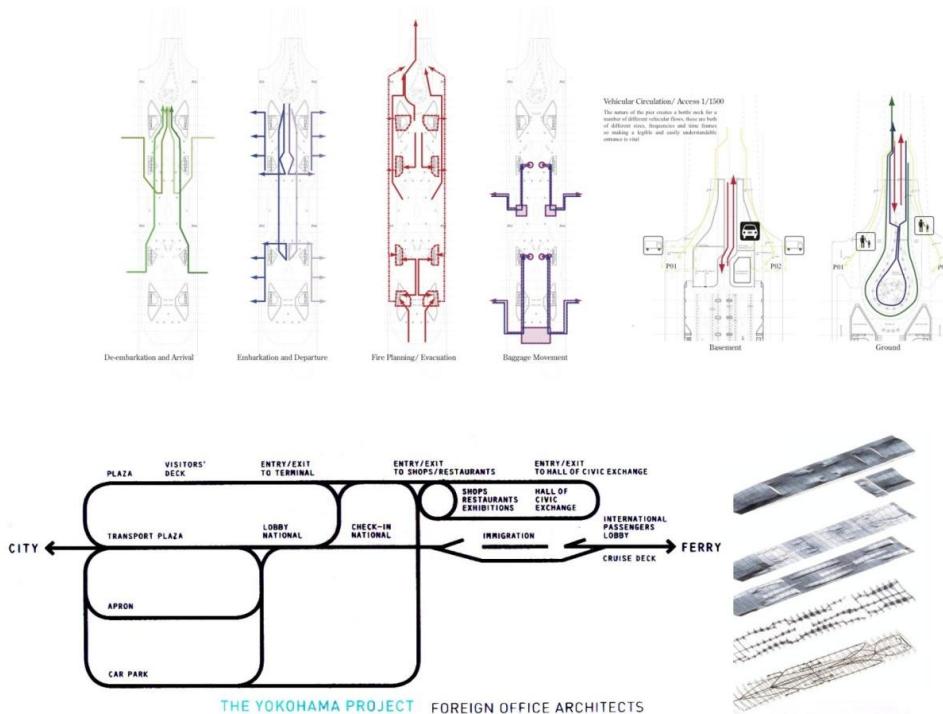
En 1994, los arquitectos de FOA ganaron el concurso entre otros 660 proyectos presentados, competiendo con arquitectos como Dominique Perrault, Richard Rogers y OMA. Debido a la divulgación del concurso y la fuerza del proyecto ganador, tras ser construido<sup>237</sup>, este terminal se ha convertido en uno de los más importantes iconos arquitectónicos del inicio del siglo XXI. Un gigantesco muelle ondulado de 430 metros avanzados dentro del mar que se destaca por su circulación de pasajeros. Pues, exactamente sobre este tema de la circulación que la construcción diagramática jugaría su principal papel en el edificio. Para estos arquitectos, la función del diagrama no debería ser la organización de los flujos de modo tradicional, eso es, pensar un movimiento objetivo desde una estructura conocida. Así, el diagrama, y posteriormente el edificio, debería abrir la percepción a las nuevas organizaciones y modos de pensar el espacio.

Los arquitectos de la firma FOA proponen un diagrama de ruta inusual, algo que ellos llamaron de "*no-return diagram*" (imagen 2.19). Como explica Zaera-Polo (2010), el diagrama de Yokohama generaría ambiguas lecturas de circulación, además de considerar los trayectos objetivos tan necesarios en un proyecto de terminal. Así, como hemos visto, esta ambigüedad reflejaría la idea de "múltiples lecturas", que tanto les agradó como recurso de generación de organizaciones espaciales. El edificio se convertiría en un terminal de "múltiples" caminos, cuya principal ambición sería producir un muelle donde "*el usuario nunca volvería sobre sus pasos*" (Zaera-Polo, 2010, p.240), pues en cualquier dirección la experiencia sería de un continuo movimiento hacia adelante. Los arquitectos producen un diagrama que procura "*desafiar la organización lineal*" conocida (Zaera-Polo, 2010), de modo que rompería con las posibles identificaciones o reconocimientos típicos de un pensamiento estructural tipológico.

---

<sup>237</sup> Es importante destacar que la construcción del proyecto de Yokohama estuvo cuatro años parado, debido a dudas por parte del ayuntamiento sobre la ejecución.

La intención de estos arquitectos parece estar en la producción (o re-utilización) de un diagrama sin significado representativo para la arquitectura de terminales, es decir, un modo nuevo de entender el tema de la circulación en estos programas. Así, ellos **no reproducirían las estructuras ya conocidas** para introducir un modo distinto de pensar estas estructuras. No obstante, al mismo tiempo, no sería una simple “tridimensionalización” o transformación del diagrama en edificio. La concreción física del proyecto emergiría progresivamente, al mismo tiempo que el diagrama *no-return* buscaría absorber la estructura familiar de terminales (como un “agujero negro”). La concreción se vuelve más clara cuando poco a poco el diagrama rizomático se convierte interno al edificio<sup>238</sup>, así “...las informaciones ergonómicas y funcionales son entonces incorporadas en un nuevo diagrama” (Zaera-Polo, 2010, p.240). Al final, el diagrama ya estará interno a todas las informaciones y adquirido determinaciones métricas y geométricas, es decir, se vuelve un dibujo. En este momento, el diagrama ya habrá sido conectado con la parte material (sustancia con forma) y actuará sobre ella, transformando por ejemplo la relación entre suelo y pared<sup>239</sup>. Así, según Toorn (2007), el edificio buscará evitar cualquier comunicación cultural significativa (simbólica o indíxica), a través de un efecto de “choque”, “pues la actualización del virtual nunca puede operar por semejanza” (Zaera-Polo, 2010, p.238).



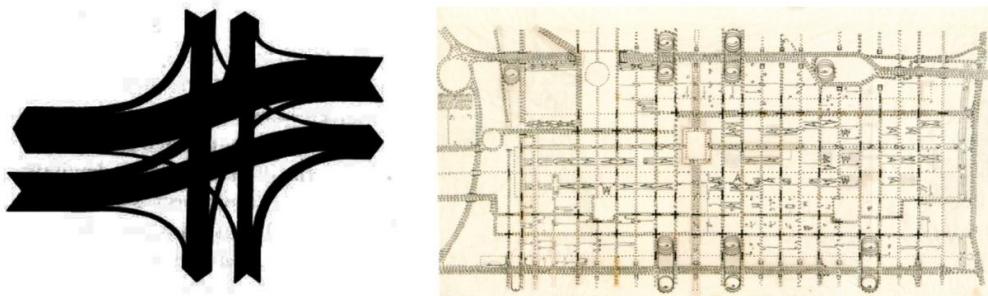
**Imagen2.19:** Los diagramas de ruta tradicionales y el “*no-return diagram*” para el Terminal de Pasajeros del Puerto de Yokohama (1994-2004). Fuente: Garcia, 2010.

En verdad, el empleo de diagramas de ruta, como hemos visto en el primer capítulo, no es una novedad en la arquitectura. Incluso podríamos recordarnos de otros diagramas que tratan de manera intensiva las cuestiones de circulación, como en los ejemplos de Christopher

<sup>238</sup> Como explica Deleuze “El diagrama por más que pueda ser solamente virtual o estar recubierto, está ahí” (2007, p.103).

<sup>239</sup> Algo semejante ya había pasado en el proyecto de la “Virtual House” de 1997 y en la misma época en el proyecto del Parc del Fòrum en Barcelona terminado en 2004.

Alexander y Louis Kahn (**Imagen 2.20**). No obstante, en el caso de FOA, el proceso partiría de la búsqueda por un diagrama que no representase nada relacionado al programa, un tipo de diagrama que acabaría por transformar la tradicional idea de terminal. De modo distinto al ejemplo de Allen, el **diagrama rizomático no mantiene claramente el diseño estructural, al contrario, él lo absorbe**, aunque mantenga la posibilidad de percibirlo.



**Imagen 2.20:** Los diagramas de flujo de Christopher Alexander y Louis Kahn. Fuente: Garcia, 2010 y Alexander, 1973.

#### Patrik Schumacher y el diagrama “extraordinario paramétrico”

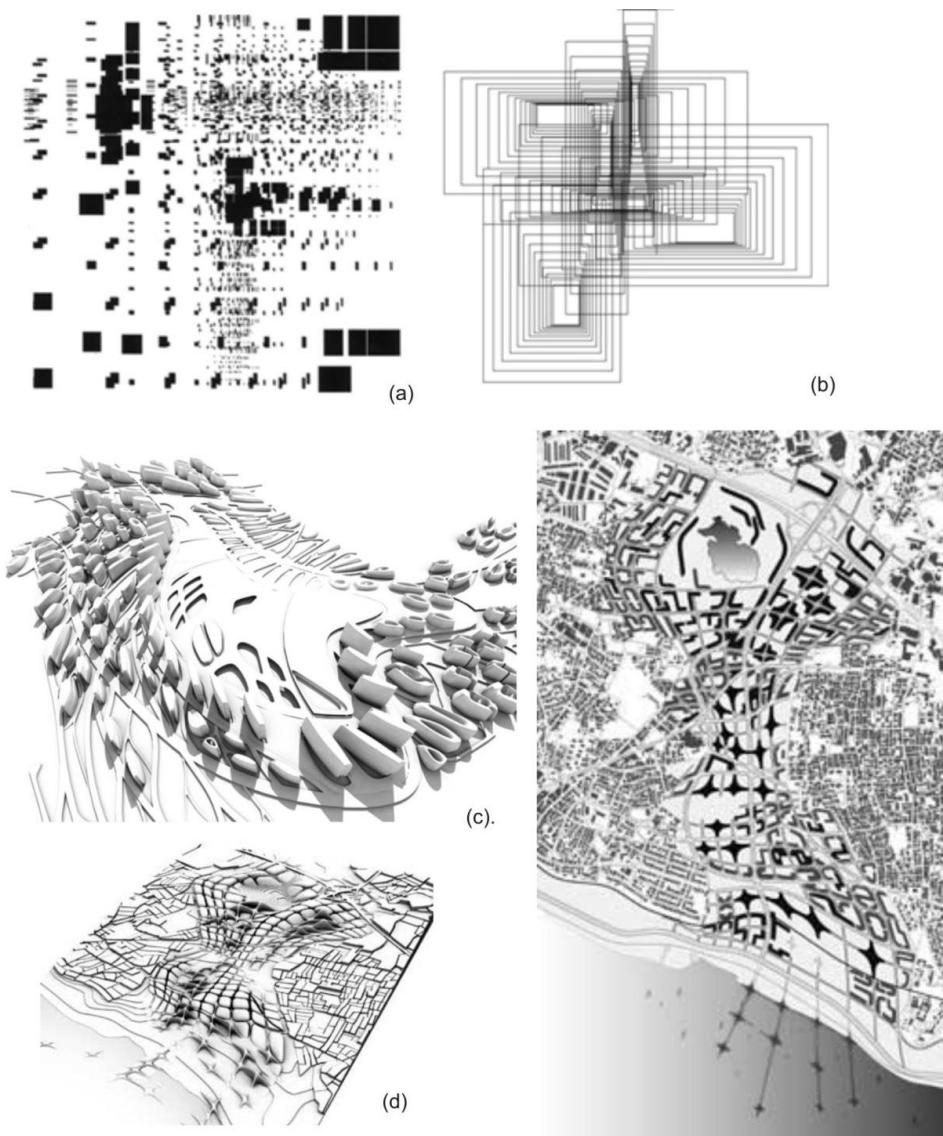
Patrik Schumacher (“Zaha Hadid Architects”) es otro arquitecto que podríamos destacar en este grupo de experimentación diagramática. Es verdad que Schumacher no es exactamente un arquitecto reconocido por utilizar diagramas, al menos en el sentido convencional, sino por trabajar con objetos paramétricos. No obstante, desde su defensa por la Autopoiesis, o por la “cultura paramétrica”, Schumacher se destaca por sus discusiones teóricas<sup>240</sup> desarrolladas en sus dos volúmenes de “*The Autopoiesis of Architecture: A New Framework for Architecture*”. En esta discusión, él ha intentado posicionar temas contemporáneos de la arquitectura, así, entre estos temas, Schumacher hace referencia al diagrama en su texto “*Parametric diagrams*” de 2010.

En este texto el arquitecto explica cómo los diagramas han participado de su trabajo de cuatro modos distintos. Inicialmente, Schumacher (2010) explica la existencia de dos tipos de diagramas diferentes, el primero fue nombrado como “ordinario” pues él sería basado en la rutina cotidiana práctica. Mientras, el segundo fue llamado como “extraordinario”, por pensar las actividades diarias de otro modo. En sus palabras, este segundo sería “*un diagrama en el sentido que Deleuze distingue diagramas de la representaciones*” (2010, p. 261). Pues, desde 2003, Schumacher ya comentaba sobre este tipo de diagrama, “...*recientemente otra interpretación del diagrama surgió (...) un tipo de diagrama que llamamos ‘deleuzeano’*” (2003). El arquitecto alemán explicaba que, al contrario del diagrama “ordinario” que procura indicar claramente el significado de algo, el extraordinario estaría abierto en términos de lo que podría significar (Schumacher, 2003). Para este arquitecto, la cuestión principal concentraría en el acto del diagrama funcionar, o no, como una traducción de la práctica social estable. En el diagrama extraordinario la rutina práctica es definida, pero no es todavía

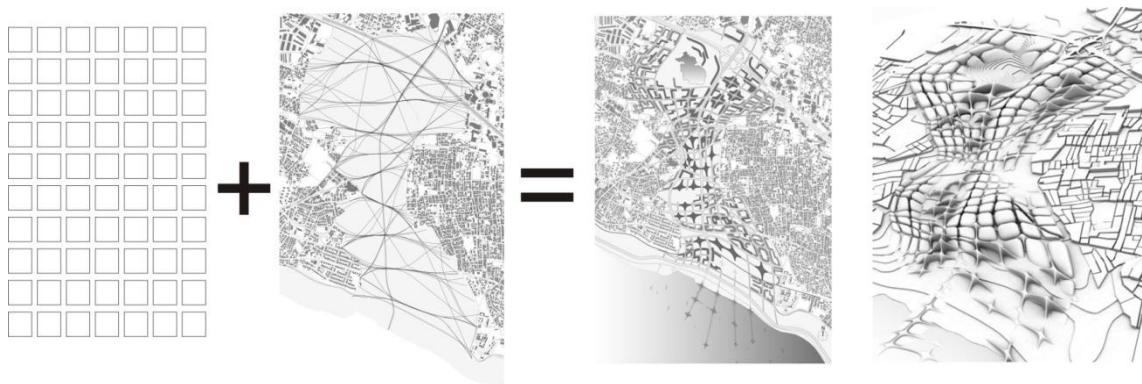
<sup>240</sup> Es verdad, que Schumacher no es conocido por ser un autor teórico, pero eso parece estar transformándose. Los dos volúmenes de “*The Autopoiesis of Architecture*” realmente se configuran como un libro de teoría de la arquitectura, incluso el primero posee 478 páginas y el segundo tiene 784 páginas sobre las teorías contemporáneas.

cristalizada, así no produciría interpretaciones estables y consecuencias predeterminadas (Schumacher, 2010).

Según Schumacher (2010), los diagramas extraordinarios serían una “*proto-representaciones*”, que caracterizarían por un tipo de experimentación formal abierta-cerrada. Por esta razón, en 2003 el arquitecto llamaba la atención que “*la forma que Deleuze utiliza la palabra ‘diagrama’ es sólo vagamente relacionada con el ‘diagrama común’*”. Él no sería como un diagrama ordinario, pues, aunque tenga líneas, ellas deberían transformar su significado y **proporcionar una nueva lectura de antiguos elementos**. El diagrama de “Deleuze” no sería más que “*un dibujo que no tiene sentido*” (Schumacher, 2003). Schumacher (2010) detectaría en este cambio entre “ordinario” y “extraordinario” una revolución de paradigmas desde el moderno para el contemporáneo. Con todo, posiblemente su mayor contribución ha sido pensar el diagrama desde otra distinción: “*diagramas métricos*” y “*paramétricos*”.



**Imagen 2.21:** Schumacher trabaja con procesos de deformación continua directamente en la forma, es decir, mezclaría el diagrama de fuerzas extraordinario con la forma paramétrica arquitectónica, como en los planes urbanísticos de Appur (India) (c) y Pendik (Turquía) (d). Estas fuerzas funcionan a través de algoritmos de aglutinación de pixeles (a) y interpenetración de dominios (b). Fuente: García, 2010.



**Imagen 2.21:** A través de una herramienta del software Maya, los arquitectos de Zaha simulan una red de desvíos (segunda imagen), así se ha producido una red de caminos que cartografía las fuerzas involucradas en el plan. Estas fuerzas afectan la estructura convencional produciendo un nuevo tipo de diseño.

Fuente: <http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism%20-%20A%20New%20Global%20Style%20for%20Architecture%20and%20Urban%20Design.html>

Schumacher (2010) explica que la distinción entre estos dos diagramas estaría en su propia constitución interna. Mientras en el diagrama “métrico” los atributos de las primitivas son completamente determinados y fijos, en el diagrama “paramétrico”, ellas permanecerían variables. Estas dos distinciones, “ordinario-extraordinario” y “métrico-paramétrico”, podrían ser combinadas y producirían cuatro tipos de diagramas: ordinario-métrico, extraordinario-métrico<sup>241</sup>, ordinario-paramétrico, y extraordinario-paramétrico. Sin embargo, la gran contribución de la discusión de Schumacher en la Zaha Hadid Architects se relacionaría con el empleo de diagramas del tipo **extraordinario-paramétrico**. Ese tipo de diagrama posibilitaría trabajar en proceso de deformación continua directamente en la forma, es decir, mezclaría el diagrama de fuerzas extraordinario con la forma paramétrica arquitectónica (**Imagen 2.21**).

Para Schumacher (2003), en la contemporaneidad, sería necesaria una especial disposición para la experimentación, pues lo que antes parecía perdida de tiempo, ya “que sabíamos las soluciones de nuestros problemas cotidianos”, ahora parece necesitar ser descubierto. Así, Shumacher pone junto, fuerzas diagramadas y modelo paramétrico, con el objetivo de visualizar en tiempo real posibles descubiertas. Luego, como Allen, Schumacher también parece trabajar con la idea de campos de fuerzas que interactúan con el proyecto, pero en su caso, estas fuerzas son vistas desde sus efectos en la materia (no exactamente la materia, sino modelos digitales). De cualquier modo, el trabajo de Schumacher se caracterizaría por la coexistencia de la estructura y un conjunto de fuerzas que buscan destabilizarla, ambos perceptibles en el proyecto.

\*\*\*

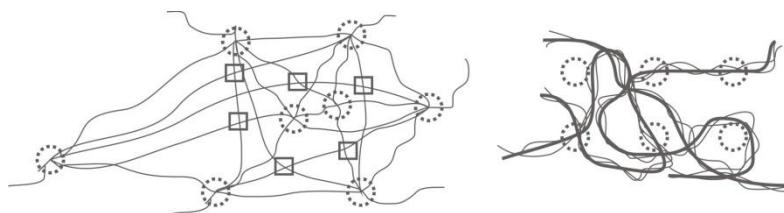
En resumen, desde la segunda mitad del siglo XX, algunas experimentaciones con diagrama en arquitectura buscaban presentar **una alternativa a la imagen estructural y representacional**. Esta imagen alternativa procuraba muchas veces **atender al dinamismo enseñado por la sociedad contemporánea**, de forma que proponían una suerte de mapa que

<sup>241</sup> Es necesario decir, que la existencia de un diagrama deleuzeano (o rizomático) métrico es bastante cuestionable, pues partiría de las dimensiones extensivas en lugar de las intensivas (ver aparte 3.1). No obstante, es posible pensar que un diagrama métrico utilizado de modo asignificante sería un diagrama deleuzeano.

tratase de las variaciones presentes, es decir, desde la estructura estable a los mapas de variabilidad. En los años 80, con la aproximación a las discusiones posestructuralistas derridianas, los arquitectos buscarían encontrar huellas normalmente reprimidas en las formas puras estructurales. En otras palabras, ellos buscaban detectar trazos de la existencia de las anterioridades y las interioridades en el “entre” de las estructuras. De este modo, la arquitectura estable se abriría a los eventos ignorados por la estructura (librar la arquitectura de todas sus ataduras y represiones). **El diagrama buscaría ir más allá de representar una estructura conocida, con el objetivo de descubrir trazas olvidadas y reprimidas.** Aunque en aquel momento no pareciera necesario un nuevo concepto de diagrama, éste ya no se parecía al diagrama estructural.

No obstante, tras la entrada del pensamiento deleuzeano en la arquitectura, los diagramas arquitectónicos buscarían detectar nuevos movimientos, es decir, **abrir la percepción para conexiones inesperadas y fuerzas infraestructurales.** En este sentido, algunos arquitectos buscaran cartografiar campos de fuerzas sin puntos materiales, con el objetivo de generar una organización dinámica donde la arquitectura sería comprendida como una estructura afectada por este campo (un fenómeno *bottom-up*). Luego, el diagrama rizomático produciría transformaciones inesperadas en el programa, configuración espacial, forma, etc. **Este nuevo diagrama no debe ser pensado como una nueva estructura,** pues se organizaría desde la lectura dinámica de la multiplicidad (“*múltiples lecturas*”), de modo que **un diagrama puede afectar las estructuras** y las visiones representacionales de la arquitectura de muchos modos distintos. La función del diagrama sería deshacer la estructura conocida (“deshacer las semejanzas”), desde las fuerzas infraestructurales (que está por detrás de la formación de la estructura y que no fueron capturados por la estructura estable, como los movimientos de personas, flujos térmicos, condiciones urbanas, deseos colectivos, formas de control social, etc.), para producir nuevas relaciones (“para hacer surgir la presencia”).

**El diagrama procuraría rutas de fuga para escapar de las reglas estables de la estructura desde el dinamismo de las fuerzas locales actuantes,** es decir, proporcionar una nueva lectura y nuevas combinaciones. De este modo, el diagrama rizomático no procuraría sustituir la estructura, de modo que, como en Schumacher (Zaha Hadid) y Allen, el campo de fuerza diagramado actúa directamente sobre la estructura. Por otro lado, en FOA, el diagrama propone una imagen inusual (asignificativa - no reproduce estructuras ya conocidas) que absorbería la estructura convencional. Todos funcionan por afección, aunque en el segundo caso el diagrama parece prevalecer con más intensidad, pues el rizoma preserva menos la forma estructural, desafiándola. Al cabo, en los dos casos, **el diagrama rizomático se mantiene virtualmente en el edificio** (“El diagrama estará ahí”).



## Consideraciones finales: Parte 1

En esta primera parte de la tesis, propuse que el diagrama gráfico, que encontramos en las revistas y libros de arquitectura, debe ser investigado desde el pensamiento que éste conlleva. De este modo, para investigarlo describí dos “imágenes” que orientarían estos pensamientos, es decir, fornecerían una suerte de dirección para que el pensamiento pueda definir las partes del problema, construir sus ligaciones, establecer sus jerarquías y desarrollar otros aspectos del diagrama. Estas “imágenes” orientarían dos percepciones distintas del mundo, distinguidas esencialmente por sus orientaciones semióticas. La primera se caracteriza por “representar algo” (repetición de lo Mismo), mientras la segunda busca deshacer las semejanzas (repetición diferencial). Entre estas dos imágenes, el pensamiento fluye en la búsqueda de caminos más eficaces o estimulantes, aunque normalmente termina por acomodarse más cercano a una órbita que otra (debido a las cuestiones históricas y/o experiencias personales). Así, desde la inserción de una nueva y más dinámica imagen conceptual sobre el pensar diagramático, derivada de Deleuze, se ha convertido en necesario para pensar el diagrama desde esta doble imagen.

### El diagrama y su doble imagen:

Desde esta inserción de las reflexiones de Deleuze (y Guattari) sobre el diagrama en los debates arquitectónicos, algunos pensadores discuten la existencia de dos diagramas. Por ejemplo, Schumacher (2010) los llamó “ordinario” y “extraordinario”; o aún, Eisenman (1999), uno de los más experimentados usuarios de diagrama en la contemporaneidad, los diferenció como un diagrama concebido más “verticalmente” y otro más “horizontalmente”. En otras palabras, uno funcionaría como estructura, y el otro debería resistir a la estructuración.

*“La idea clásica de diagrama en la arquitectura expone la creencia en una estructura como alguna cosa jerárquica, estática y con un punto de origen. Para Deleuze, el diagrama es un conjunto de relaciones flexibles entre fuerzas”* (Eisenman, 1999, p.29)

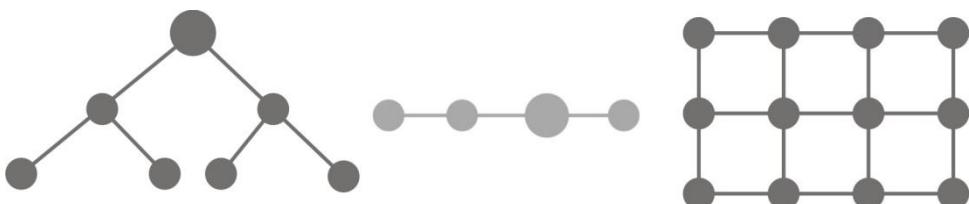
Desde este debate, intento desplegar estas dos visiones en dos “imágenes del pensamiento” que estarían por detrás de los diagramas, y así, propongo una suerte de gradación en el modo de pensar diagramático. En resumen, los diagramas en arquitectura reflejarían una imagen más cerca de la estructura o próxima a romperla. Es posible pensar que el pensamiento del arquitecto orbite este espacio de doble-nucleado, por otro lado, con la experiencia y la consolidación de sus procesos de trabajo, muy probablemente un arquitecto puede estabilizar cerca de una imagen específica. A continuación, una visión resumida de las dos imágenes del pensamiento diagramático.

**La imagen del pensamiento estructural (punto + líneas):** La comprensión más básica de este pensamiento es que él parte de una forma lógica reconocible (como una estructura en red, en cruce, en árbol, lineal...). Un tipo de “*forma sin sustancia*” (Saussure, 1945), es decir, que pueda actuar en cualquier problema independientemente de su materia (sociología, antropología, matemática, arquitectura...). Esta forma orientaría las relaciones y las partes involucradas en un análisis de un problema, fenómeno u objeto. En otras palabras, esta forma estructural ayudaría a revelar una lógica profunda reconocible (y repetible) en un conjunto de

situaciones, de modo que jerarquizaría, clasificaría, ordenaría el fenómeno y sus partes (así, ciudades se convierten en árboles o conjunto de paredes se tornan una cuadrícula). Por otro lado, la imagen estructural requiere cierta estabilidad, lo suficiente para que un grupo de objetos se reconozca en ella.

Una condición básica de la estructura es no pensar en la diferencia como su elemento constitutivo, sino la repetición de lo Mismo. Así, la estructura procura reflejar algo que se repite en diversos casos (una configuración espacial de la iglesia, una relación matemática en un tipo de casa, un modo de jerarquizar las calles de una ciudad...). Por esta razón, la estructura se aproxima a las convenciones, códigos e identidades, debido a su búsqueda por una repetición estable y reconocible. Luego, no es raro pensar en identidades de ciudades o edificios desde un pensamiento estructural.

La estructura trabaja con una forma interna que no necesariamente se asemeja con la apariencia del fenómeno u objeto (como un “molde interno” y el “esqueleto”), al contrario, ella busca repetir el más esencial (una “estructura profunda”) de las relaciones entre sus partes (puntos + líneas). En la arquitectura, en lugar de dibujos de paredes y columnas, los diseñadores trabajan con puntos y líneas persiguiendo una lógica abstracta. Pues, los arquitectos del siglo XX han visto, en esta forma estructural posibilidades enormes, para estructurar formas, movimientos humanos, espacios, comportamientos, historia, patrones sociales, entre otros. Sus relaciones internas crearían una estructura que un diagrama procuraría representar. Pero esta estructura no se trata solamente de líneas y puntos, sino también de una lógica algorítmica que hace funcionar sus subdivisiones, clasificaciones, jerarquizaciones.... En conclusión, los diagramas repetirían las estructuras lógicas mentales (como un “calco”<sup>242</sup>, lo Mismo), una forma sin sustancia que revelaría una estructura reconocible. El potencial organizador de este diagrama es enorme, pues él nos ayuda a organizar el problema desde una lógica (lógica de la representación) familiar a nosotros<sup>243</sup>.



**La imagen del pensamiento rizomático (líneas de fuerza):** En movimiento contrario, esta imagen del pensamiento busca relaciones distintas de las sugeridas por la estructura, pues no la interesa responder a ningún modelo genérico. Es decir, con la finalidad de conectar aspectos heterogéneos procura conexiones transversales o saltos en momentos específicos. Por esta razón, sus líneas son libres y enloquecidas (para romper o serpentejar el orden estructural), ellas no se subordinan a los puntos, para generar un “enmarañado de relaciones”. Este pensamiento evita organizar el mundo en jerarquías del tipo “eso o aquello” (el pensamiento binario de conjuntos), en lugar de eso, procura comprender el mundo desde “eso y eso y eso y...”. El objetivo de esta “imagen” no es identificar o clasificar las partes, sino

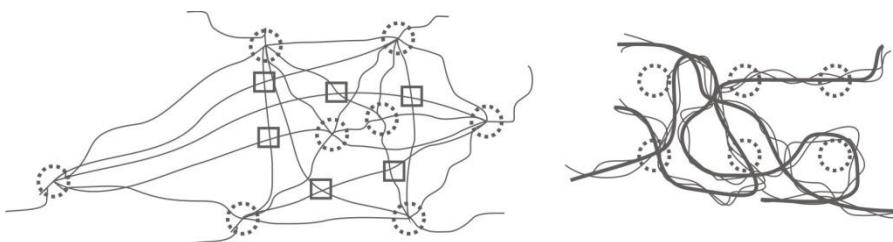
<sup>242</sup> Esta idea de “calco” es usada por Deleuze y Guattari para explicar cómo no se consigue salir del modelo representativo. Ver capítulo 2.

<sup>243</sup> Gracias a su poder de síntesis, este tipo de diagrama procura lo esencial del estado de las cosas, desnudando el problema de todo que nos distraiga.

deshacer el raciocinio anillado para facilitar establecer relaciones inusuales. Esta imagen de pensamiento recusa los códigos, las identidades, las generalidades, las transcendencias, en su lugar defiende la virtud de las singularidades (un mundo de modo singular).

El pensamiento rizomático buscaría ir más allá de representar una estructura conocida, su objetivo sería detectar nuevos movimientos con potencial de deshacer la estructura conocida (“*deshacer las semejanzas*”, Deleuze, 2007). Este diagrama rizomático evitaría representar el mundo preexistente, pues no transportaría semejanzas, ni las relaciones internas (como en el diagrama estructural). Luego, no funcionaría por medio de “recogimiento” (o reconocimiento), en lugar de eso, buscaría rutas de creación. El diagrama rizomático rechaza una matriz general, y así, destaca la diferencia en las repeticiones de las actividades cotidianas de la vida (replicación diferencial). Por esta razón, él no procura una forma estable que pueda ser reconocida en un conjunto de edificios (estructura), sino piensa desde la idea de un movimiento inmanente continuo.

El diagrama rizomático procura cartografiar las fuerzas infraestructurales de la arquitectura, que, por ejemplo, pueden estar en el movimiento de las personas, en el encuentro de hábitos heterogéneos o en las fuerzas del capital en el espacio urbano. Por lo tanto, su imagen se hace por el movimiento de sus líneas de fuerzas (materia sin forma, altamente inestable y fluida), luego no tiene una “forma” estable como la estructura. Al contrario, el diagrama rizomático trataría con redes flexibles y transversales, cuyos efectos interferirían en la estructura. Por esta razón, el diagrama rizomático es todavía más abstracto que lo estructural. No por casualidad, algunos arquitectos han buscado cartografiar campos de fuerzas sin puntos materiales, con el objetivo de generar una organización dinámica que afecte la estructura organizacional de una arquitectura específica (un fenómeno *bottom-up*).



### Últimas observaciones sobre los dos diagramas en arquitectura

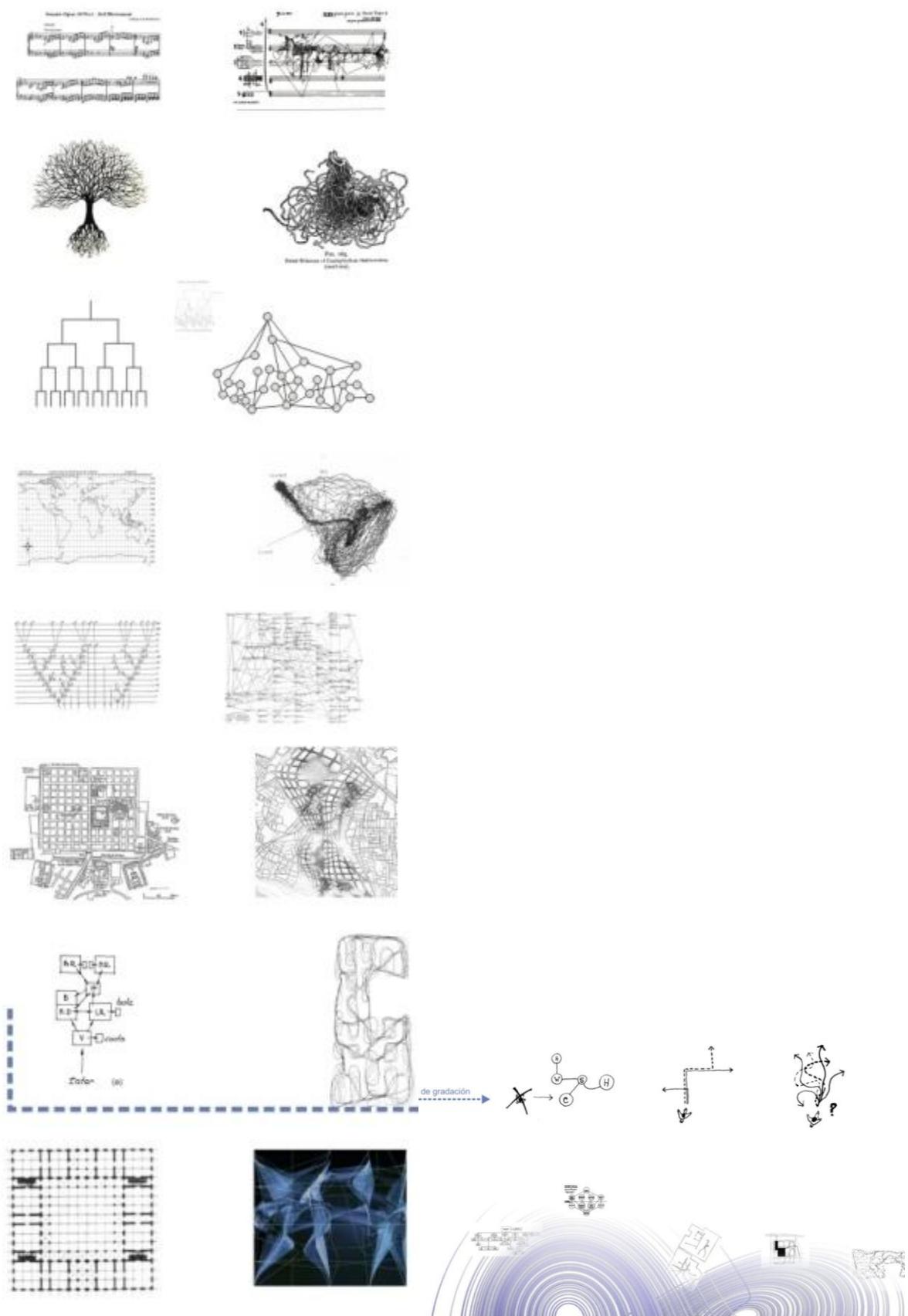
La primera observación apunta que **los diagramas no necesitan estar gráficamente registrados para existir**, aunque ellos deban dejar huellas en el edificio o proyecto (como explica Deleuze sobre la pintura: es necesario que esté en el cuadro aunque virtualmente). La segunda observación sitúa **los dos tipos de pensamiento diagramático como complementarios**, de modo que no debemos pensar en la introducción del segundo diagrama (rizomático) como la evolución o sustitución del primero (aunque pueda tener más o menos correspondencia con un modo de pensar de una época). La tercera observación apunta que el diagrama rizomático necesita de la estructura para actuar sobre ella, buscando “eventos” que la escaparon. Así, **el predominio exacerbado del diagrama rizomático sobre la estructura no garantiría una mejor ruta**, pues “*correría el riesgo de matar el germe*” que estaba en la estructura (Deleuze, 2007, p.104). Por fin, el segundo diagrama propone **un pensamiento dedicado a la inserción de la diferencia**, es decir, a un pensamiento creativo, pero esto **no**

significa “**subjetivación**”. Es decir, la creación que Deleuze se refiere no depende de los caprichos del sujeto, sino de sus relaciones con la parte viva del mundo, es decir, con los encuentros que nuestro pensamiento “recongnitivo” no alcanza. Como él explica, es como pintar con los ojos cerrados, ocurre una “*revuelta de la mano*”, que no puede ser confundida con subjetivación de creación (Deleuze, 2007).

En conclusión, es posible ver en un dibujo más características de un tipo de pensamiento diagramático o de otro, algo que indicaría gradaciones distintas para cada diagrama gráfico. De cualquier manera, el punto fundamental es que estas características serían un reflejo del pensamiento que está detrás de la imagen gráfica. Siguen abajo algunas de estas características.

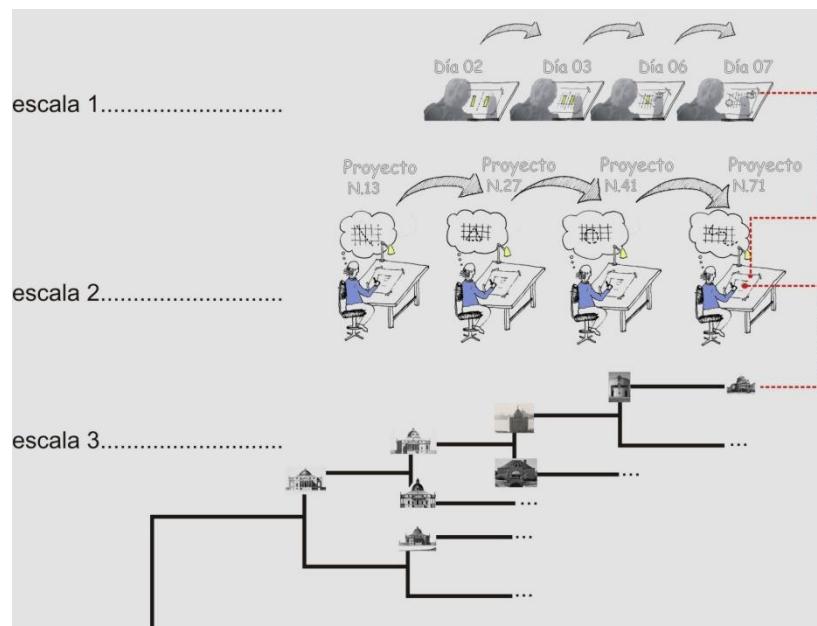
Diagrama- pensamiento estructural	Diagrama- pensamiento rizomático
Estructural	Infraestructural
Representación relaciones internas	No-representativo
Semejanza interna	Semejanza producida y nueva
Semiótica significante	Semiótica asignificante
Lógica de la reproducción	Lógica de la sensación
Forma reconocible	Conexión de los heterogéneos (inesperados)
Objeto-matriz	Objeto-evento (Objetcl)
Genérico	Singularidad intensiva
Visión desnuda	Visión disfrazada
Simplificación (como un demonio)	Complejidad
Puntos+Líneas	Líneas enloquecidas
Forma sin sustancia	Materia sin forma
Secuencial	Saltos
Arborescente	Rizomático
Estructura estable	Red flexible
Módulo	Modulado
Espacio Estriado	Espacio Liso
Un pensamiento vertical	Un pensamiento lateral o transversal
Más cercano a la estrategia	Más cercano a la táctica
Código-digital	Analógico-virtual
Binario “eso o aquello”	Multiplicidad “eso y eso y eso...”
Algebra	Calculo diferencial
Dimensión Extensivo	Dimensión intensiva
Inspirado raciocinio matemático lógico	Inspirado en el arte (moderno)

**Tabla-P1:** Un resumen de las características de los dos tipos de pensamiento (y diagrama).



# Parte 2

Las tres escalas de la repetición:  
el diagrama como conocimiento en la producción  
del proyecto



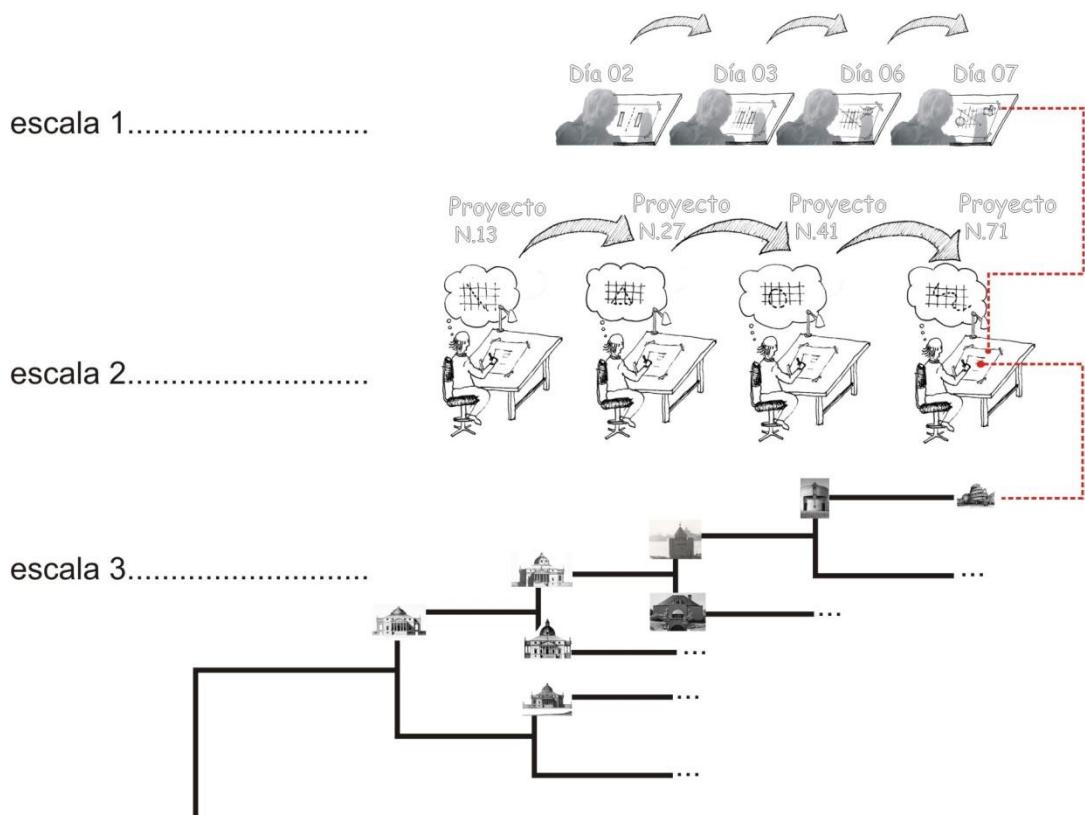
En la primera parte de la tesis hemos visto que existen dos concepciones de diagrama, que a su vez seguirían dos imágenes de pensamientos diferentes: la estructural y la rizomática. Estas dos imágenes reflejan dos modos distintos de entender la repetición en el diagrama, es decir, dos modos como el diagrama repite el mundo. Pero, ¿cuál sería la consecuencia de cada tipo de repetición en la producción del proyecto arquitectónico? Como hemos comentado, la repetición está presente en el cotidiano del arquitecto, desde el momento que él repite una forma mental en una hoja de papel, hasta cuando este decide reproducir una configuración espacial que se repite a siglos en la arquitectura. No obstante, estas **repeticiones poseen escalas diferentes dentro del ámbito de la producción del proyecto**, así sugiero tres escalas de repetición en arquitectura, **tres escalas distintas de actuación del pensamiento diagramático en la producción del proyecto arquitectónico**. Tomemos un ejemplo para una mejor comprensión.

Imaginemos un arquitecto en su proceso creativo, él piensa en una forma, algo arquitectónico que estaba en su mente y que repetiría una idea desde el repertorio de su memoria. No obstante, esta forma en su pensamiento es borrosa y sin contornos claros, una especie de “proto-figura”. De este modo, **el arquitecto utiliza algún soporte material para que esta forma adquiera una dimensión física**, eso es, la forma virtual se repite en el soporte material y actualiza algunas características. Es verdad que en los momentos de creación, este proceso se convierte en una descubierta e investigación de las ideas dentro de su mente, así, **a través de repeticiones continuas y cílicas**, la virtualidad de las ideas se conecta con otros mundos (como explicaba Eisenman, de la anterioridad e interioridad de la arquitectura). En esta acción, **este arquitecto utiliza de un conocimiento**, como las técnicas gráficas o modelos, para buscar **repetir sus ideas con un contorno más o menos definido**. Estos momentos son lo que llamo de **primera escala de la repetición**, donde el diagrama construye proto-figuras estructurales o rizomáticas.

Con todo, después de cierto momento y tras cierta práctica acumulada, este **arquitecto puede percibir que su modo de trabajo o su manera de enfocar los desafíos del proyecto también se repiten**. Es decir, que sus procedimientos forman una especie de método que le permite trabajar con más fiabilidad y velocidad. En otras palabras, que el arquitecto puede colecciónar algunos “mapas genéricos” para cruzar los laberintos desafiantes de sus proyectos, un conjunto de “**pistas**” y “**consejos**” (“*esquemas de acciones*”) **que podrán auxiliarle en el camino lleno de imprevisibilidades**. Este conjunto de “*esquemas de acciones*” podrán actuar como **una estrategia**, y así, producir una estructura que torne las acciones regladas y legibles en el proceso de producción del proyecto arquitectónico (como una cuadrícula o una traza ordenadora). Por otro lado, esos “*esquemas*” podrán funcionar como **una táctica** que anda lateralmente en la búsqueda de nuevos caminos. Estas tácticas producen acciones raras que no poseen un objetivo claro, además de romper el reglamento de la estrategia (como explosiones o introducciones de fuerzas caóticas). De cualquier modo, **estos “esquemas de acciones” son organizados y repetidos desde una imagen del pensamiento, que produce un conocimiento sobre los procesos de diseño**. Estos “*esquemas*” son reducidos a diagramas para ser repetidos en otros momentos, esta sería **la segunda escala de la repetición**, que trataría de la repetición de una práctica anterior en nuevos proyectos.

No obstante, las ideas encontradas en la mente de este arquitecto no nacieron allí de modo aislado del mundo. Las formas, configuraciones, tácticas, estrategias producen y reproducen la realidad que este arquitecto vive. Es decir, **las creaciones de este arquitecto reflejan su tiempo** (el “*zeitgeist*”) y sus afinidades intelectuales. De este modo, su creación es solamente una de un conjunto de “tipos” con rasgos semejantes y vínculos con su época. Sus ideas repiten, parcialmente o integralmente, un conocimiento de la arquitectura, de modo, que cada creación suya se insiere en **una línea entre antecedentes y descendentes: una línea “filogenética”**. Esta evolución forma una imagen arborescente, donde los “tipos” van siguiéndose uno a los otros, hasta el momento que una gran diferencia se estabiliza, y luego, una línea se bifurca. Al final se tiene **una imagen evolutiva** (genética) que busca explicar la repetición en la arquitectura del pasado, al mismo tiempo que sugiere la dirección de las próximas repeticiones del futuro. Sin embargo, esta visión arborescente no ha protagonizado toda la historia de la arquitectura, **la repetición puede ser vista de muchos modos**, como por ejemplo, a través de la **visión rizomática** de Deleuze (desde una imagen más caótica que se mueve por saltos). En conclusión, esta línea evolutiva de la repetición es lo que llamo de **tercera escala de la repetición**, donde el conocimiento de la arquitectura es entendido desde una imagen del pensamiento diagramático.

El capítulo de esta segunda parte de la tesis aborda estas tres escalas, desde contextos teóricos e históricos, yo intento definir las condiciones por las cuales los diagramas participan en los procesos repetitivos de la arquitectura, buscando detectar modos y conceptos que nos ayuden a entender las imágenes estructurales y rizomáticas en la producción del proyecto arquitectónico. Seguimos con la primera escala de la repetición y el papel del diagrama.



### 3. Las tres escalas de la repetición: el diagrama como conocimiento

En este tercer capítulo, propongo una observación de las dos imágenes del pensamiento diagramático (descritas en la Parte 1) desde tres escalas de la producción del proyecto. En la primera escala el diagrama se dedica a repetir y conocer el objeto, una percepción derivada de la crisis del propio objeto. En la segunda escala el diagrama procura entender el proceso de arquitectura, desde la crisis del método y la inserción de la “estrategia” y la “táctica” en arquitectura. En la tercera escala el diagrama procura conocer el proceso evolutivo de la arquitectura a partir de la idea de “tipo” y “topos”, en esta última escala el diagrama estaría directamente relacionado con la “crisis de la cultura del proyecto”.

#### 3.1 La primera escala: el diagrama como conocimiento del objeto

En 1966, Argan comentaba que, desde meados del siglo XIX, el mundo de las formas visibles ya no tenía nada más de misterioso, luego, el arte aceptaba los valores de las sensaciones. Esta sería una transformación en el modo de conocer y construir los objetos, en otras palabras, una transformación en el modo que se “contorna” algo. Es decir, el modo cómo alguien “decide” contornar las características que le interesan de este algo. En una disciplina como la arquitectura, donde se trabaja todo el tiempo con gráficos y modelos que repiten ciertas características acotadas de algo, este cambio perceptivo comentado por Argan podría impactar fuertemente. Pues, los arquitectos comenzarían a procurar los objetos más allá de sus formas visibles, ellos pensarían en el cómo se percibe los fenómenos. Todo eso provocaría una transformación en el modo de contornar y en la repetición. Pues, para los arquitectos, la repetición de algo, real o presente solamente en sus mentes, a través de estos soportes es una manera de conocer su mundo y sus objetos. En resumen, si los modelos y las notaciones contornan o delimitan las características que desean repetir y transportar, como una especie de “herencia” del objeto percibido, entonces, conocer el objeto pasa por lo que se considera importante repetir. Luego, esta es lo que llamo de **primera escala de repetición, el conocimiento del objeto**.

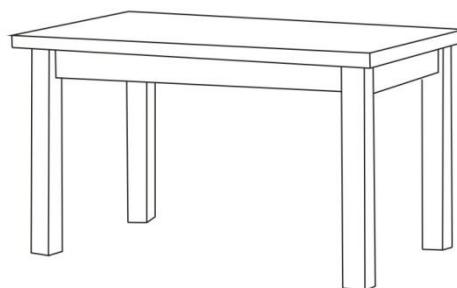
Esta escala sería la más cercana a la relación entre un arquitecto y un edificio específico. En ella, la repetición se realiza en el momento que las ideas fluidas y virtuales son plasmadas en algún soporte material externo a la mente del arquitecto. En este momento, el modo como estas características serán acotadas o contornadas definirá condiciones específicas más o menos abiertas y alográficas<sup>244</sup>. Para Argan (1966), en este instante se trataría de entender el objeto como una “pequeña verdad”<sup>245</sup>. Así, el objeto puede surgir plasmado como una “figura”, cuyo contorno se presenta definido, o como una “proto-figura”, donde se posee solamente una delimitación poco clara (contorno borroso). Los diagramas estarían próximos a esta segunda opción, por sus cualidades esquemáticas, un tipo especial de contorno y transmisión de herencia.

<sup>244</sup> Al contrario de la autográfica, un modo de expresión alográfico depende de la intervención del observador para existir en su máxima condición.

<sup>245</sup> “Se fenomeniza lo que Galileo llamaba ‘la pequeña verdad’, y que decía preferir a una gran mentira” (Argan, 1966, p.156) La pequeña verdad se refiere a hechos, lugares y momentos limitados.

### Los contornos de las cosas: el papel de las líneas

“¿Por qué las cosas tienen contorno?”<sup>246</sup> Seguramente para poder definirlas y producir diferencia entre las cosas y, cuando digo “cosas”, me refiero a los objetos, ideas, conceptos, etc. De este modo, contornamos los límites de una “botella” al punto de destacarla del fondo, al mismo tiempo, contornamos el concepto de “botella” para no confundirla con un “biberón”. No obstante, ¿dónde estarían los contornos, en las cosas o en nuestras mentes? Cuando se mira algo, no es raro encontrar una línea limítrofe en las cosas donde, en realidad, solo existen cambios de colores y tonalidades difíciles de precisar (Imagen 3.1). Por otro lado, muchas veces nos encontramos en dificultades para definir, o contornear, a una persona extranjera el límite entre palabras como “soledad, nostalgia, añoranza o saudade”. Pues, el hecho de que algo tenga contorno, no significa que este sea precisamente definido, o que no pueda aceptar superposiciones de cualquier tipo.



**Imagen 3.1:** Normalmente vemos líneas limítrofes en las cosas donde, en realidad, solo existen cambios de colores y tonalidades. Fuente: Archivo del autor.

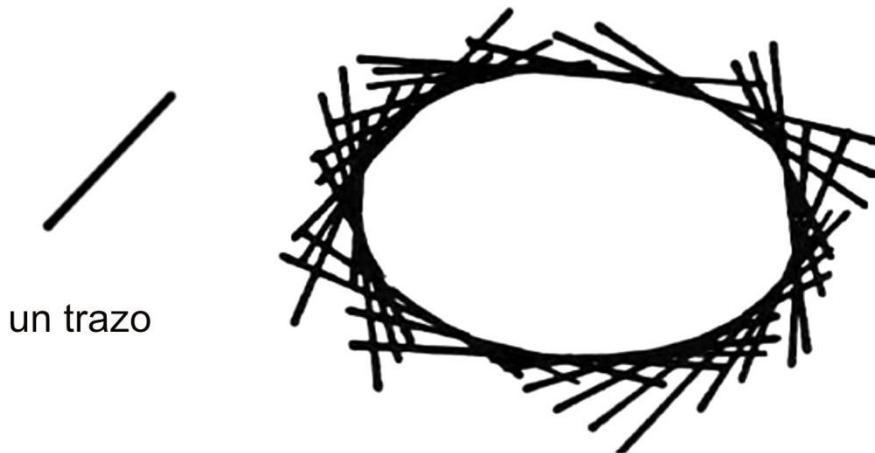
Como nos explica Massumi<sup>247</sup>(1998), desde una historia de Charles Peirce, sería suficiente una línea blanca marcar una pizarra negra para empezar una experimento de discontinuidad, un encuentro de las superficies blanca y negra. Sin embargo, la frontera entre estos no es ni negra ni blanca, incluso ninguna de ellas<sup>248</sup>, pero una línea virtual, donde el blanco activa el negro y viceversa. Pues, una línea sobre una superficie genera un borde y relaciones, de modo que su existencia abre un universo entero de relaciones “protofigurales”, es decir, se evoca lo virtual (Massumi, 1998). Sin embargo, tras dibujar más líneas, el mundo virtual comienza a cerrarse y seleccionar una de sus infinitas posibilidades (Imagen 3.2). Luego, el contorno se definiría y surgiría la “figura”, que con claridad separa “o eso, o aquello” (una elipse de un cuadrado). No obstante, como destaca Radman (2012), el contorno puede ser

<sup>246</sup> Esta cuestión es el nombre de un capítulo de las tesis de Radman (2012), esta frase forma parte de un diálogo del libro “Ecology Of Mind” de Gregory Bateson. El diálogo es: “Daughter: Daddy, why do things have outlines? Father: Do they? I don't know. What sort of things do you mean? Daughter: I mean when I draw things, why do they have outlines? (...) Daughter: I don't know, Daddy. You tell me. Which do I mean? Father: I don't know, my dear. There was a very angry artist once who scribbled all sorts of things down, and after he was dead they looked in his books and in one place they found he'd written "Wise men see outlines and therefore they draw them" but in another place he'd written "Mad men see outlines and therefore they draw them." (2012, p.91-92).

<sup>247</sup> Brian Massumi es un filósofo canadiense dedicado a temas como arquitectura y artes, fue un contribuidor para el tema del diagrama en la revista ANY de 1998, además de haber sido el traductor del libro “Mille Plateaux” de Deleuze y Guattari para el inglés (“Thousand Plateaus”).

<sup>248</sup> Massumi (1998) hace referencia a tres tipos de diferencias: “o eso, o aquello” (diferencia oposicional), “eso y aquello” (diferencia contrastiva), o incluso “ni eso, ni aquello” (diferencia pura).

ambiguo o borroso, más allá de la oposición binaria del “o eso, o aquello”. En resumen, al mismo tiempo que el contorno puede definir una “figura”, este también puede tratar de una “protofigura”, es decir, algo que trabaje con lo virtual.



**Imagen 3.2:** La imagen descrita por el filósofo canadiense Massumi, una figura ovalada formada después de varios trazos. Una forma ovalada virtual en el conjunto de sus líneas. Fuente: Massumi, 1998.

El diagrama es un tipo de notación que se preocuparía justamente con esta “protofigura”, muy útil en los orígenes del proceso de diseño donde la finalización se resume a una frágil intención. En este sentido, es posible decir que el carácter del contorno puede revelar las intenciones del modo de “ver” las cosas (objetos, ideas, pensamientos, etc.), así como, de “repetirlas” y “reproducirlas”. La cuestión sería qué función se espera de las líneas que actúan como contorno. Deleuze (2007) aborda esta cuestión en sus tres tipos de analogías.

### 3.1.1 Las tres analogías: molde, módulo y modulación

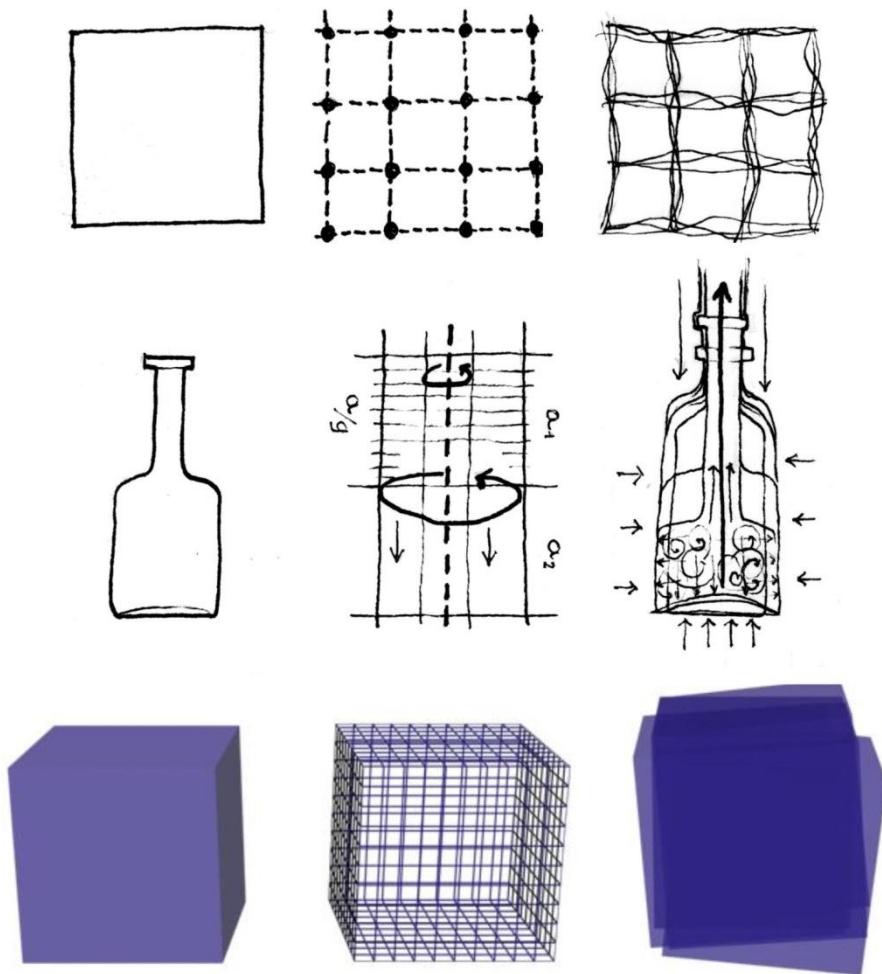
Deleuze (2007), en sus clases en la Université de Vincennes, propuso tres tipos de analogías: *molde*, *módulo* y *modulación* (**Imagen 3.3**).

(a) El *molde* impondría una similitud a algo, eso es, una analogía común o física. En este caso, el modelo sería moldeado como el acto de moldar la arcilla. Es decir, **se impone un contorno preciso a una materia de modo revelar su apariencia**, tras esta adquierie un equilibrio impuesto por el molde: “...una vez alcanzado este estado de equilibrio, desmoldamos” (Deleuze, 2007, p. 154).

(b) El *módulo* sería un tipo de analogía que **trataría de las relaciones de dependencia interna**, una especie de “*molde interior*”, que por trabajar en el interior, no lo interesa precisar los contornos externos de la “figura”.

(c) La *modulación* no funcionaría por similitud con el objeto tratado, sino sería producida por otros medios. En otras palabras, en este tercer caso **el molde es**

**temporal y variable, o sea, es un moldear de manera continua**, como si el molde no cesara de cambiar<sup>249</sup>. El contorno es elástico por “molde variable”.



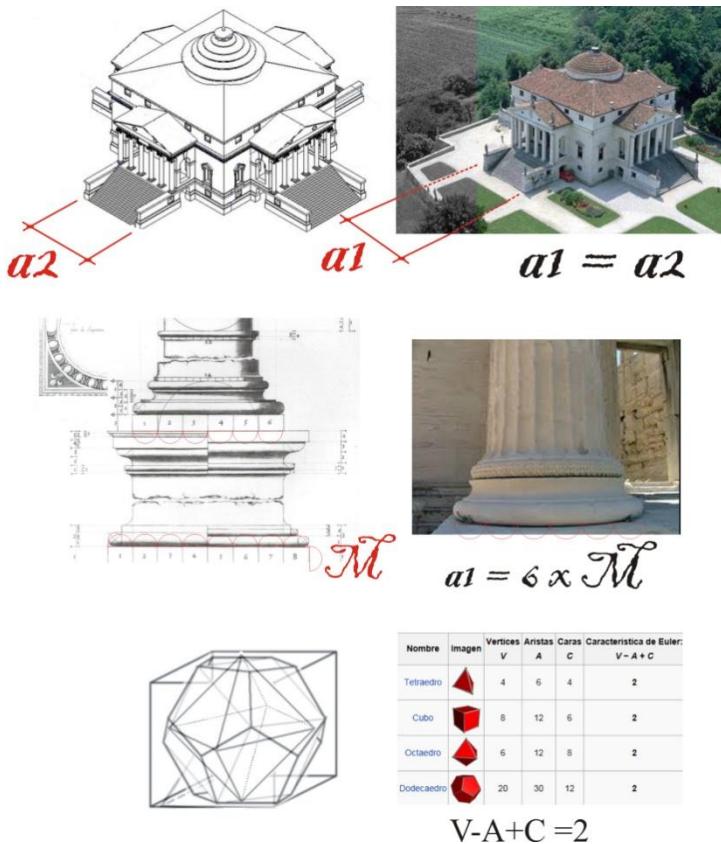
**Imagen 3.3:** Desde estas imágenes se puede más fácilmente comprender las tres analogías de *molde*, *módulo* y *modulación*. Fuente: Archivo del autor.

Cada una de estas analogías funcionaría a partir de un modo distinto de transporte de las informaciones sobre algo, o “herencia”, pudiendo ser más o menos determinante (*figural* o *protofigural*). Podríamos todavía pensar estas analogías a partir de una explicación geométrica<sup>250</sup>. Desde Cache (2011), basado en la “arquitectura de la geometría” del matemático Felix Klein, propongo ver el “*molde*” funcionando como la **geometría por isometría ( $a_1=a_2$ )**, pues trabaja con un tipo de igualdad dimensional. En cambio, el “*módulo*”

<sup>249</sup> “El molde variable sirve entonces para hacer variar en el tiempo la actualización de la energía potencial de una fuente. No se detiene cuando el equilibrio es alcanzado –en efecto, es alcanzado inmediatamente– se continúa al modificarse el molde, es decir, la tensión de la grilla. Un modulador es un molde temporal continuo” (Simondon Apud Deleuze, 2007, p.156)

<sup>250</sup> Como observa Cache (2011), después de todo, la geometría sería una especie de duplicado del mundo. Desde Platón, Cache destaca que la geometría juega un importante papel enseñando como desprender de las exclusividades sensoriales en la búsqueda de un verdadero objeto de conocimiento. Al mismo tiempo, la geometría constituye el nivel inferior de mundo inteligible, pues trata de un hipotético que no se permite llevar al conocimiento de las cosas esenciales.

trabajaría por relaciones ( $a1 = 6 \times \mathcal{M}$ ), mientras el “**modulado**” de se relacionaría con la geometría topológica (ex.  $x=C-A+V$ , “*característica de Euler*”), es decir una imagen variable como un elástico (Imagen 3.4).



**Imagen 3.4:** El “*molde*” funcionaría como la geometría por isometría ( $a1=a2$ ), el “*módulo*” por relaciones ( $a1 = 6 \times \mathcal{M}$ ), y el “*modulado*” se relacionaría con la geometría topológica (como una “*característica de Euler*” ex.  $x=C-A+V$ ), donde desde todas las formas poseen igualdad en “x”. Fuente: Archivo del autor.

A partir de la visión de Cache (2011), se puede decir que la primera analogía formaría una “**imagen-copia**”, pues la definición de la herencia de la forma (o contorno) es clara y binaria, es decir, define “**eso o aquello**”. El módulo proyectaría las relaciones de una figura en otra, un tipo de “**imagen-regla**” que revela una estructura interna genérica, que define “**eso y aquello**”, desde que comparten la misma estructura. El módulo perseguiría un tipo de esencia (imagen-genérica), próxima a la idea de esquema de Kant y a los trazados reguladores. Por fin, la última analogía (modulado) produciría una “**imagen-fantasma**”<sup>251</sup> que permitiría “**ni eso, ni aquello**”, en lugar de eso, una materia que se actualiza a cada nueva situación. En la primera analogía la copia es un mérito y las ilusiones no válidas, pero esto se invierte en la última.

En cada analogía existiría una ambición diferente para el “contorno”, así como, para las líneas que las construyen. La primera se acerca de modo definitivo a un objeto específico, la segunda se acerca a su esencia interior, mientras la tercera expone la multiplicidad de las formas en el mismo contorno de modo diferencial. En la primera, la línea define una figura, en

<sup>251</sup> El término “imagen-fantasma” fue utilizado por Cache desde la visión de geometría de Platón. Para el filósofo griego la geometría era el pivote entre lo visible y lo invisible, o entre lo sensible y lo inteligible. Así, la imagen geométrica es el duplicado del mundo, sin embargo, esta duplicación puede ocurrir de dos maneras dependiendo de su relación con el original. Por un lado, éstas serían copias que respectarían las proporciones originales del modelo en términos de longitud, anchura y profundidad. Por otro lado, se puede deformarlo a través de algún tipo de ilusión. Luego, en el primer tipo de imagen tenemos el mérito de la copia, mientras el otro tipo es descrito como fantasma, no obstante, es necesario considerar que mientras una buena copia exige el respeto por las proporciones, para las ilusiones éstas no son necesariamente válidas (Cache, 2011).

la segunda, la línea estría el espacio para orientar las posibles formas (desde cuadrículas, ejes, ritmos, cortes, etc.), y en la última analogía, la línea es nerviosa y múltiple, cartografiando la potencialidad del objeto. Estas dos últimas se relacionarían directamente con las definiciones semióticas de diagrama ya comentadas en la primera parte de la tesis: “*estructural-módulo*” y “*rizomático-modulado*”. Nos concentraremos en estas dos últimas analogías, que se relacionan directamente con las dos imágenes de pensamiento (estructura y rizomática). Así, como nos recordaba Argan, las apariencias realmente parecen no tener ningún misterio. Eso todo refleja una “crisis del objeto”, antes definido por su apariencia estable, ahora parece desgastado por el dinamismo y la fugacidad.

### 3.1.2 La contemporaneidad y la crisis del objeto

La crisis del objeto definido y estable (la analogía del *molde*) también puede ayudarnos a entender el protagonismo del diagrama en el siglo XX. Como ya apuntaba André Breton en 1932, una posible “crisis del objeto”<sup>252</sup> parece perseguir el mundo en este siglo. Según Hartoonian (2006), este artista francés problematizaba la transformación del objeto tradicional desde la visión artesanal hacia el nuevo objeto impactado por las tecnologías. En la arquitectura estas discusiones se volvieron más presentes en la segunda mitad del siglo XX. En 1980, Colin Rowe y Fred Koetter, en el artículo “*The Crisis of the Object: The Predicament of Texture*”, comentan que un tipo de textura o matriz estaría desintegrando el objeto. Sin embargo, ellos alertan que no se trataría de la desaparición del objeto, sino su conversión en un tipo de matriz generadora, definida como “...más diagramática” (Rowe y Koetter, 1980, p. 109). El objeto sería pensado a partir de una mirada estructural, de modo que en lugar de estar aislado en el vacío, estaría siempre relacionado con algo. En dirección semejante, en su capítulo “*Crisis del objeto*”, Montaner (2008) observa que en el siglo XX la arquitectura trataría cada vez más de las relaciones, de modo que la práctica arquitectónica se revelaría en el desmembramiento del objeto en “*sistemas de objetos*”<sup>253</sup> (2008, p.16). Desde estos dos comentarios, es posible pensar que el objeto en la modernidad estaría en crisis delante de su indefinición, así, en lugar de precisarlo, los arquitectos buscarían registrar sus relaciones a partir de matrices, sistemas o estructuras. El tradicional objeto definidamente contornado y aislado ahora sería pensado a través de sus relaciones, estructurado por un “molde interno” o espacio estriado (*módulo*).

Por otro lado, en 1995, Cache se pregunta ¿qué es el objeto? En concordancia con los autores mencionados arriba, él detecta que la objetividad había cambiado en la actualidad. Así, aquel objeto que antes se podría mirar aisladamente, en la contemporaneidad se contrastaría con las variaciones que tienen lugar dentro del sujeto. En dirección semejante, Kwinter (2003) sugiere pensar la “forma” en separado del “objeto”, y luego, disminuiría el protagonismo del objeto. Para él, la forma sería “una acción de un ordenamiento” que **no se revela por su apariencia estática o por el caparazón de las formas-objeto**, sino por el “desarrollo de una lógica” (2003, p.98). El objeto sería solo una variación manifiesta de un tema siempre esquivo. Algo que Eisenman, en “*Unfolding Events*” de 1992, llamó como

<sup>252</sup> André Breton publicó en 1932 el texto “*The Crisis of Object*” contra la intención de los modernistas del principio del siglo XX (Hartoonian, 2006).

<sup>253</sup> Es interesante recordar que “sistema” sería una otra palabra para “estructura”, como ha destacado Deleuze (2005) en “*¿Cómo reconocer el estructuralismo?*”.

**"objeto-evento"**. En este texto, Eisenman (1992), desde una cita de Deleuze, observa que la noción de objeto había cambiado, antes visto estáticamente en una forma esencial ahora era un evento, es decir, era un "*objectile*"<sup>254</sup>. En sus palabras, sería "*una moderna concepción de un objeto tecnológico (...) [concebido] como una modulación temporal que implica una continua variación de la materia*" (1992, p.425, subrayado mío). Aquí, el objeto se acerca del "modulado" y del pensamiento rizomático.

### El objectile: un objeto-evento u objeto-variable

El concepto "*objectile*", citado por Eisenman como deleuzeano, en realidad había sido acuñado por su asistente, el arquitecto Bernard Cache, en sus escritos de 1983 en "*Terre Meuble*". El arquitecto francés construye su "*objectile*" como un "**objeto variable**"<sup>255</sup> que se diferenciaría del objeto tradicional, la palabra es un neologismo combinando "*object*" y "*projectile*" (objeto+proyectil=objectil). Como destaca Speaks (1995), esta idea de Cache muestra su resistencia a la idea de fijación, pues propone una imagen temporal dinámica, es decir, su visión de un mundo variable en lo cual nuevos movimientos y creaciones emergen en los espacios intercalados entre imágenes. El diseño del objeto ya no estaría subordinado a la geometría mecánica, sino al maleable en tiempo real. El profesor Carpo (2011) explica el "*objectile*" como una función que puede ser determinada por una infinitud de variedades de objetos, todos distintos a partir de un parámetro y al mismo tiempo, todos conservando alguna similitud. Para Radman (2012), este pasaría desde la visión extensiva y tipográfica, a otra más intensiva y topológica.

Para Cache (1995) el objeto siempre ha sido una imagen vectorial, es decir, un objeto (como un cuchillo, un jarrón o una tabla) siempre podría ser visto por sus singularidades vectoriales. Sin embargo, la época de la reproductibilidad técnica acentuó esta objetividad, es decir, la repetición del modelo habría sido presentada como la única legalidad de las series. De acuerdo, Kwinter (2003) ratifica que la modernidad habría tomado la forma estándar como norma, donde el objeto estaría destinado a maximizar la función utilitaria: donde la propia repetición de lo Mismo sería una señal de su legalidad. Con todo, para el teórico canadiense, "...el objeto idéntico es un tipo de contrato que ya no es más viable hoy" (Kwinter, 2003, p.99). Ahora estas generaciones del objeto industrial estarían siendo sustituidas por otras nuevas, la naturaleza de este contrato estaría en proceso de cambio, así como la naturaleza del objeto (estándar versus customización)<sup>256</sup>. Kwinter (2003) concluye que el objeto moderno estaría erosionado por el tiempo, se ha vuelto inconsistente, desde la visión consumista contemporánea, donde un "*gadget*" es sustituido por otro "*gadget*" todo el tiempo. La "crisis

<sup>254</sup> En los años 80, al mismo tiempo que Deleuze escribía su "teoría del diagrama", publicó su libro "*Le pli: Leibniz et le baroque*" (1988). Este libro, como su idea del "*pli*" (pliegue), fueron la puerta de entrada para las ideas deleuzeanas en la arquitectura. Pues, en este texto, surgió por la primera vez el término "*objectile*".

<sup>255</sup> Es importante recordar que junto al "*objectile*", Cache (1995) también destacó la existencia del "*subjectile*". Pues, para él, la superficie del objeto también se torna separada de su función, así, los objetos variables creados a partir de las superficies serían los "*subjectiles*", mientras que los objetos variables creados a partir de los volúmenes serían los "*objectiles*". Aquí, utilizaré el término "*objectile*" como habitualmente ha sido utilizado en la literatura teórica arquitectónica, es decir, una reunión de los dos fenómenos, el "objeto variable".

<sup>256</sup> Desde la mitad del siglo XX, conceptos relacionados con la reproducción y producción fueron discutidos en arquitectura todo el tiempo. Como por ejemplo la función de la representación, la incorporación de la geometría no euclíadiana y la topología, el papel del lenguaje en la producción de la forma, los procesos de no estándar y manufactura desde la mecánica para customización digital (a través de sistemas de Control Numérico Computadorizado CNC).

“del objeto” estaría en su continuidad a través de la variación<sup>257</sup>, en lugar de la repetición de lo Mismo.

De este modo, Cache sugiere una nueva categoría de imágenes, en sus palabras: “...nos movemos desde el molde hacia la modulación” (Cache, 1995, p.95 subrayado mío). En resumen, hay dos modos de repetir el objeto sin definir claramente sus contornos, uno a través del módulo/proyección/matriz (estructural), y el otro, modulado/topológico/*objectil* (rizomático). De este modo es necesario que pensemos más sobre estos modos de conocer el objeto (repetir, contornar sus características, cargar sus herencias...), por ejemplo, específicamente sobre las dimensiones de estos contornos o diagramas.

### 3.1.3 Las dimensiones extensivas e intensivas: en el modulado y el módulo

En 1968, en “*Différence et répétition*”, Deleuze escribe sobre dos ideas distintas de dimensión: extensiva y intensiva<sup>258</sup>. DeLanda (2005) explica que la primera dimensión estaría más cercana a los objetos actuales, mientras la intensiva estaría próxima a los virtuales. Las cantidades extensivas serían los volúmenes, áreas, longitudes y etc.; mientras las intensivas serían las magnitudes, es decir, una “*materia que contiene solo grados de intensidad, resistencia, conductividad, calor, extensión, velocidad, tardanza y etc.*” (DeLanda, 2005, p.81). Para explicar esta comprensión, Deleuze y Guattari (2004) ejemplifican que una línea posee una multiplicidad métrica, que se puede dividir en diversas partes o tamaños (estrías de la estructura). En cambio, no se puede comparar la diferencia entre dos sonidos de igual altura y de distinta intensidad, con dos sonidos de igual intensidad y de distinta altura (fuerzas intensivas del rizmático).

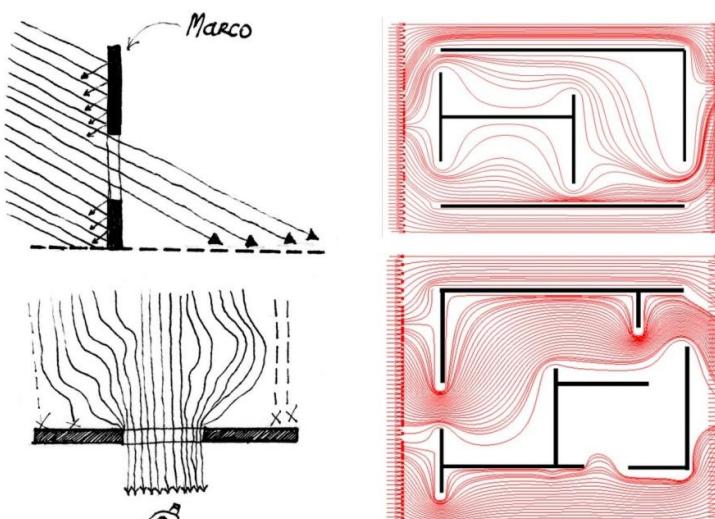
Deleuze y Guattari (2004), con el objetivo de diferenciarlas, explican que las dimensiones extensivas dejarían dividirse, de tal forma que se podría juzgar cuál es la más grande y cuál es la más pequeña. Sin embargo, las dimensiones intensivas no se dividen sin cambiar cada vez de naturaleza. Una intensidad no estaría compuesta de tamaños adicionales desplazables: una temperatura no es la suma de dos temperaturas más pequeñas o una velocidad no es la suma de dos velocidades más pequeñas. DeLanda (2005) explica con un ejemplo, imagine alguien dividiendo un galón de seis litros, él se transformará en dos galones de tres litros. Ahora, piense en un galón de agua a 40 grados, cuando divido no se convertirá en dos galones de agua a 20 grados. Otro ejemplo, desde Deleuze y Guattari (2004), la división de un movimiento que se convierte de galope, para trote o para paso. En resumen, la primera dimensión sería claramente divisible (módulo), pues trataría de las extensiones, algo común a todos los arquitectos en su actividad de mensurar los objetos formados. Por otro lado, la segunda se refiere a las intensidades (modulada) y a las materias sin forma, básicamente se dedica al mundo de las fuerzas, así, ¿cómo esta dimensión se presentaría la arquitectura?

<sup>257</sup> En otras palabras, aquel objeto estandarizado que era definido por la ley de la repetición, ahora se ha tornado un objeto que fluctúa en la curva de variación de la nueva serie industrial, que entretiene relaciones singulares con un usuario (Cache, 1995).

<sup>258</sup> Michael Foucault en 1967, en “*Des espaces autres*” (“Los espacios otros”), ya había comentado algo sobre la evolución desde un espacio de extensión (“de localización”), marcado por la relación cuantitativa entre puntos, hasta un espacio de simultaneidad (“de emplazamiento”), donde los puntos son determinados desde sus relaciones dinámicas de vecindad, es decir, “relaciones de cálculo” (Foucault, 1997, p. 85). Este entendimiento relacional y dinámico definiría la construcción paramétrica, el deseo de registrar claramente el reglamento del dinamismo entre puntos.

### Las líneas como fuerzas: la cuestión de la intensidad y de los vectores

En arquitectura, la dimensión intensiva y sus fuerzas están normalmente condensadas en vectores. Este tipo de flecha presente en los diagramas arquitectónicos que coreografían las más diversas direcciones e intensidades, como los vientos, rayos solares, movimientos de las personas, movimientos de las formas, dirección de la mirada, etc. Para entender esta lógica volveremos a las reflexiones de Cache (1995) y sus tres imágenes básicas de la arquitectura<sup>259</sup>. Entre estas tres imágenes, según el autor, el “boceto vectorial” podría ser definido como el diagrama arquitectónico. Un tipo de imagen que funcionaría asociada a la acción arquitectural de producir “marcos” (“frames”)<sup>260</sup>. Es decir, para él, **los arquitectos producirían “marcos” o “encuadramientos” todo el tiempo, a través de planos, secciones, ventanas, alzadas y vacíos que generan separaciones, selecciones y delimitaciones por medio de sus encuadramientos.** Estos “marcos” servirían para seleccionar los movimientos de los vectores, pues transformarían “...su abstracción en otra abstracción más geométrica” (1995, p.22). Así, una ventana encuadra los vectores de los vientos, una puerta encuadra los deseos de movimiento de una persona (**Imagen 3.6**). “De acuerdo con la relación formada entre un vector y el “marco” propuesto se tiene algo más o menos soleado, más o menos ventilado, más o menos singular...” (Cache, 1995, p.24).



**Imagen 3.6:** El “frame” funciona igual a una ventana que encuadra los vectores de los vientos, una puerta que encuadra los deseos de movimiento de una persona. Fuente: Acervo propio y del software “Fluxo de Vento” desarrollado por Tecgraf/PUC/Rio.

De este modo, el arquitecto produciría un “marco” para operar en la multiplicidad de los vectores y determinar su “mordedura”. Al mismo tiempo, un diagrama cartografiaría las fuerzas todavía no formadas (materia sin forma) y que irán dialogar con los “marcos” (formados) en un proceso de interacción (afectar y ser afectadas), también porque las fuerzas nunca se encuentran aisladas (Cache, 2005). Así, los elementos arquitectónicos también serían fuerzas (o resistencias = fuerzas negativas) que negociarían afectos de todos los tipos, una coreografía diseñada cuidadosamente por el arquitecto. Las líneas de estos diagramas, diferentemente de la representación tradicional de la arquitectura que representan figuras contornadas, trabajan vectorialmente para ayudar a la arquitectura funcionar como un tipo de máquina. Tal y como observa Pai (2002), en estos casos el diagrama de ventilación percibiría el

<sup>259</sup> Según Cache (1995), en la práctica arquitectónica es posible pensar en tres imágenes básicas: el plan del sitio (el mapa orográfico), la boceto vectorial (el diagrama) y la figura geométrica (cono, prisma, plano...).

<sup>260</sup> Cache (1995) se cuestiona “¿lo que es lo arquitectural en un edificio?”, para él la función del arquitecto sería producir “marco”.

edificio como una máquina para respirar, de igual manera, el diagrama de la luz del sol lo entenderá como una máquina de controlar sombras. El diagrama “pensaría” el edificio como una máquina, biológica o mecánica, que coordina las fuerzas como un sistema de relaciones. No obstante, ¿tener flechas sería una condición suficiente para éste ser considerado un diagrama de fuerzas intensivas? Yo diría que no.

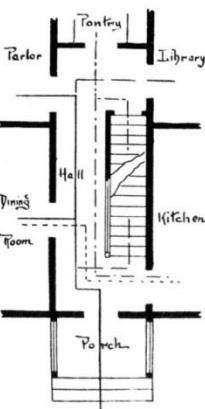
Para entender esta cuestión tomemos el caso de los “diagramas de ruta”, un tipo especial de diagrama vectorial, pues registrar movimientos humanos seguramente es una de las cartografías más imprevisibles en la arquitectura. Retomando la investigación del surcoreano Pai (2002)<sup>261</sup>, la ruta está en el origen del discurso del diagrama moderno, como en “*Notes on the art house planning*” de 1888 ([Imagen 3.7](#)). Para este autor, como podemos ver en las primeras investigaciones de cocinas planificadas por Lillian Gilberth en 1917, su origen está en la búsqueda de entender todos los movimientos y líneas vectoriales existentes en una acción específica, como en su metodología del “cyclographic” ([Imagen 3.8](#)). Estos métodos rastreaban los movimientos dejando espacio una posible virtualidad e imprevisibilidad. No obstante, el surcoreano destaca que en misma época, la economista doméstica Christine Frederick propuso un tipo distinto de diagrama para sus estudios de cocinas residenciales, un diagrama con acentuada reducción de líneas ([Imagen 3.9](#)). Pai (2002) observa que esta reducción era necesaria, de otro modo la simple tarea de hacer un pastel podría resultar en decenas de diagramas separados, que juntos serían tantos vectores que la imagen sería inelegible. Luego, este tipo de diagrama de ruta fue el elegido en la arquitectura, como por ejemplo, Alexander Klein a finales de los años 20<sup>262</sup> en sus estudios para *Reichsforschungsgesellschaft*, o Bruno Taut en “*Die neue Wohnung*” de 1924 ([Imagen 3.10](#)). En todos estos diagramas, una línea vectorial única resumiría todas las fuerzas importantes que interesarían al proyectista.

Sin embargo, en 1935 George Howe publica un diagrama de ruta ([Imagen 3.11](#)) que buscaría superar los vectores más rectilíneos, en sus palabras: “*las líneas humanas de circulación en las plantas son curvas, que sustituyen los viejos ejes regulares del movimiento teórico*” (Apud Pai, 2002, p. 182 subrayado mío). El arquitecto americano destacaba la idea de un “movimiento teórico”, algo como un movimiento que no se correspondería a la práctica. No obstante, para Pai (2002), la intención de Howe no lograría éxito, al contrario, su diagrama estaría más cerca del movimiento idealizado teórico de las Bellas-Artes. De este modo, la cuestión subsiste, ¿serían estos diagramas registros de los rastros de las fuerzas en ambientes arquitectónicos o solo idealizaciones y “movimientos teóricos”? Como hemos visto en el segundo capítulo, para Deleuze el diagrama no debería representar algo, justamente por evitar los registros idealizados o trascendentales. Así estas fuerzas no pasarían de códigos representativos y, aunque toda flecha vectorial es un tipo de código y un signo peirceano, en estos casos las flechas estarían distantes de la realidad investigada y de las nuevas posibilidades, es decir, se trataría una idealidad “reterritorializada”.

---

<sup>261</sup> Ver capítulo 1.

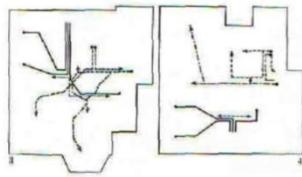
<sup>262</sup> Sus estudios fueron publicados en 1929 en revista *Architectural Record*, con el subtítulo “Ilustración de los estudios de eficiencias germánicas”. Posteriormente sus diagramas hicieron parte de los artículos “*Efficiency in Apartment House Planning*” y “*Rehousing America*” de Henry Wright en 1930. Después, en 1931, estos diagramas fueron publicados nuevamente en un artículo del propio Klein para la revista *Architectural Forum*.



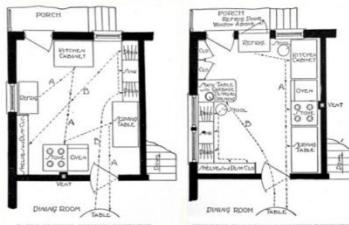
**Imagen 3.7:** El origen del discurso del diagrama de ruta en “Notes on the art house planning” de 1888.  
Fuente: Pai, 2002.



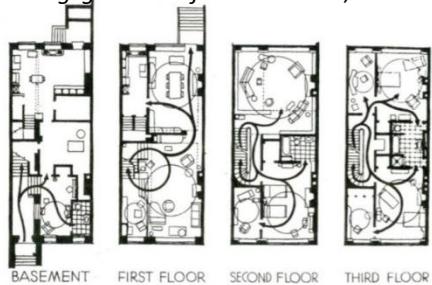
**Imagen 3.8:** La metodología del “cyclegraphic” de Lillian Gilberth (1917), un deseo de entender todos los movimientos y líneas vectoriales existentes en una acción específica. Fuente: Pai, 2002.



**Imagen 3.10:** Alexander Klein a finales de los años 20 en sus estudios para *Reichsforschungsgesellschaft*. Fuente: Pai, 2002.



**Imagen 3.9:** Christine Frederick, Ingeniería del hogar: Gestión Científica en el Hogar, 1921. Fuente: <http://ordenartificial.wordpress.com/2012/07/11/una-practica-emancipadora-de-la-arquitectura-borrador/>



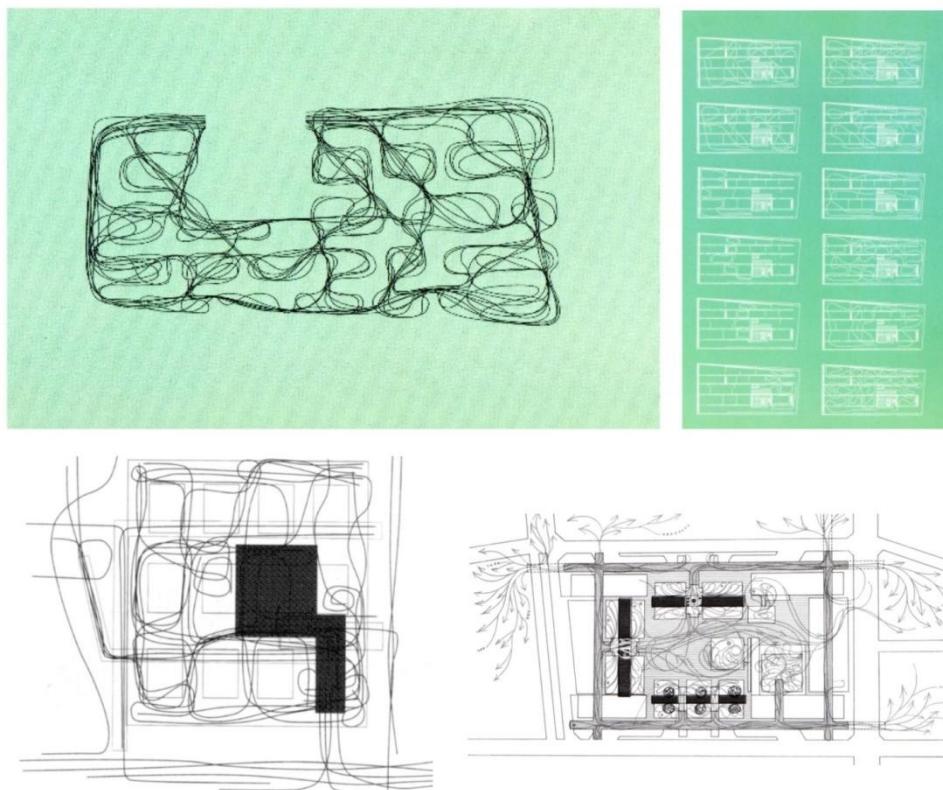
**Imagen 3.11:** George Howe publica un diagrama de ruta en 1935 que buscaría superar los vectores más rectilíneos. Fuente: Pai, 2002.

Desde un lado, un vector en un el diagrama puede rastrear deseos, movimientos, necesidades, es decir, intensidades, desde otro, él es puro control y sus flechas se vuelven representativas. En estos casos, el diagrama no ejerce su función de cartografiar las fuerzas causales del fenómeno que la arquitectura tendrá que tratar. Los movimientos vectoriales de la luz, sonidos, calor, personas, gravedad, agua de la lluvia, etc. no son simplemente líneas representacionales, sino fuerzas causales que están directamente relacionadas con el hacer de la arquitectura. No por casualidad, algunos arquitectos en la contemporaneidad han buscado cartografiar los movimientos en su entera complejidad, como los mapas comportamentales (“behavior mapping”) introducidos en la arquitectura por la psicología social en los años 70<sup>263</sup> (Imagen3.12).

Después de todo, como observa Pai (2002), este tipo de “diagrama de ruta” se convertiría en parte codificada del discurso arquitectónico, transformándose en diagrama burbuja (ver capítulo 1). Los movimientos serían absorbidos por una estructura que convertiría el diagrama en un razonamiento binario. En estos casos, la ruta ha dejado de ser función y movimiento para convertirse en espacio y distancia. En los términos de Cache, podríamos decir

<sup>263</sup> Estos mapas son discutidos por Ittelson, Proshansky y Rivlin en “The environmental psychology of the psychiatric ward”, así como por Robert Sommer en “A practical guide to behavioral research”.

que, en la burbuja, el diagrama de fuerzas estaría ya domesticado por el “marco” (“frame”). De cualquier modo, las fuerzas intensivas coinciden con el diagrama de lógica rizomática, mientras el “marco” (“frame”) que regla estas fuerzas coincide con el diagrama de lógica estructural, pero entre estos dos existen muchas mezclas meramente ilustrativas.



**Imagen 3.12:** Los diagramas de cartografía de movimientos de UNStudio, Fumihiko Maki y Stan Allen, funciona como los “behavior mapping”. Fuente: Berkel y Bos, 2006 y Allen, 1999.

### 3.1.4 Un relato histórico del diagrama como módulo y modulado

Las analogías de *módulo* y *modulado*, seguramente, son los modos de pensar del diagrama (proto-figura). No obstante, el *molde* posee una larga historia en la arquitectura, alcanzando su momento máximo en la formación de la lógica isométrica ( $a_1=a_2$ ), con las proyecciones ortográficas de Gérard Desargues (siglo XVII), y posteriormente, con la geometría descriptiva de Gaspar Monge y de Jean-Victor Poncelet (siglo XIX). En este momento histórico “*la medida numérica es dada como la verdad!*” (Pérez-Gómez, 1983), y parte de la idea que nosotros podemos construir aquello que podemos medir, en otras palabras, aquello que podemos hacer el *molde*<sup>264</sup>. La isométrica se convertiría en un tipo de dibujo que, además de revelar la forma del objeto, permitía tomar mediciones directamente de él y con absoluta precisión numérica<sup>265</sup> (Pérez-Gómez y Pelletier, 1997). Sin embargo, históricamente los arquitectos ni siempre se han sentido confortables con los números y las cuentas

<sup>264</sup> La isometría parece apoyarse en la sensación engañosa que ‘nosotros podemos construir aquello que podemos dibujar’, una clara visión que el arquitecto produce “moldes”.

<sup>265</sup> Los diseñadores parecían felices después que los dibujos arquitectónicos se tornaron libres del “engañoso” dibujo de la perceptiva científica del Renacimiento, así estas podrían funcionar como eficientes herramientas para representación tecnológica (Pérez-Gómez y Pelletier, 1997).

aritméticas<sup>266</sup>, pues preferían el compaso y las relaciones geométricas. Es decir, ellos raciocinaban más por *módulos* que por *moldes*.

Es verdad que no debemos pensar estas analogías de manera evolutiva o excluyente en arquitectura, pero por otro lado, no se puede negar el protagonismo de alguna de ellas en algún momento histórico. Pues, exactamente eso que ocurrió en un periodo *sui géneris* de la historia arquitectónica, marcado por la introducción de la imprenta mecánica en la disciplina arquitectónica a principios del siglo XVI. Carpo (2003) narra extremadamente bien estos momentos que el arquitecto empezaba a utilizar las imágenes impresas en lugar de palabras manuscritas, aprovechándose de la trasmisión más precisa, fiable y técnicamente útil. En esta época nacería el “*arquitecto tipográfico*” (Carpo, 2003)<sup>267</sup>, destinado a reproducir y combinar los órdenes y modelos publicados. Simultáneamente, en este periodo se empezaría un largo camino de este “*arquitecto*”, el cambio desde la “*geometría antigua*” hasta los “*números modernos*”<sup>268</sup> (desde el analógico para el digital), el tiempo de los tratadistas renacentistas.

Pues, estos tratadistas renacentistas modernizarían uno de los recursos geométricos más tradicionales en la arquitectura: el “módulo”. Es necesario subrayar que las líneas modulares parecen siempre haber estado en el mundo arquitectónico, estriando e imponiendo ritmo, orden, cortes, intervalos... *módulos* ([Imagen 3.13](#)). No obstante, estos tratadistas renovarían la tradición del módulo, como Giacomo Vignola subrayó en el prefacio de su “*Regola dell'i cinque ordini d'architettura*” (1562), el “nuevo método” era basado en la unidad de medida única llamada “módulo” (Carpo, 2003b). Así, desde Sebastiano Serlio y principalmente Vignola los números se volverían más familiares para contar los módulos y producir relaciones. El módulo se tornaba una unidad y los números arábigos entraban en la vida de los arquitectos para indicar sus cantidades o fracciones. Por ejemplo, el plinto de la base dórica media 2 módulos y 14 partes, donde cada módulo era dividido en 18 partes ([Imagen 3.14](#)). Pocos años después de Vignola, Andrea Palladio seguiría la misma dirección y crearía el módulo sexagesimal, donde el diámetro de una columna era dividido en 60 minutos. De este modo, la precisión numérica y la visión relacional/espacial geométrica podrían coexistir en los módulos, algo que perdura hasta los tiempos actuales. Estos módulos definían tamaño al mismo tiempo que construían una forma estriada para producir relaciones con todo el edificio.

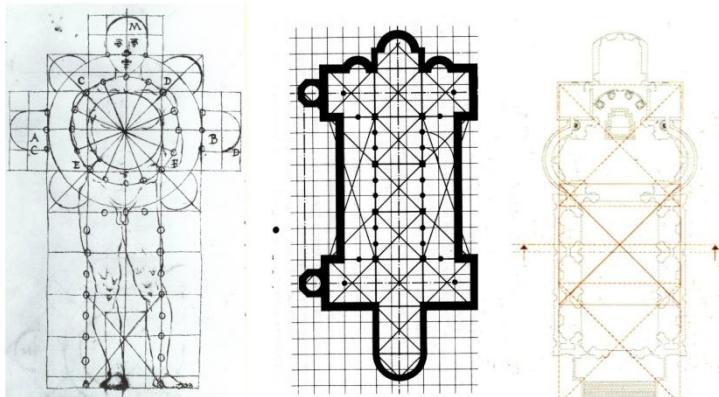
---

<sup>266</sup> Los cálculos con las cuatro operaciones no eran tan difundidos entre los arquitectos como era entre los mercaderes, sin embargo, la difusión de las tablas de cálculo, en libros impresos, ayudaron a los arquitectos caminaren cada vez más en dirección a los números y precisión, pues éstos eran más fiables que el discurso y la memoria humana. Es importante subrayar que también hubo una resistencia a los números de una clase de arquitectos tan arraigada en la tradición geométrica (Carpo, 2003).

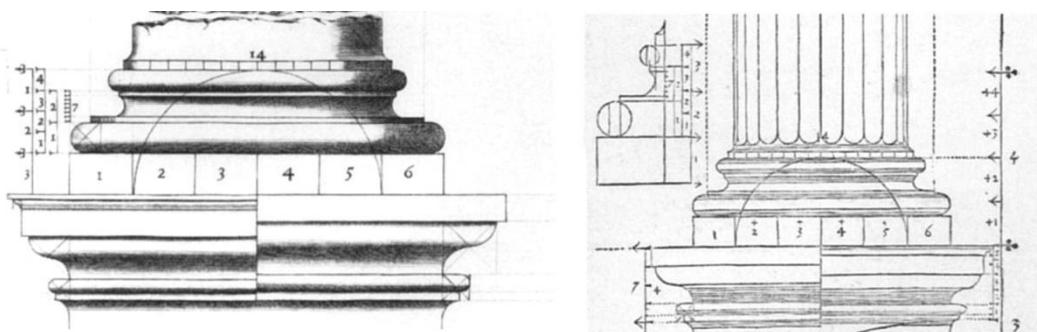
<sup>267</sup> Carpo posteriormente utiliza otro término, el “*Paradigma de Alberti*” (Carpo, 2011), que colocaría la revolución en la transmisión arquitectónica de modelos como un apoyo necesario para el surgimiento del arquitecto como ser intelectual. La idea de Carpo, de modo resumido, es que, antes de la reproducción mecánica, los libros necesitaban tener más textos que figuras, por la dificultad de hacer copias con precisión de los dibujos. Los dibujos eran solamente esquemas mnemónicos, ya que las reglas eran normalmente memorizadas. Con la imprenta y la fiabilidad en la transmisión de las imágenes, los arquitectos pudieron invertir más y más en los dibujos, se apartando cada vez más de los sitios de construcción. Es necesario destacar que, a pesar del término de Carpo, los libros originales de Alberti no fueron impresos, no obstante la asociación es posible debido al modo de Alberti pensar sus reglas, más próximos de la tipografía que del método de los copistas.

<sup>268</sup> Una manera de evitar el empleo de palmos, pies o brazas (desde lo local para lo universal). Al mismo tiempo, no había una referencia universal como el “Metro”, solo definido en 1792.

Como destaca Carpo, "...ahora una nueva familia de formas arquitectónicas podría ser fácilmente dibujada, medida y construida" (2003b, p.464).

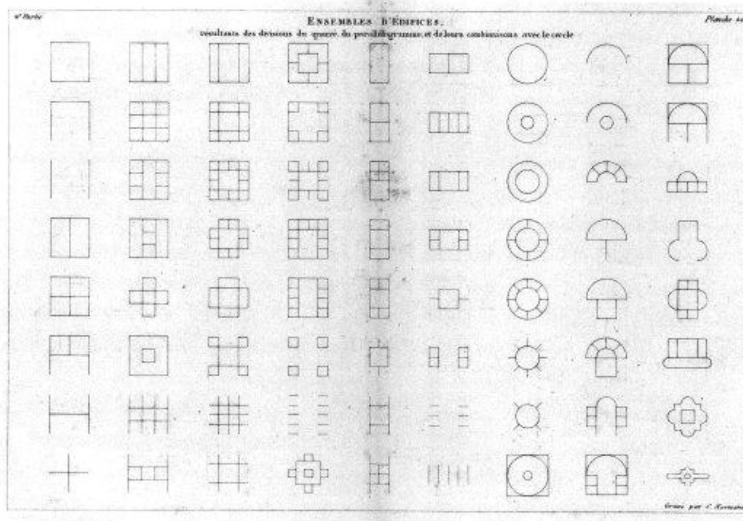


**Imagen 3.13:** Estas líneas o trazas pueden ser encontradas como un modo de pensar la arquitectura en distintos ejemplos de la historia, como Francesco di Giorgio Martini *Trattato di architettura, ingegneria e arte militare* (1482), Iglesia de Saint-Michel de Hildesheim (siglo IX) y Peter Eisenman en su tesis doctoral (1963). Fuente: Eisenman, 2006 y Ruiz de la Rosa, 1987.



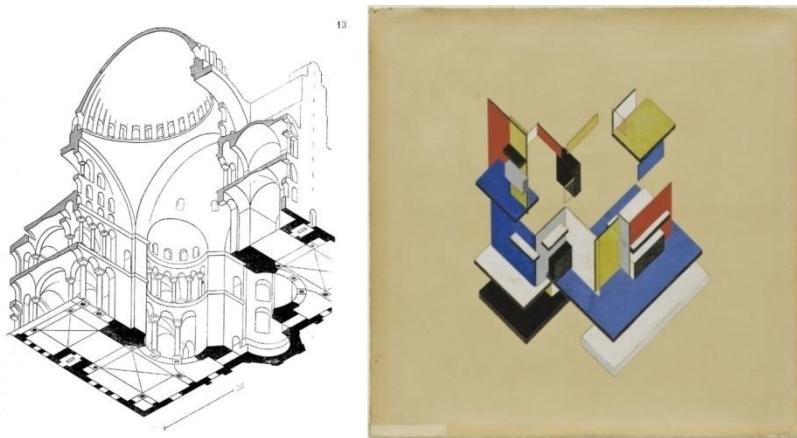
**Imagen 3.14:** El ejemplo de modulación del plinto de base dórica. Fuente: Carpo, 2003b.

Los módulos construirían una estructura, un espacio estriado que reglaría el objeto arquitectónico, una especie de "**"molde interno"** que definiría ritmo, proporciones, profundidades y, además, ahora también medidas. Un método "visual y digital" para los *arquitectos tipográficos*. Pues, el pensamiento diagramático siempre estuvo allí en estas líneas modulares, no obstante, solamente con las "lecciones precisas" de Jean-Nicholas Durand, este asumiría una posición más relevante. A principios del siglo XIX, en su "*Précis des leçons d'architecture données à l'école polytechnique*" (1802-1805), las configuraciones espaciales a través de estrías se tornarían diagramas abstractos, permitiéndonos utilizarlas de modo sistematizado (**Imagen 3.15**). El "*arquitecto tipográfico*" parecía alcanzar su máxima expresión y, tal y como observa Schumacher (2010), Durand fue posiblemente el primero a introducir un proceso diagramático sistematizado para los arquitectos. El diagrama estructural arquitectónico moderno iniciaría, desde la tradición modular, un nuevo camino en el siglo XX (como hemos visto en el apartado 1.3).



**Imagen 3.15:** Como destaca Schumacher (2010), Jean-Nicholas Durand propuso un procedimiento de descomposición o división sucesiva empiezan desde formas geométricas globales como cuadrados o rectángulos en su *"Précis des leçons d'architecture données à l'école polytechnique"* (1802-1805). Configuraciones espaciales a través de estrías se tornarían diagramas abstractos. Fuente: Duarte, 2000.

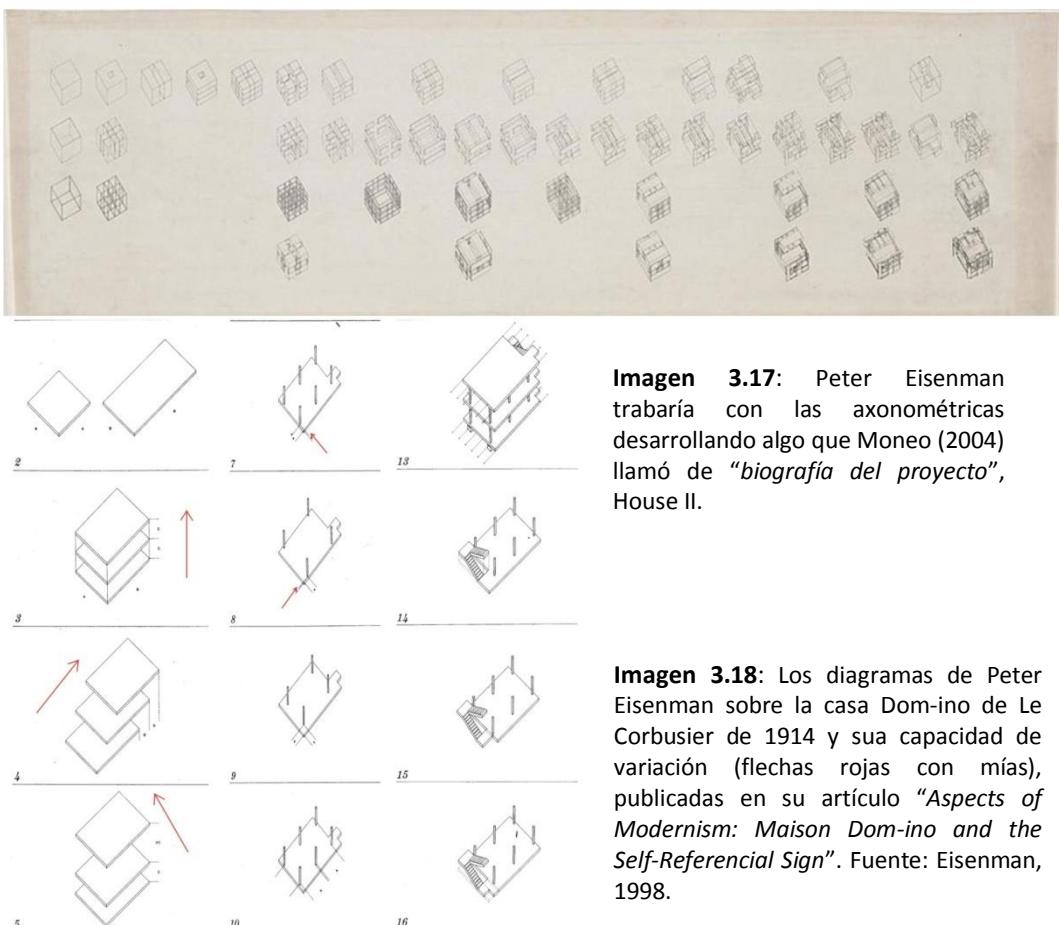
Sin embargo, este método sistematizado sobre mallas modulares, isométricas y divisiones sucesivas sería sacudido por los experimentos de las vanguardias modernas a principios del siglo XX. En lugar de la isométrica, la moderna axonométrica protagonizaría en el espacio liso e infinito (**Imagen 3.16**). Como destacan Pérez-Gómez y Pelletier (1997), esta no serviría más para tomar medidas, sino para presentar el objeto con diferentes visiones desde una sola figura. En 1899, August Choisy comentaría “una sola imagen, [que] anima y, en movimiento como el propio edificio, toma el lugar de la figuración abstracta”<sup>269</sup> (**Imagen 3.16**). Un cambio desde la medida para la abstracción (Pérez-Gómez, 1983). La antigua isométrica se transformaría en la diagramática axonométrica, que percibiría el tiempo a través de la superposición de capas, para **desvelar temporalmente un edificio en planos, secciones y alzados** desde una sola imagen. La axonométrica encantaría a los arquitectos del siglo XX, pues sería **un tipo de dibujo procesual** que permitiría investigar el objeto desde otra mirada, es decir, no se interesaría más por su molde interno o externo, sino trataría la arquitectura como un “**objeto-evento**”.



**Imagen 3.16:** La axonométrica de August Choisy a finales del siglo XIX y la axonométrica moderna “Contra-Construction Project” (1923) de Theo van Doesburg, una axonométrica en el espacio liso e infinito. Fuente: [http://www.moma.org/collection/object.php?object\\_id=232](http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=232)

<sup>269</sup> Esta cita de August Choisy está en Pérez-Gómez e Pelletier, 1997, p. 314.

Este cambio de mirada subrayaría la incorporación del tiempo en los procesos proyectuales arquitectónicos, así como, en la introducción de la idea de un “**molde variable**” (**modulado**). Como hemos visto, alrededor de los años 70, Peter Eisenman trataría con las axonométricas desarrollando algo que Moneo (2004) llamó de “*biografía del proyecto*” (imagen 3.17). Eisenman conseguía unir la lógica modulada, desde el diagrama del “*nine-square*”, con una especie de “evento” algoritmo<sup>270</sup> a través de estas axonométricas. Este entendimiento de mezclar movimiento y forma está en la esencia del *modulado* pensado por Deleze, algo que Eisenman ya abordaba en 1979 en su “*Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self-Referencial Sign*”. Para este arquitecto americano, la perspectiva desnuda de la casa Dom-ino<sup>271</sup> de 1914 de Le Corbusier sería un “*diagrama espacial canónico de la arquitectura moderna*” (Eisenman, 1998, p.191). Un tipo de “*arquitectura de la arquitectura*” o “*diagrama planta-corte*” que proporcionaría un número casi infinito de alternativas (imagen 3.18). Este tipo de diagrama trataría de la variabilidad de la forma existente en el objeto, un diagrama de su multiplicidad<sup>272</sup>: el “*objeto-evento*” u “*objeto variable*”.



**Imagen 3.17:** Peter Eisenman trataría con las axonométricas desarrollando algo que Moneo (2004) llamó de “*biografía del proyecto*”, House II.

**Imagen 3.18:** Los diagramas de Peter Eisenman sobre la casa Dom-ino de Le Corbusier de 1914 y su capacidad de variación (flechas rojas con más), publicadas en su artículo “*Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self-Referencial Sign*”. Fuente: Eisenman, 1998.

La generación de Eisenman sería una de las últimas generaciones de arquitectos de formación esencialmente analógica, una especie de generación pre-digital que vislumbraría un

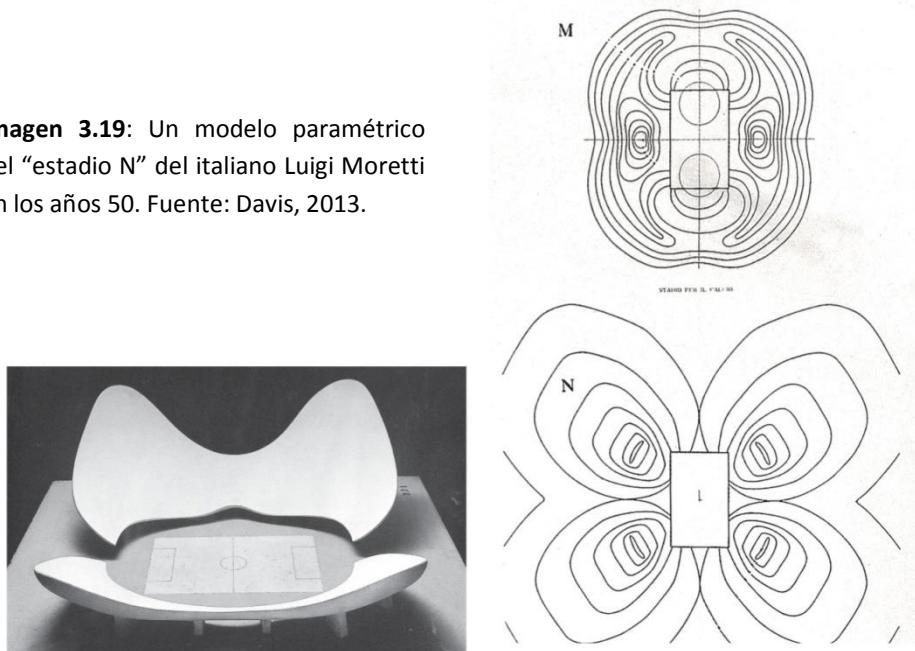
<sup>270</sup> Esta idea de algoritmo puede ser claramente ilustrada por la animación gráfica producida por Rodrigo Herrera, disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=JAH97LcQ2Cs>.

<sup>271</sup> Es necesario decir que este dibujo no es una perspectiva axonométrica, sino una perspectiva convencional.

<sup>272</sup> Sobre este tema se puede ver “*Do controle para liberdade?*” en Duarte (2012), pues es importante recordar que el diagrama en la modernidad estuvo fuertemente relacionado con el control y con la medida, como destacó la investigación de Pai (2002) sobre el gerenciamiento científico en la arquitectura.

entendimiento del objeto incrustado en un ambiente dinámico y virtual. De este modo, esta generación se acercaría en distintos momentos al “*objectile*”, aunque no existiera una tecnología que facilitase su construcción, como los editores gráficos de algoritmos. Pero, un conocido ejemplo de este modo de pensar puede ser encontrado en el trabajo del arquitecto italiano Luigi Moretti en los años 50, que construyó un “*objectile analógico*” (Imagen 3.19). De cualquier modo, a partir de los años 90 se consolidaría una generación que “...estaría dejando para tras un universo de formas determinadas por marcas visibles y por lo tanto repetibles de modo exacto (...) en dirección a un nuevo ambiente visual dominado por algoritmos invisibles” (Carpo, 2011, p.100). En otras palabras, se consolida el cambio desde la geometría isométrica-moldada para la paramétrica-modulacionada<sup>273</sup>. Al final del camino, tendríamos, desde un lado, la correspondencia por similitud (“*iso*”), por otro lado, la alienación a la realidad mensurable (“*para*”)<sup>274</sup>. Así, en lugar de definirla como *molde* o como un *módulo*, los arquitectos buscarían intentar trabajar sus variaciones o sus *modulaciones*.

**Imagen 3.19:** Un modelo paramétrico del “estadio N” del italiano Luigi Moretti en los años 50. Fuente: Davis, 2013.



A partir de esta visión de objeto-variable, los recursos matemáticos<sup>275</sup> **no definirían más un objeto, sino una familia de ellos** a partir de parámetros específicos (Imagen 3.20). Tal y como observa Schumacher (2013), se vuelve posible pensar en cualquier parámetro

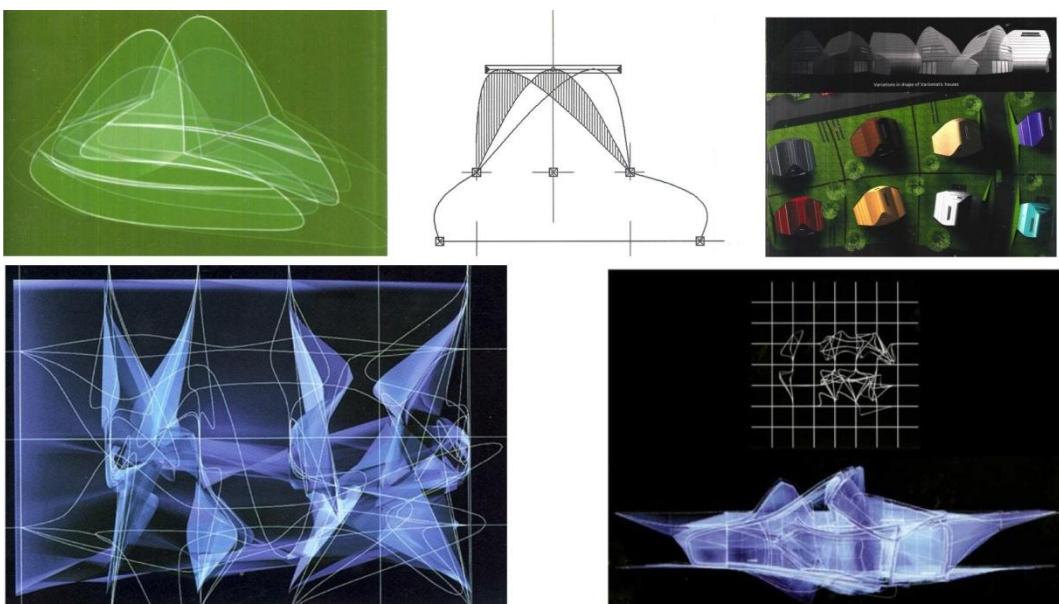
<sup>273</sup> Como observa Davis (2013), el límite entre paramétrico y no paramétrico no está claro. Como observa Gürsel Dino (en “*Creative Design Exploration by Parametric Generative Systems in Architecture*”) hay dudas si los algoritmos lingüísticos, como las gramáticas de formas, y los algoritmos genéticos serían paramétricos. En mí tesis, el término “paramétrico” está englobando todas estas definiciones, para definir una forma por modulación.

<sup>274</sup> El radical de los dos conceptos es la palabra griega “*metro*” (*μέτρον* que significa ‘medida’ o ‘significado’), indica la dimensión extensiva del objeto, es decir, una comprensión más material de éste. Por otro lado, los dos prefijos “*iso*” (del griego *ἴσος* que significa ‘igual’) y el “*para*” (de griego *παρά* que significa ‘fuera de lo’ o ‘de parte de’) indican dos diferentes relaciones con la realidad mensurable, en otras palabras, dos posiciones delante esta dimensión material del objeto. El “*iso*” indica correspondencia por similitud, donde la medida “*a1*” del objeto tendrá una correspondiente idéntica o en proporción escalar en “*a2*” (*a1=a2*). Por otro lado la “parametría” es ajena a la realidad mensurable, aunque eso no signifique que la parametría desconsidere las medidas, sino que ellas están bajo los efectos de los parámetros.

<sup>275</sup> La idea de parametría es derivada de la matemática, aunque se acercó a la arquitectura en la contemporaneidad desde su interpretación de la ciencia de la computación.

(propiedad o relación) de cualquier característica (geometría, posición, color, transparencia, etc.), que puede ser asociada con cualquier parámetro (propiedad o relación) de cualquier objeto (o grupo de objetos). Un tipo de segunda naturaleza artificial<sup>276</sup>. De este modo, el objeto se convierte en un conjunto de ecuaciones que expresan un conjunto de cantidades (geométricas<sup>277</sup>) a través de una explícita función de un número de distintos parámetros (Davis, 2013). Es decir, los arquitectos continúan trabajando con un objeto digital-visual, pero ahora a través de modulaciones.

Como destaca Schumacher (2013), con el desarrollo de las herramientas digitales, el diseño paramétrico contemporáneo se aprovecharía de las formas inherentemente abiertas para la “modulación artificial”. Así, en lugar de pensar en el registro de la forma como un *mold*, él incorporaría las diversas variaciones cartografiadas a través de los parámetros, es decir, él trataría de las fuerzas existentes en la modulación. Este raciocinio se distanciaría de la “objetificación” dimensional isométrica para acercarse a la visión del objeto dinámico y flexible. Como explica Davis, “la flexibilidad constituye el principio central del modelado paramétrico” (2013, p.36).



**Imagen 3.20:** Las posibilidades de la(s) casa(s) “Variomatic”, desde una visión asimétrica, Zoetermeer . Dibujos de la *Virtual House* de Peter Eisenman, 1997.

Pero, ¿dónde estaría el diagrama en estos modelos paramétricos? Por un lado, la tecnología digital ha permitido mezclar los diagramas directamente con la forma, pues por detrás de las “variables” de un parámetro<sup>278</sup>, se puede encontrar un tipo de código o mecanismo que controla y define la modulación. De este modo, una de las importantes

<sup>276</sup> Para Schumacher (2013), una segunda naturaleza artificial puede ser evocada a través de un “scripted”, como leyes casi naturales ricas en correlaciones internas y externas.

<sup>277</sup> Aunque, según Davis (2013), este “conjunto de cantidades” en arquitectura sería normalmente geométrico.

<sup>278</sup> Es importante destacar que variable no es lo mismo que parámetros, esto es posible ver en una función matemática, por ejemplo,  $f(x)=ax^2+bx+c$ . En esta función las variables es el “x” pero los parámetros son “a”, “b” y “c”. Cuando los parámetros están presentes, ellos ayudan a definir un sistema en particular, determinar cual la característica de la función. No obstante, en arquitectura es común confundir los dos conceptos.

contribuciones de esta tecnología sería la posibilidad de visualizar en tiempo real la flexibilidad o modulación de la forma arquitectónica. No obstante, por otro lado, podemos pensar que esta necesidad de visualizar la variación directamente en la forma, puede hacernos olvidar que el diagrama de hecho no es la forma, aunque estuviese allí. De modo que, con el objetivo de parametrizar, se puede reducir el diagrama a un código, y así, perder su fuerza analógica (no es eso y aquello, sino eso y/o aquello). No debemos confundir múltiples variables, con la multiplicidad deleuzeana, es decir, encuentros no programables.

\*\*\*

En resumen, el arquitecto encuentra un modo de conocimiento en el proceso de contornar y repetir las características de un objeto. No obstante, estaríamos viviendo una especie de **crisis del objeto**, luego ¿cómo conoceríamos este objeto? Lo conoceríamos por su contorno, pero la acción de “contornar” involucra elecciones y una manera de entender los límites de las cosas y fenómenos. De este modo, por un lado, tenemos los contornos más claros y precisos, que definirían una figura. Por otro lado, **un tipo de contorno que no diferencia “eso o aquello”, un tipo de límite borroso que formaría una “proto-figura”**. Pues, el pensamiento diagramático produciría exactamente como una “proto-figura”, aunque hubiese **dos modos de “proto-figurar”: “eso y aquello”/estructura; “ni eso, ni aquello”/rizomático**. Para comprender de mejor manera estos dos modos distintos del diagrama trabajar, nos acercamos a dos conceptos de analogía de Deleuze (2007): **módulo y modulación**. El **“diagrama estructural” trataría de las relaciones de dependencia interna, una suerte de “molde interior”**, mientras el **“rizomático”**, funcionaría como un molde temporal y variable, o sea, como si el molde no cesara de cambiar para generar un contorno elástico, un “molde variable”. Esos conceptos permitirían entender mejor como el diagrama investigaría el objeto con el objetivo de conocerlo, pero ¿qué relación existiría entre el diagrama y la crisis del objeto?

Por un lado, el **“diagrama estructural”** desintegraría el objeto en un sistema de relaciones, donde lo más importante no sería detectar sus contornos, sino las relaciones entre sus partes y otros elementos externos. Por otro lado el **“diagrama rizomático” transformaría el objeto en un “objeto-evento” u “objectil”**, una especie de imagen temporal dinámica que consideraría sus variaciones. El énfasis dimensional en la repetición diagramática también serían distintos para cada tipo, pues el **“diagrama estructural” sería más extensivo (modular)**, mientras el **“diagrama rizomático” se acercaría a las dimensiones intensivas virtuales (modulada)**. Por fin, los **“diagramas rizomáticos”** trabajarían con fuerzas intensivas, normalmente expresas gráficamente por vectores que cartografiarían las fuerzas que afectan el proyecto arquitectónico, en una relación directa con el **“marco” (“frame”)**, que reglaría estas fuerzas. Podríamos resumir en:

Repetición (conocimiento) del objeto	Estructural	Rizomática
Tipo de diferencias	“eso y aquello”	“ni eso, ni aquello”
Tipo de analogía	Módulo “molde interior”	Modulación “molde variable”
Tipo de dimensión	Extensiva	Intensiva
Crisis del objeto	Matriz o Sistema	Objeto-evento u “Objectil”
Característica de la imagen	Vector	Marco (“Frame”)

**Tabla3.1:** Los pensamientos diagramáticos en el conocimiento del objeto.

### 3.2 La segunda escala: la repetición como conocimiento del proceso

Tras 50 años de actividad profesional, el arquitecto Oscar Niemeyer hacía bocetos rápidos de sus nuevas ideas proyectuales en una presentación para el público. En un momento alguien le preguntó: “¿cómo usted consigue hacer un proyecto en 5 minutos?”, Niemeyer le contestó: “no fueron cinco minutos, sino 50 años y 5 minutos más”. Esta historieta nos permite reflexionar sobre aquello que normalmente llamamos de “proceso” de proyecto, es decir, la trayectoria de una idea arquitectónica desde su génesis informal hasta su materialización. La imagen del concepto de “**proceso**” puede ser comparada a una línea o un camino que nos llevaría a algún resultado, pero volviendo a la historieta, ¿dónde realmente estaría el inicio de este “camino” del proceso de diseño? ¿En los últimos 5 minutos o 50 años? Como nos recuerda Lawson (2005), en su libro “*How Designers Think*”, todo diseñador lleva consigo un bagaje intelectual construido y recogido durante su vida laboral, desde lo cual cada proyecto puede repetir experimentos exitosos, así como, puede introducir nuevas contribuciones. Así, aquella “línea” o “camino” de un proyecto sería sólo una parte de un enmarañado de conexiones, donde la imagen de una línea estirada con inicio y final claros ya no tiene sentido alguno. Este espacio donde ocurren las relaciones entre los procesos, y las repeticiones, es lo que llamo de segunda escala de la repetición.

Derrida (2006) nos ayuda en la construcción de esta imagen, él hace referencia al proceso de la abertura de un sendero donde se inscriben huellas sin saber exactamente donde ellas van llevarnos: “*un camino no debe ser descubierto, sino inventado*” (2006, p.167). No obstante, sigue Derrida, algunas veces un pensamiento que normalmente es el propio camino, se eleva sobre este camino como una meta-lenguaje. Aquí podríamos imaginar una mirada por encima de un “proceso”, de modo a percibir los distintos “caminos” (o proyectos) y sus diferentes recorridos. Esta mirada podría observar las “**maneras de hacer**” que se repiten en cada camino, las decisiones y elecciones, eso es, el bagaje intelectual llevado o transportado desde un camino (o proyecto) hacia otro. Una acción ya experimentada, o advenida de la práctica de alguien, que se repite en un “proceso de diseño”. En verdad, estas acciones de modo sistematizado no estarían exactamente en los procesos, porque están arriba de ellos, pues tratan del “**meta-proceso**” (proceso de los procesos).

Este meta-proceso serviría para orientarnos en los distintos caminos, como un único conjunto de pistas o consejos que nos auxilia en los imprevisibles partidos de un juego específico. Un conjunto de acciones que se repiten buscando orientarnos en los más distintos caminos, un modo de convertirlos viables y controlados. Así, de hecho lo que se intenta repetir son las “**pistas**” y “**consejos**”, aunque no se pueda asegurar que servirá como anteriormente. No se trataría del pensamiento del presente o de un proyecto específico, sino una mirada desde lejos que observa las repeticiones entre un proyecto y otro, el transporte de experiencias sistematizadas, una segunda escala donde la repetición sirve para producir el conocimiento del proceso.

### 3.2.1 La mirada desde arriba: los procesos y meta-procesos

En su tesis, el turco Yazgan (2003) sostiene que el arquitecto, además de diseñar un edificio, también diseñaría sus actos en el propio proceso en movimiento. Para definir esta acción, él acuñó el concepto de “diseñografía” (“*designography*”) que significa “... *diseñar el acto de diseño*” (Yazgan, 2003, p.35), donde el arquitecto sería un tipo de “*voyeur de sí mismo*”. En dirección semejante, yo diría que en estos momentos el arquitecto estaría observando y diseñando un meta-proceso, que asociaría las diversas experiencias anteriores, es decir, un tipo de mapa ciego para los “caminos” que se presentarán. Para Sperling (2003), el “meta-proceso” sería la incorporación de la “procesualidad” en los momentos del proyecto. Algo que lleva consigo alguna información sobre el “caminar”. Pues, posiblemente, la palabra más utilizada para expresar este tipo de mapa sea “método”, que no por casualidad su origen etimológico sea “camino” (en griego οδός “método” significa “camino”). Pero, el método no es exactamente un “camino”, como Derrida (2006) nos ayuda a entender una vez más, este no podría ser el camino, sino una técnica o “... *un procedimiento para obtener el control del camino y volverlo viable*” (2006, p. 168 subrayado mío).

Así, el método funcionaría como un orden en el labirinto que nuestros pensamientos necesitan atravesar. Él agruparía sistemáticamente las prácticas anteriores y las transformaría en un conjunto de acciones que podrían auxiliar un arquitecto en una tarea específica. Estos consejos auxiliarían el arquitecto en su lucha cotidiana contra los momentos predictibles e inesperados de sus proyectos. Como comenta el filósofo Michel De Certeau, este mapa sería como un conjunto de “***maneras de hacer***” para sacar las direcciones en una relación de resistencia o inercia, y otras veces, de aceptación de las acciones mayoritarias de la vida cotidiana (De Certeau, 2000). Así, en el caso del arquitecto, él buscaría “*diseñografiar*” las direcciones y los momentos de emplear alguna “manera de hacer” para avanzar en su juego. Sin embargo, estos consejos no pueden ser confundidos con las reglas del juego, sino serían un tipo de memoria, pues los juegos “... *constituyen también una memoria (un almacenamiento y una clasificación) de esquemas de acciones que articulan las salidas para cada ocasión*” (De Certeau, 2000, p.27 subrayado mío).

Lawson (2005), en su estudio sobre el proceso de diseño, también hace analogías con el juego, específicamente entre el diseño y un juego de ajedrez. Para el inglés, como cada movimiento podría revelar un nuevo problema, sería necesaria una inteligencia en las “jugadas” o “*esquemas de acciones*”, como dijo De Certeau, que aliviasse los infortunios de convivir con lo imprevisible. Estos “*esquemas de acciones*” o “meta-proceso” serían algo que se repite en los distintos procesos de diseño de un arquitecto en sus diferentes proyectos. Pero, aunque se utilice de esta suerte de memoria<sup>279</sup>, la percepción inicial del proceso de diseño es incompleta y será necesario interpretar sus condiciones (Lawson, 2005). Pues, como el teórico del diseño Chris Jones (1966) había definido a los años 60, el proyecto es siempre un acto de fe. Así, la cuestión que me parece importante aquí, sería pensar cómo estos “*esquemas de acciones*” pueden ayudar a orientar el arquitecto en un camino imprevisible y cuál la función del diagrama en esta tarea. Estos “esquemas” son comúnmente referidos como

<sup>279</sup> Lawson (2005) observa que los enfoques actuales, más cercanos a la ciencia cognitiva, destacan una visión más adaptable del pensamiento humano, donde las informaciones serían activamente reorganizadas y reconstruidas en la memoria, en lugar de pasivamente recordadas.

métodos, sin embargo, me gustaría de introducir desde De Certeau, dos variaciones más: la estrategia y la táctica.

#### **Una breve visión sobre los tres “esquemas de acciones”: método, estrategia y táctica**

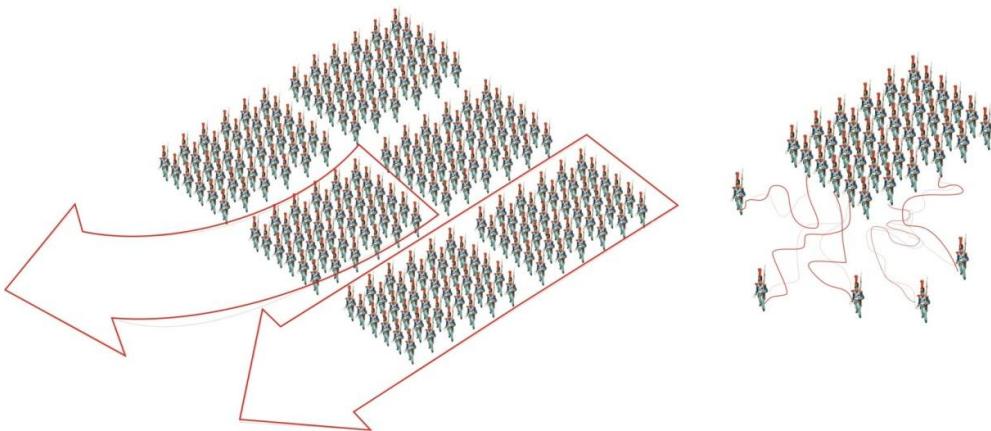
Un modo de pensar los tres “esquemas de acciones” (método, estrategia y táctica) sería a través de sus gradaciones entre: “más control *versus* menos control”, “más lineal *versus* no-lineal”, “más integral *versus* parcial”, o “más vertical *versus* lateral”. Así, podríamos decir que el **método** (*οδός* “odos”, significa “camino o vía”), el primero de ellos, se caracteriza por su manera de hacer algo a través de determinada combinación de acciones precisas, según ciertos principios y orden. Un tipo de “receta de pastel”, que permite conducir a un resultado contrapuesto a la suerte y al azar, pues el método es ante todo un orden manifestado en un conjunto de reglas. Por otro lado, la “estrategia” y la “táctica” pensadas por De Certeau (2000), parecen pertenecer a nivel de control, incluso podrían hacer parte de los métodos. Estos dos conceptos advienen de los combates militares, de modo que para entenderlos, propongo que tomemos un ejemplo citado por Foucault<sup>280</sup> (2002) sobre los cambios en las tropas en los finales del siglo XVII debido la invención del fusil.

Antes de la invención del fusil, el problema de una infantería era formar correctamente un modelo físico de masa de soldados. Pues, debido a la imprecisión y lentitud de los armamentos, los soldados eran organizados basándose en su antigüedad y su valentía<sup>281</sup>. Sin embargo, poco a poco, la masa única clásica se convertiría en una especie de máquina de piezas múltiples, creándose el regimiento, el batallón, la sección, y la "división". No obstante, con el fusil, se valorizó la habilidad del soldado y su potencia de fuego individual, exigiendo por ello una mayor movilidad. De este modo desaparecía una técnica de masas (estrategia) en provecho de un arte relativamente flexible y móvil (táctica). Una nueva maquinaria era inventada, una geometría de segmentos divisibles cuya unidad de base fuera el soldado móvil con su fusil (imagen 3.20). Como explicaba Foucault antes “...*todas las leyes físicas sobre el movimiento se vuelven quimeras cuando se las quiere adaptar a la táctica*”<sup>282</sup>.

<sup>280</sup> Los términos “estrategias” y “tácticas” se tornaron bastante comentados después de 1968, pero a pesar de la publicación de “Surveiller et Punir” (de 1975) tratar de este tema antes de la publicación del libro “L’invention du quotidien” (de 1980), De Certeau ya había escrito textos sobre el tema en 1974, aunque la influencia de Foucault en su obra de 1980 es incuestionable.

<sup>281</sup> Según Foucault (2002), era un diseño claro, en el centro quedaban los más novatos, para hacer peso y volumen y dar densidad al cuerpo. Delante, en los ángulos y a los lados, los soldados reputados como los más hábiles.

<sup>282</sup> Parte de una cita de “Essai général de tactique” (1772) de J. A. de Guibert, presente en “Vigilar y Castigar” de Foucault (2002, p. 166), subrayado mío.



**Imagen 3.20:** Los soldados en la estrategia se desplazan en masas, mientras en una táctica el movimiento es flexible y específico (una geometría de segmentos divisibles cuya unidad de base fuera el soldado móvil con su fusil). Fuente: Archivo del autor.

De este modo, la **estrategia** (*stratos στρατός* “ejército” + *agein ἀγός* “mover adelante o guiar”), aunque funcione a través de un conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo como el método, trabaja por masas de “combates militares” en lugar de acciones precisas. Ella denomina la forma y dirección de las operaciones militares desde un análisis de las condiciones del enemigo, tiempo, terreno y medios del combate<sup>283</sup>. Por otro lado, la **táctica** (*taktiké* ou *téchne*; “arte de maniobrar”) consistiría en un movimiento menor y menos general. En lugar de guiar el camino entero, la táctica buscaría una acción aplicable a un momento específico, pues no se preocuparía con el objetivo final, sino con el momento actual del proceso. Así, la táctica muchas veces se aprovecha de un **pensamiento lateral** y disperso, que solamente sirva para driblar un obstáculo.

La estrategia, de un modo general, podría ser entendida como una visión “macro” y sistemática del conjunto (masas), mientras la táctica como una comprensión “micro” focalizada en el elemento, es decir, en el papel del particular frente la importancia del todo. Sin embargo, la táctica no sería solamente una parte de la estrategia, pero una adaptación advenida de la estrategia (De Certeau, 2000). Como destaca Foucault (2002), la cuestión se relacionaría con la necesidad de constituir una fuerza productiva cuyo efecto deba ser superior a la suma de las fuerzas elementales que la componen. En resumen, la primera sería más lineal, controlada y direccionada, mientras la última se relacionaría con caminos más no-lineales, incontrolables y laterales. ¿Cómo, entonces, podemos pensar estos conceptos en el proceso de diseño arquitectónico?

### Los tres “esquemas de acciones” en el proceso de diseño

De modo simplificado, podríamos pensar que el método funcionaría como instrucciones generales, donde las estrategias y las tácticas podrían participar de algún modo, para reforzar o transformar las acciones del método. Para acercarlos a la arquitectura, podríamos relacionar estos tres “*esquemas de acciones*” con los tres tipos básicos de pensamiento en el acto de diseño de Lawson (2005). Así, el “método” se relacionaría con el

<sup>283</sup> La meta es establecer el uso más eficiente de las potencialidades de las propias tropas, dirigidas a lograr la derrota del adversario al menor costo material, humano, político y económico posible.

“razonamiento”, que según el investigador inglés, buscaría conscientemente controlar la dirección del pensamiento previsto hacia algún producto final. La “estrategia” produciría un orden o estructura general, pero abierta a los necesarios cambios, una *“fantasía anclada en la realidad”* (Lawson, 2005, p.130). Por fin, la “táctica” no se preocuparía con ordenes generales, de modo que podríamos relacionarla con un tipo de pensamiento que Lawson (2005) describe como un soñar despierto, un flujo incontrolado de la conciencia. Pero, ¿cómo sistematizar estos “esquemas” para su reutilización? ¿Cuál la función del diagrama en este proceso de repetición? Propongo discutir estas preguntas en cada esquema de forma separada.

### 3.2.2 La “crisis del método” en la arquitectura: espacio para la estrategia y la táctica

Seguramente, entre estos “esquemas de acciones”, el “método” sería el más comentado históricamente en la disciplina arquitectónica, principalmente desde los estudios más racionales y científicos en siglo XVIII. Su empleo en la arquitectura ha estado asociado a la idea de control, pues normalmente él, de antemano, nos ofrece un camino más o menos seguro hasta un fin específico, aunque no necesariamente único<sup>284</sup>. Al mismo tiempo, un camino tan sistematizado puede ser explícito, reglado y transmisible con la finalidad de ser repetido, alcanzando resultados razonablemente ya esperados. No obstante, Deleuze<sup>285</sup> observa que la falla del método está justamente en concentrarse demasiadamente en el resultado. Para él, el método no consigue tratar de la “pregunta” del problema, y así, no permitiría nacer aquello que todavía no existe en la respuesta, ya que existiría de antemano en la pregunta. Esta crítica parece haber estado muy presente en la búsqueda y desarrollo de “nuevos métodos” arquitectónicos en los años 60 y 70 del siglo XX<sup>286</sup>. En este periodo, una insistente resistencia frente a los procesos tradicionales aproximó los arquitectos a otras áreas disciplinarias, como por ejemplo la psicología y la matemática, con el deseo de alcanzar mayor rigor científico, justamente objetivando describir mejor los problemas.

Sin embargo, como comenta Lawson (2005), las prácticas de estas dos décadas mostraron que en lugar de un método completo y único, sería más plausible, en arquitectura, hablar sobre distintos “métodos” que controlarían etapas específicas del camino<sup>287</sup>. Como concluye Jones, el diseño involucraría miles de combinaciones, luego un método solamente podrá garantizar que el *“explorador encontrará el tesoro antes de haber recorrido cada centímetro del suelo”* (Jones, 1976, p.55). De este modo, después de estos debates en las décadas de 60 y 70, la “caja negra” del proceso del diseño más que nunca parecía inviolable

<sup>284</sup> Ferrater Mora (1964) explica que el método puede alcanzar el fin propuesto más plenamente que por medio del azar y la suerte, no obstante, esto no significa que no pueda alcanzar otros fines que no se habían precisado, como otros conocimientos.

<sup>285</sup> Deleuze, “Abecedario”, Q de Questión encontrado en <http://flutuante.wordpress.com/2010/07/07/deleuze-e-o-metodo-cientifico/>

<sup>286</sup> En los principios de los años 60 ocurrieron en Londres (1962), Birmingham (1965), y Porstmouth (1967) simposios dedicados a los métodos de diseño. Estos simposios concientizaron los arquitectos sobre posibles nuevos métodos, aunque había siempre una gran resistencia por parte de los profesionales tradicionales (Sarquis y Marques, 1969). Estos encuentros generaron mucha discusión y una razonable producción bibliográfica, como por ejemplo: *“Conference on Design methods”* (1963) de Christopher Jones y Thornley; *“Notes on the synthesis of form”* (1964) Christopher Alexander; *“The Design of Design”* (1969) de Clegg; *“Design Methods: seeds of human futures”* (1970) de Christopher Jones; *“Design in Architecture”* (1973) Geoffrey Broadbent; *“Design Methods Manual”* (1975) Cross y Roy.

<sup>287</sup> Para Lawson (2005), aunque históricamente se buscó cartografiar la ruta de las acciones del proceso de diseño, sistematizada de un modo lineal, estos intentos revelaran que sus etapas no son necesariamente secuenciales.

gracias a la gigantesca complejidad del mundo actual<sup>288</sup>. Por esta razón, en la contemporaneidad la palabra “método” ya parece desgastada en arquitectura, y el dinamismo actual realmente se acercaría más al imprevisible escenario de una batalla. Así, recurriré a un conocido ejemplo de método arquitectónico, aunque del siglo XIX, que consigue explicar mucho sobre los procesos de trabajo de nuestra época, trataré de las lecciones del arquitecto francés J. N. L. Durand.

### **El método preciso de Jean Nicholas Louis Durand**

En principios del siglo XIX, el arquitecto Durand, en sus actividades académicas en la *École Polytechnique*, desarrolló un método para apoyar su enseñanza de composición arquitectónica<sup>289</sup>. Por ser destinado a estudiantes, el método de Durand necesitaba ser compuesto de elementos claros y definidos, con el objetivo de reducir todo el universo potencial utilizable en el diseño arquitectónico a una misma escala empírica, es decir, transformar el universo arquitectónico en algo pasible de sistematización. El suceso de su método se fundamentó en un paso preliminar, la construcción de una especie de catálogo organizado taxonómicamente<sup>290</sup> con los ejemplos encontrados en la historia de la arquitectura. En otras palabras, la reducción de un conjunto indeterminado de elementos a un grupo controlado. A través de un recurso analítico, Durand pudo clasificar todas las partes que compondrían un edificio, para entonces, formar una constelación reducida de “partes” potencialmente útiles (*imagen 3.21*). Estas “partes” serían geométricamente representadas, a punto de convertirse en elementos abstractos y del edificio volverse un “...resultado del montaje y reunión de un número mayor o menor de partes” (Corona Martínez, 1998, p. 108). Como define Mahfuz (1995), Durand construyó una especie de “libro de recetas”, donde sería suficiente juntar las partes a partir de un procedimiento lógico y ordenado. No obstante, ¿cómo sería esta receta?

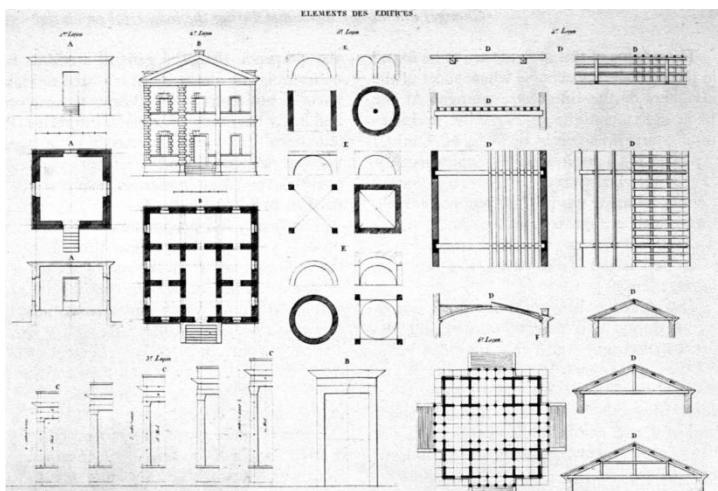
De manera muy sucinta, este método podría ser explicado con cinco pasos. El primer paso sería el trazado de dos ejes principales de composición, cuya ordenación distribuiría las habitaciones a través de ejes y medianos. En esta etapa se buscaría relaciones más racionales y convenientes para mejor utilización del edificio. El segundo paso sería añadir una nueva trama ortogonal, un tipo de cuadrícula que complementaría la ordenación y permitiría la racionalización del espacio (*imagen 3.22*). Este recurso posibilitaría la definición previa de la distribución de los elementos. A partir de esta organización, un tercer paso sería dibujar los elementos constructivos, es decir, dibujar las paredes y las columnas a lo largo de los ejes para entonces utilizar el catálogo generado anteriormente. El cuarto paso sería componer las partes previamente definidas desde criterios claros y relacionados con el uso del edificio. Estas partes

<sup>288</sup> La complejidad de la actualidad siempre puede inducir el proyecto a olvidarse de algo o valorizar desequilibradamente otro algo, de modo que el control total del método ya no parece más posible.

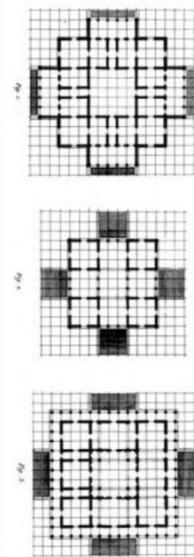
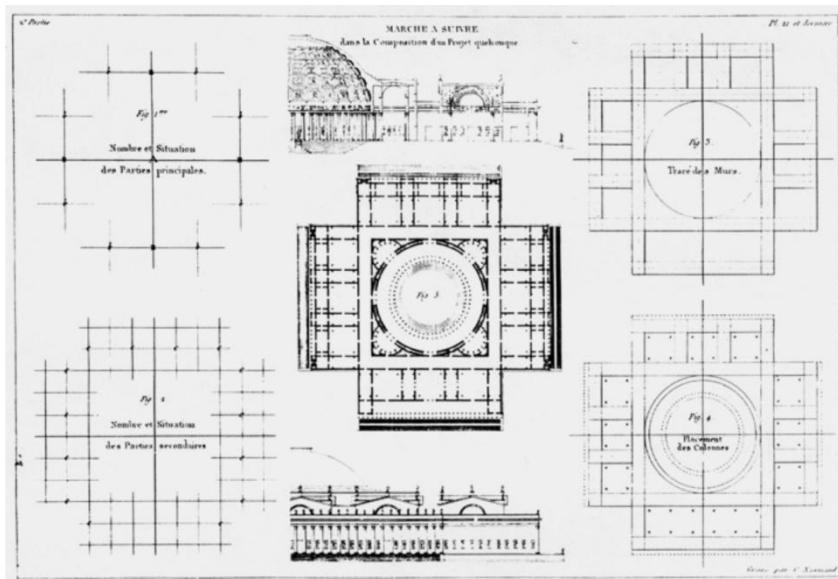
<sup>289</sup> Estos métodos fueron resumidos en dos libros: “*Recueil et Parallèle des édifices de tout genre, anciens e modernes*” (1799 y 1801) y “*Précis des Leçons d’architecture données à l’École polytechnique*” (1802 y 1805), éstos fueron dedicados a los estudiantes, diferente de otros tratados de arquitectura como los de Boullée y de Ledoux.

<sup>290</sup> Durand parece haber sido fuertemente influenciado por el científicismo del siglo. XVIII, especialmente por las ciencias naturales. Él clasificó y sistematizó el conocimiento, proponiendo estos procedimientos conducen a la arquitectura, sobre todo para enseñar. La clasificación se torna una técnica para extraer principios generales de casos particulares, por medio de análisis el arquitecto llegaría a la síntesis y establecería las características comunes. (Madrazo, 1995) De este modo su método permite entender las adaptabilidades, permutaciones y combinaciones de los distintos elementos.

serían divididas en dos grupos, el primero sería las partes principales (pórticos, vestíbulos, escaleras, patios...) y el segundo sería las partes complementarias (escaleras externas, fuentes, pérgolas...).



**Imagen 3.21:** La clasificación de las partes que compondrían un edificio por J.N. Durand en *"Précis des leçons d'architecture données à l'école polytechnique"* (1802-1805).  
Fuente: Duarte, 2000.



**Imagen 3.22:** El trazado de dos ejes principales de composición y la trama ortogonal (la racionalización del espacio) en el método de J.N. Durand en *"Précis des leçons d'architecture données à l'école polytechnique"* (1802-1805). Fuente: Duarte, 2000.

En el quinto paso, el plano es dibujado, para finalmente el proyecto ser finalizado con la sección y el alzado. En otras palabras, una jerarquía: función, estructura y belleza. Como un método ejemplar, estas lecciones de Durand buscaron vigilar todo el proceso del desarrollo proyectual, determinando un orden claro y sistematizado con el objetivo de alcanzar un fin razonablemente controlado. Pues, a continuación, presento los dos otros esquemas de acciones del meta-proceso que parecen ajustarse más a las condiciones turbulentas y dinámicas de la contemporaneidad: la estrategia y la táctica.

#### Diseño como estrategia: un modo de pensar verticalmente

Para De Certeau (2000), la estrategia sería un tipo de cálculo de relaciones que postulan dominar un territorio (territorializar), como una malla que sirve de base para

relaciones con alguna cosa exterior a ella propia. En este esquema, las decisiones partirían de una racionalidad construida de acuerdo con un modelo estratégico, cuyo objetivo sería, antes de todo, distinguir su propio espacio o territorio. Según el filósofo francés, la estrategia sería un tipo de conocimiento definido por su habilidad de transformar las incertezas en espacios legibles, un esfuerzo para delimitar su propio lugar en el mundo. De Certeau (2000) comenta que la “estrategia” buscaría visualizar el general, es decir, un entero dentro de un espacio “objetificable” y visible. El pensamiento detrás de la estrategia podría ser caracterizado como un “pensamiento vertical” (De Bono, 1986)<sup>291</sup>, que procuraría seguir un orden determinado y gradual, con una tendencia a un carácter permanente.

Este orden general y permanente parece muchas veces bienvenido en el proceso lleno de incertidumbres que el arquitecto necesita atravesar cotidianamente. De este modo, no es raro ver arquitectos aprovechándose de sistemas capaces de organizar el espacio desde momentos anteriores a las primeras ideas formales. En otras palabras, muchos arquitectos buscan, como uno de sus primeros pasos, construir **un sistema formado por líneas, ejes, cuadrículas, ritmos, modulaciones** y otros recursos, para que estos funcionen como orientadores de sus acciones ([imagen 3.23](#)). Así, una pared deberá desplazarse algunos centímetros o un espacio vacío podrá cambiar de forma debido a una estrategia, pues ella irá “distinguir maneras de hacer” y pensar “estilos de acción” (De Certeau, 2000, p. 36), que ayudarán al arquitecto a conocer su espacio o territorio desde un todo. Como hemos visto, la estrategia se configura por el acto de transformar las incertezas en espacios legibles y visibles desde un entendimiento general.

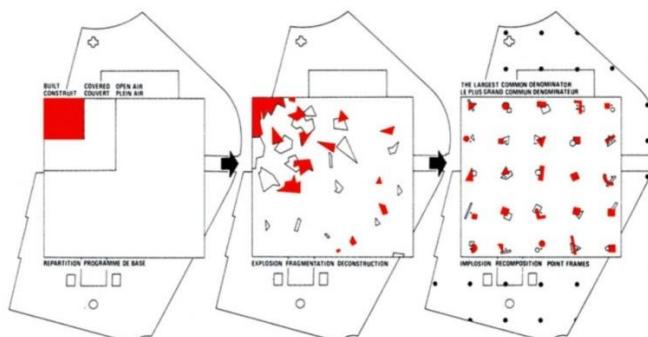
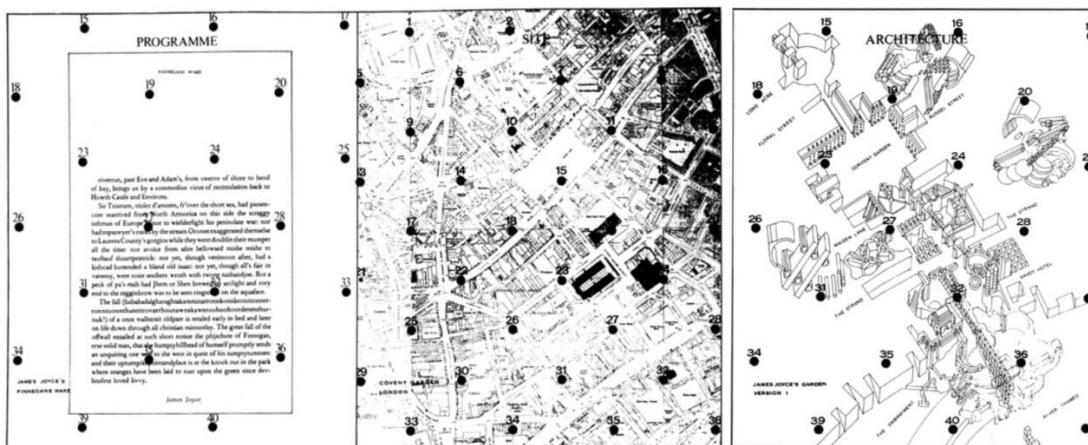
Estas estrategias parecen ser realmente útiles, pudiendo hacer parte de métodos consolidados como de proyectos experimentales de vanguardia. Por ejemplo, en el primer caso, podríamos pensar sobre el método de J.N.L. Durand que describimos anteriormente, donde el profesor de la *École Polytechnique* empleaba un sistema cuadriculado como soporte para las “maneras de hacer”. Como observa Corona Martinez (1998), el profesor francés aconsejaba a sus alumnos a dibujar los planos sobre una hoja cuadriculada, es decir, la malla sería claramente una estrategia para mantener el control sobre las acciones. Esta estrategia evidenciaría la norma, al mismo tiempo, que impondría una base igualitaria que orienta las acciones de los arquitectos (Corona Martinez, 1998). Pero, no debemos pensarla como un puro acto de conservadorismo, pues este tipo de estrategia también aparece por ejemplo en proyectos más vanguardistas, como el caso del Parque de La Villette de Bernard Tschumi.

El Parque de La Villette seguramente se tornó una referencia en la historia de la arquitectura por marcar un valor experimental y vanguardista de los años 80. Resultado de una competencia con varios arquitectos importantes, el proyecto vencedor de Tschumi se caracteriza por la superposición de tres capas: puntos, líneas y superficies. La primera capa (de los puntos) es organizada desde una red que claramente funciona como estrategia. La red cuadricular de puntos, cuyas raíces se encuentran en su experimento en Joyce's Garden en Londres de 1976 ([imagen 3.24](#)), claramente procuró construir un territorio y sugerir un orden sobre el infortunio. De este modo, después de la explosión conceptual de un cubo y de la fragmentación incontrolable que se produciría, la malla funcionó como un imán que atrae y

<sup>291</sup> En 1967, el maltés Edward de Bono (1986) teoriza en su libro “El pensamiento lateral: manual de creatividad”, dos tipos de pensamiento: “vertical” y “lateral”.

ordena estas partículas desordenadas (imagen 3.25). Es decir, con esta estrategia el proyecto y el arquitecto recuperarían el control. Este objetivo parece claro a Tschumi, en sus dibujos para La Villette busca reflexionar acerca de las estrategias organizacionales y tomaría una cuadrícula semejante al Plan Voisin de Le Corbusier, como aplicable al proyecto del parque (imagen 3.26). No obstante, las estrategias, aunque semejantes, reflejan preocupaciones y visiones distintas. A diferencia de Corbusier y Durand, la cuadrícula de Tschumi es hecha de heterogéneos y parece fortalecerse con la intersección y la superposición sobre un territorio consolidado, un experimento desde Joyce's Garden<sup>292</sup>.

En resumen, la estrategia parece contribuir grandemente con los métodos normativos en arquitectura. Como subraya Yazgan (2003), su objetivo se caracteriza por intentar mantener el arquitecto en la misma configuración de diseño que se ha desarrollado en las primeras fases de su trabajo. Al mismo tiempo, estos esquemas de acción son transformados en algo reaprovechable, es decir, los arquitectos producen una configuración que podrán repetir y repetir cuando creen que sea necesario. En este momento las estrategias juegan su papel en el conocimiento del proceso y, muchas veces, son transformadas en diagramas gráficos que podrán ser rescatados en cualquier momento. En conclusión, las “estrategias” son un tipo específico de conocimiento, cuyo “poder de su conocimiento” está en su “capacidad de transformar las incertidumbres (...) en espacios legibles” (De Certeau, 2000, p.43).



**Imagen 3.25:** Diagrama de una “*deconstruction programmatique*” del Parc de la Villette (1982), donde, después de la explosión conceptual de un cubo, la cuadrícula funcionaría como un imán que atrae y ordena estas partículas desordenadas. Fuente: García, 2010.

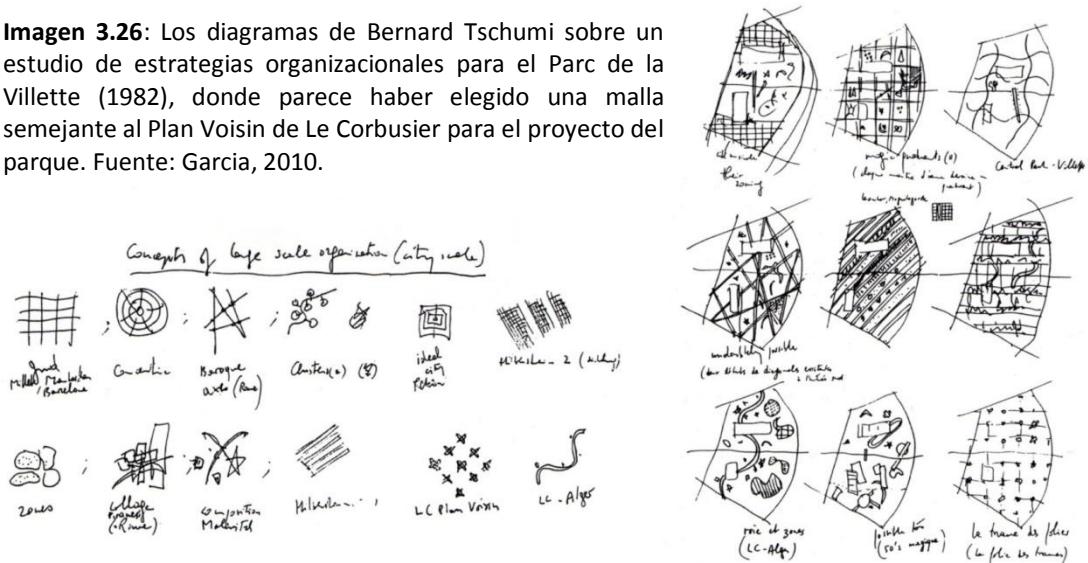
<sup>292</sup> Tschumi utiliza un espaciamiento regular de puntos para dar visión a una selección heterogénea de edificios. Por otra parte, el punto de la cuadrícula funcionaba como un mediador entre los sistemas mutuamente excluyentes de las palabras y de piedra, entre el programa literario y el texto arquitectónico. Ver: <http://www.tschumi.com/projects/49/>

**Imagen 3.24:** Un proyecto experimental desarrollado por Bernard Tschumi con contribución de sus estudiantes de la AA of London en el Covent Garden de Londres, y desde el texto literario “Finnegans Wake” de James Joyce.

Fuente:

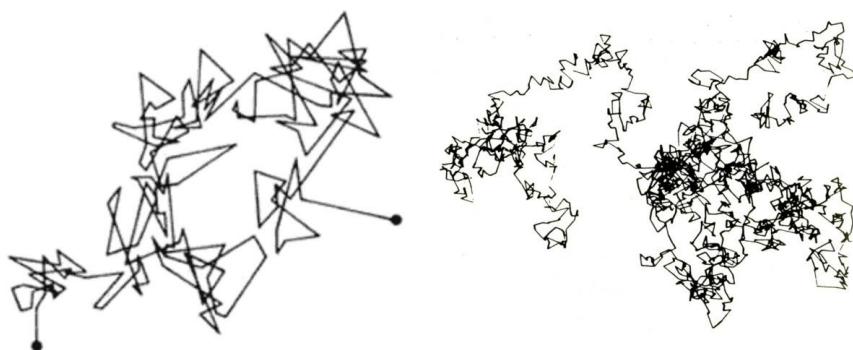
<http://www.tschumi.com/projects/>

**Imagen 3.26:** Los diagramas de Bernard Tschumi sobre un estudio de estrategias organizacionales para el Parc de la Villette (1982), donde parece haber elegido una malla semejante al Plan Voisin de Le Corbusier para el proyecto del parque. Fuente: García, 2010.



### Diseño como táctica: un modo de pensar lateralmente

A diferencia de la estrategia que necesitaría un “lugar”, la táctica para De Certeau (2000) sería una acción calculada, determinada por la ausencia de *locus* propio. Por lo tanto, no podría contar con una frontera que distinga el otro como una totalidad visible. El espacio de la táctica es el espacio del otro, ella funciona como una intrusa que juega “en” y “con” el territorio organizado por un poder extranjero. Una especie de ocupaciones ligeras en el “suelo del enemigo”. En la visión de De Certeau, siempre es posible pensar en un movimiento browniano<sup>293</sup> para enfrentar “microrresistencias” (Imagen 3.27), que moviliza recursos insospechados, y con esto, desplazan las fronteras y fundan “microlibertaciones”. Este movimiento no dispone de una base donde capitalizar sus ventajas, preparar sus expansiones y asegurar una independencia en relación con las circunstancias, sin tomarlo una totalidad. La táctica dependería del tiempo, pues necesitaría jugar constantemente con los acontecimientos para hacer de ellos “ocasiones”, y así, aprovecharse de estas ocasiones, aunque lo que ganará no lo conservará (De Certeau, 2000).



**Imagen 3.27:** El registro de un movimiento browniano. Fuente: [http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/13/htm/sec\\_4.html](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/13/htm/sec_4.html)

<sup>293</sup> Un tipo de movimiento descrito por una partícula muy pequeña que está inmersa en un fluido, él caracteriza por ser continuo y muy irregular, como en una trayectoria en un zigzag caótico (más información ver [http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/13/htm/sec\\_4.html](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/13/htm/sec_4.html)).

De esta manera, las tácticas deben sacar provecho de fuerzas que las resultan ajenas, con el objetivo de combinar elementos heterogéneos e introducir un movimiento browniano en el sistema. La táctica no tiene la opción de planificar una estrategia general y visualizar el todo, es decir, “...*la táctica es una arte del débil*” (De Certeau, 2000, p.42) que se relaciona con alguna estrategia. Para exemplificar como la táctica deriva de la estrategia, De Certeau (2000) explica que si un diseñador urbano puede determinar cuántas calles existirán y su disposición (estrategia), no obstante, el conductor de taxi irá descubrir la mejor forma para navegar por la realidad vivida en estas calles (táctica). Así, la táctica no sería una parte de la estrategia, pero funcionaría sobre ella.

Acerca del pensamiento por detrás de la táctica, si la “estrategia” seguiría un pensamiento vertical, por otro lado, la “táctica” se caracteriza por un movimiento “lateral”, perpendicular a una meta preestablecida (**tabla 3.2**). Como explica De Bono (1986), un pensamiento “lateral” caminaría hacia los lados, así no seleccionaría el camino más corto u objetivo, sino trataría de encontrar nuevos derroteros. La forma de caminar “lateral” puede parecer extraña, pero ella permitiría avanzar de modo no gradual, independiente del pensamiento anterior, y así, puede saltarse a una nueva idea, obligando a llenar el lapso después. Para De Bono (1986) este tipo de pensamiento no sabe lo que busca hasta que lo encuentre, pues él no es un fin en sí mismo<sup>294</sup>. De este modo, la utilidad de la lógica lateral es el propio cambio de dirección, es decir, el desvío o el drible.

Pensamiento vertical	Pensamiento lateral
<i>El pensamiento vertical se mueve solo si hay una dirección en que moverse...</i>	<i>...el pensamiento lateral se mueve para crear una dirección;</i>
<i>En el pensamiento vertical se selecciona el enfoque más prometedor para la solución de un problema...</i>	<i>...el pensamiento lateral busca nuevos enfoques y se exploran las posibilidades de todos ellos;</i>
<i>El pensamiento vertical es analítico...</i>	<i>...el pensamiento lateral es provocativo;</i>
<i>El pensamiento vertical se basa en la secuencia de las ideas...</i>	<i>...el pensamiento lateral puede efectuar saltos;</i>
<i>En el pensamiento vertical se usa la negación para bloquear bifurcaciones y desviaciones laterales...</i>	<i>...en el pensamiento lateral no se rechaza ningún camino;</i>
<i>En el pensamiento vertical se excluye lo que no parece relacionado con el tema...</i>	<i>...en el pensamiento lateral se explora incluso lo que parece completamente ajeno al tema;</i>
<i>En el pensamiento vertical las categorías, clasificaciones y etiquetas son fijas...</i>	<i>...en el pensamiento lateral no lo son;</i>
<i>El pensamiento vertical sigue los caminos más evidentes ...</i>	<i>...el pensamiento lateral los menos evidentes.</i>

**Tabla 3.2:** Entre el pensamiento vertical y el lateral: Una comparación entre los pensamientos, desde el libro “*El pensamiento lateral: manual de creatividad*” (De Bono, 1986).

En el proyecto arquitectónico, en lugar de la estrategia y el control de sus acciones, los diseñadores pueden desear una táctica que permita superar algún obstáculo específico del proyecto. La táctica no trata de generalidades, pues es un tipo de pensamiento que se alimenta de la realidad de un instante específico. En estos momentos, los diseñadores procuran algo que pueda cambiar la dirección de sus acciones, y así, producir sorpresas. Según

<sup>294</sup> Como destaca De Bono (1986), hay ocasiones en que es necesario pasar por una idea errónea para llegar a una idea correcta.

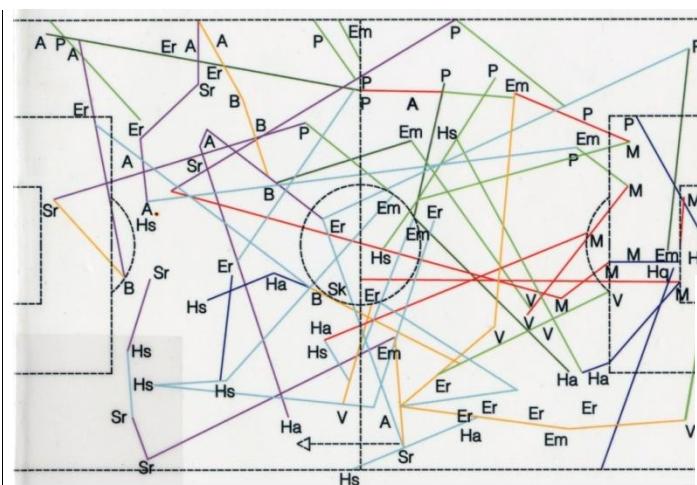
Yazgan (2003), la táctica no parece saber de antemano la solución del problema, pero posibilita al arquitecto desistir en cualquier momento o mudar de dirección tras alguna evaluación. Así, el arquitecto produce una especie de “*microlibertación*” (De Certeau, 2000) del control de la estrategia. La táctica funcionaría como un movimiento browniano que moviliza recursos insospechados (De Certeau, 2000), es decir, una surte de drible. No por casualidad, Eisenman pensó en el drible como un recurso diagramático en “*Feints: The Diagram*”, algo que extrapolaría el valor icónico ([imagen 3.28](#)). No obstante, como afirma Özkan (2008), Rem Koolhaas ha elaborado su trabajo como un problema de estrategia y táctica, pues él se concentra en descubrir la estructura latente existente en el proceso de diseño y como manipularla. Así, me gustaría hacer referencia a algunas estrategias y tácticas presentadas en su libro “*Content*” de 2004.

Con su peculiar sentido de humor, Koolhaas los presenta como “patentes” de invenciones arquitectónicas ([imagen 3.29](#)), como él explica, “...*ideas emergen, inspiran y son convenientemente olvidadas*” (Koolhaas, 2004, p. 73). Él describe estos “esquemas de acción”, estrategias y tácticas, a través de textos y diagramas. Luego, los diagramas servirían aquí como transportes para que un experimento practicado anteriormente sea reaprovechado en una situación posterior. De este modo, la introducción de una intersección de rampas funcionaría para destruir el estatus individual del piso ([imagen 3.30](#)), algo que Koolhaas llamó de “*Loop-Trick*” (de 1987). Esta intersección se trata de una táctica, que puede ser (re)aprovechada en cualquier momento del proyecto, transformando el orden impuesto por la disposición de apilamiento de pisos.

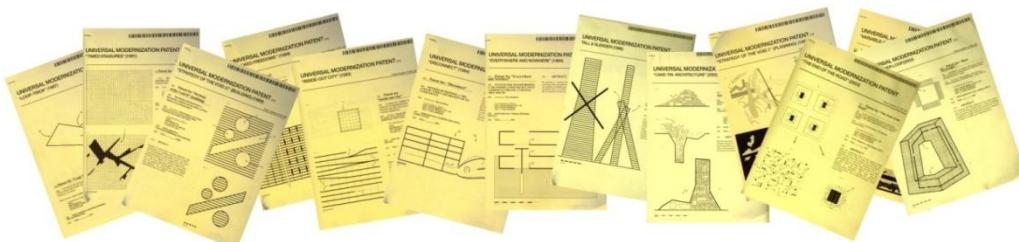
De manera semejante, para controlar todas las necesidades contradictorias de un programa complejo, Koolhaas propone acomodar de modo aleatorio sus “residuos” en un molde de la *Nouvelle Cuisine* ([imagen 3.31](#)), algo que llamó de “*Cake-tin arquitectura*” (de 2002). Esta táctica no resuelve de hecho el problema, pero produce una serie de encuentros que permitirá repensar el proyecto de otra manera. Las tácticas pueden estar muy presentes en el proceso de diseño, tal vez en una variedad mucho mayor, pero raramente estas son sistematizadas. Como ya hemos visto, las prácticas de Price en los años 60 revelan esta preocupación en sistematizar y documentar las tácticas y estrategias de sus trabajos ([imagen 3.32](#))<sup>295</sup>. De la misma manera que Koolhaas, estos “esquemas de acción” de Price son archivados o presentados a través de diagramas gráficos, incluso porque los arquitectos se interesan en aprovecharlas y reaprovecharlas a lo largo de su carrera. Esto explica como los “esquemas de acción” revelan una imagen de un pensamiento diagramático. Así, podríamos pensar en las relaciones entre estrategia-estructura y táctica-rizomático, aunque desde la figura de la órbita que sugiero, el movimiento es constante y los procesos caminan todo el tiempo de uno al otro.

---

<sup>295</sup> Ver García-Germán sobre las técnicas de proyecto de Price y Koolhaas, en su libro “*Estrategias operativas en arquitectura*” publicado en 2012.



**Imagen 3.28:** Portada del libro “*Feints: The Diagram*” de Peter Eisenman, donde el término “feints” significa drible. Fuente: Eisenman, 2006.



**Imagen 3.29:** Las patentes del “*Patent Office*” de OMA, publicadas en el libro “*Content: perverted architecture, homicidal engineering, slum sociology*” de Rem Koolhaas. Fuente: Koolhaas, 2004.

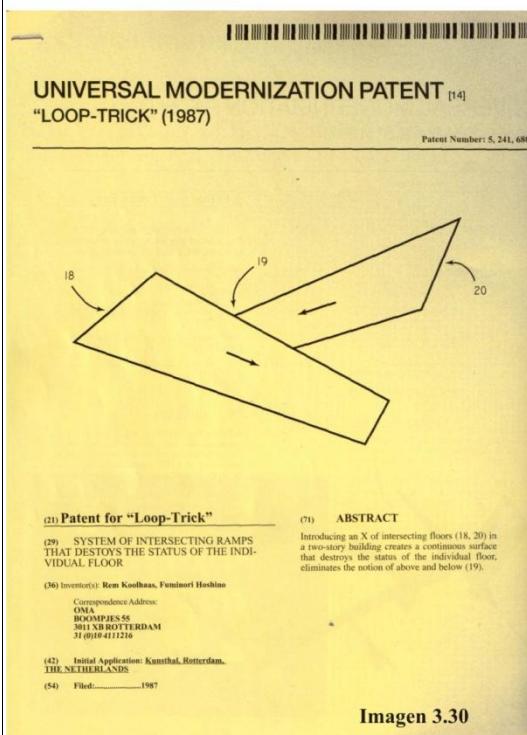


Imagen 3.30

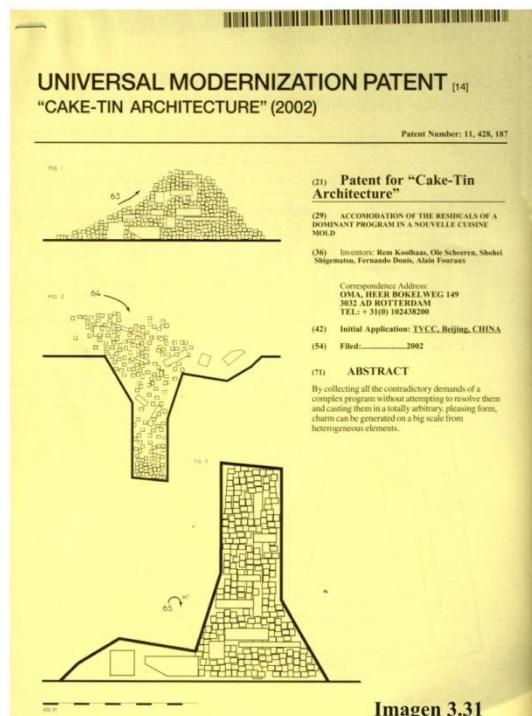
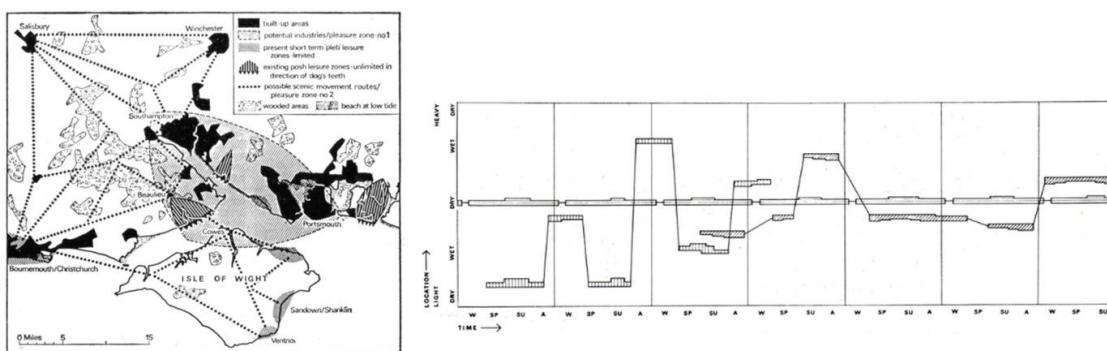


Imagen 3.31

**Imagen 3.31:** La patente “*Cake-tin arquitectura*” (de 2002), descripción de la acción: acomodación de residuos de un programa dominante en un molde de la “*Nouvelle Cuisine*”. Fuente: Koolhaas, 2004.

**Imagen 3.30:** La patente “*Loop-Trick*” (de 1987), descripción de la acción: Introducir un “X” de intersección de pisos en un edificio de dos pisos para crear una superficie continua que destruya el estatus de piso individual, eliminando la noción de arriba y abajo. Fuente: Koolhaas, 2004.

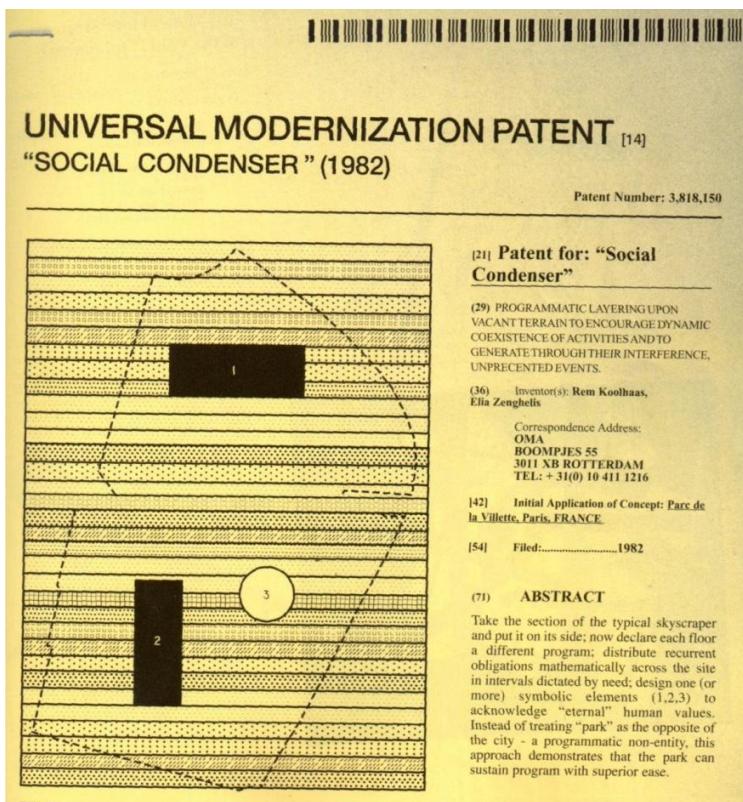
Como subraya De Bono (1986), los pensamientos verticales y laterales son complementarios, así no se trataría de decidir cuál pensamiento es más eficaz, ya que ambos son necesarios. Igualmente, las tácticas y estrategias se complementan de algún modo. Sin embargo, según Yazgan (2003), algunas veces es posible que estos esquemas se combinen, de modo que surja una “**estrategia-táctica**”. Para Özkan (2008), autor de “*Strategic way of design in Rem Koolhaas’ Parc de la Villette Project*”, un ejemplo de la mezcla de estrategia-táctica se encontraría en la patente “*Social condenser*”<sup>296</sup> (1982) desarrollada por Rem Koolhaas y Elia Zenghelis (**Imagen 3.33**). Esta acción patentada puede ser resumida al acto de tomar la sección de un rascacielos típico y ponerlo en posición horizontal, formando un espacio estriado. En este sentido su acción es claramente estratégica, pues busca cartografiar el campo de trabajo con un posicionamiento fiable. Pero, una segunda etapa de esta acción la aproxima a la visión táctica. Koolhaas tomaría el programa del parque como una lista de “sugerencias”, con enumeración provisional de ingredientes deseables. Para, a continuación, combinarlos desde una idea de “indeterminación programática”, a la ambición de generar la coexistencia dinámica de diversas actividades. Como Koolhaas explica en el documento de la patente, tras tomar la sección de un rascacielos como horizontal, se debe “...declarar cada piso como un diferente programa: distribuir las obligaciones” (2004, p. 73)<sup>297</sup>. Es decir, produciría el encuentro del heterogéneo en el mismo espacio, algo que veremos la firma MVRDV desarrollar más en los años 90 (ver cap.6).



**Imagen 3.32:** Price en los años 60 revelan esta preocupación en sistematizar y documentar las tácticas y estrategias de sus trabajos (**Imagen 3.32**)

<sup>296</sup> El término “*Social condenser*” (Condensador social) fue concebido por los constructivistas rusos en 1920. Durante los años posteriores a la Revolución, con el objetivo de “cambiar el orden de la vida de la población en masa”. De acuerdo con la dirección del programa marxista del partido bolchevique (Özkan, 2008).

<sup>297</sup> Luego, con el fin de diseñar este condensador social, se inicia la “*estrategia de la tira*”, que crea la longitud máxima de la frontera entre el número máximo de componentes programáticos. Así, se garantiza la permeabilidad máxima de cada banda programática y el número máximo de mutaciones programáticas (Özkan, 2008). Para más información sobre el proyecto del Parque La Villette de OMA recomiendo ver la interesante tesis de Özay Özkan.



**Imagen 3.33:** La patente “Social condenser” (1982) desarrollada por Rem Koolhaas y Elia Zenghelis. Fuente: Koolhaas, 2004.

\*\*\*

En conclusión, el arquitecto puede pensar en el proceso de diseño como una línea estirada con inicio y final claros. No obstante, él encuentra un modo de conocimiento cuando eleva su mirada arriba de esta línea y obtiene, así, una perspectiva más amplia de los diversos aspectos que se repiten en diferentes proyectos. Es decir, si el proceso de diseño es un camino, algunas veces es necesario elevarnos sobre los caminos para percibir las “maneras de hacer” que se repiten en ellos. De este modo alcanzamos un “meta-proceso” que llevaría consigo un conjunto de “pistas” y “consejos” útiles para nuevos procesos, algo que llamo **“esquemas de acciones”** (desde De Certeau, 2000). Un conjunto de acciones que se repiten buscan orientarnos en los más diversos caminos. Para comprender mejor estos esquemas, y el empleo del pensamiento diagramático dentro de éstos, nos acercamos a tres esquemas: **método, estrategia y táctica** (las dos variaciones últimas también advienen de De Certeau).

El método es seguramente el más conocido en arquitectura, pero con el tiempo revelaría un cierto tipo de desgaste. Su modo rígido de pensar, según ciertos principios y órdenes, a través de determinada combinación de acciones precisas lo ponen en situación de desconfianza en la arquitectura. Luego, las estrategias y las tácticas parecen añadir cierta capacidad al método para enfrentarse con las condiciones imprevisibles de la contemporaneidad (como en una “batalla”). Por un lado, la estrategia funcionaría a través de un movimiento de “masas”, es decir, su alcance es amplio y general. Ella configuraría la forma y la dirección, pues sus relaciones postularían dominar un territorio por medio de un espacio legible. En arquitectura, las estrategias más comunes están relacionadas con cuadrículas, ejes y

trazas. Por otro lado, la táctica funcionaría como una intrusa que juega en el territorio organizado por otro poder (estrategia), y produciría una acción aplicable a un momento específico. Ella buscaría un movimiento menor y menos general para enfrentar "*microrresistencias*" y producir "*microlibertaciones*". Cada una poseería un tipo de modo de pensar, la estrategia se caracterizaría por **un pensamiento "vertical"**, mientras la táctica por **un pensamiento "lateral"**.

Es necesario añadir que la estrategia y la táctica parecen pertenecer a un nivel de control distinto de los métodos, incluso podrían formar parte de los métodos. Por otro lado, la **"estrategia" y la "táctica" no son excluyentes, sino dos movimientos complementarios**. Pues la táctica sería una adaptación advenida de la primera (De Certeau, 2000). Por fin, es importante relacionar **el pensamiento diagramático estructural con la estrategia y el rizomático con la táctica**. Sigue una tabla resumiendo:

Repetición (conocimiento) del proceso	Estructural	Rizomática
Tipo de "esquemas"	Estrategia	Táctica
Tipo de territorio	Produce territorio legible	Intrusa en el territorio ajeno
Tipo de pensamiento	Vertical	Lateral

Tabla3.3: El pensamiento diagramático en el conocimiento del proceso.

### 3.3 La tercera escala: la repetición como conocimiento de la arquitectura

De modo muchas veces insistente, dentro de nuestras mentes, las cosas buscan afinidades con otras cosas, construyendo universos. Por ejemplo, si escuchamos palabras como "calcetines, tigre, amarillo, pantalones, león, azul, bufandas, rojo y leopardo", tras algunos segundos de producción de relaciones, y *voilà*, los universos se forman como "ropas", "colores" y "felinos". Pues, nuestra mente, siguiendo a una imagen de pensamiento, procura organizar o "*anillar*" las cosas por algo que reconoce en ellos, y luego, produce grupos, clases, géneros, etc. Esto se pasa porque cada cosa llevaría consigo un tipo de información o herencia que se repite en las otras cosas de su mismo grupo, formando una especie de "identidad" que las relaciona y nos permite (re)conocer. Así, cada nuevo integrante que surgir deberá tener alguna "identidad" para pertenecer a algún grupo. Pronto, el mundo alrededor de nosotros adquiere un tipo específico de orden, que comúnmente llamamos de conocimiento (o, para Deleuze, "re-conocimiento"). La manera como estas "cosas" son relacionadas seguiría una "imagen", una ruta que orienta el modo como estas identidades o herencias son repetidas o desconsideradas. Pues, estas imágenes-ruta son lo que llamo de **tercera escala de la repetición**, que producen el conocimiento de la arquitectura.

La arquitectura, como cualquier otro sistema compuesto por formas reconocibles, sigue de algún modo esta misma lógica. Como nos recuerda Moneo, para conocer la Arquitectura "... *hay que responder la fundamental pregunta de qué clase de objeto es una obra de arquitectura*" (1978, p. 23). En este proceso de generación de conocimiento, como destaca Carpo, "...*el objeto desaparece: reglas y principios definen genéricamente un conjunto*

*coherente de hechos, sin individualizarlos, sin distinguirlos singularmente*" (2003, p.64). En otras palabras, en lugar de pensar el edificio concretamente, surgen figuras abstractas como el "modelo" o el "tipo", donde lo importante es su generalidad y su capacidad de reproducirse (o repetirse) en otros edificios concretos. Este proceso funciona como una transmisión de herencia de un edificio para el otro, y así, se produce un tipo de ruta o línea de progresión: una "**filogenia**". Estas rutas o líneas intentan revelar un conocimiento por detrás de la creación o evolución de algo, de modo que nos permite pensar en la evolución de las "iglesias" o "columnas" (igual a las "ropas" o los "felinos").

Esta idea de filogénesis, tomada de la biología, trataría de esta evolución de una forma, desde la visión de progresión entre ascendencias y descendencias. Ella está directamente relacionada con la necesidad de descubrir la historia evolutiva de algo que se repite en alguna forma o especie. En esta tercera escala de la repetición el primer paso sería determinar cuáles semejanzas se repiten<sup>298</sup> y saber cuáles son las diferencias inseridas en este proceso evolutivo. Luego el segundo paso sería entender la imagen formada por estas líneas evolutivas. No obstante, este tipo de repetición ocurre en una escala más desplegada del tiempo presente, en largos espacios, de modo que sólo es observable desde una perspectiva muy amplia atenta a la lenta progresión. Pero, una vez sistematizada, esta repetición se vuelve una pieza clave para la consolidación de la arquitectura como disciplina transmisible, donde "modelo" y "tipo" ocupan sitios tradicionalmente consolidados. De este modo, ¿cómo pensar esta línea? o mejor, ¿cuál es la imagen del pensamiento que soportaría esta línea "filogénica"? ¿Qué relación existiría entre esa imagen y los conceptos de "modelo" y "tipo"? Tomemos el conocimiento biológico como un camino para responder algunas de estas cuestiones.

### 3.3.1 Una analogía entre filogénesis y las dos imágenes clásicas de modelo y tipo

*"El modelo, entendido en la ejecución práctica del arte, es un objeto que puede ser representado tal cual es; el tipo, por el contrario, es un objeto desde el que cada artista puede concebir obras de arte que pueden no tener parecido entre ellas. Todo es preciso y dado en el modelo, todo es más o menos vago en el tipo"* (Quatremère de Quincy, 1832, p.629)<sup>299</sup>

Desde 1825, en el tercer volumen de la "*Encyclopédie Méthodique: Architecture*", la distinción de Antoine-Chrysostome Quatremère de Quincy entre "**modelos**" y "**tipos**" se tornó un conocimiento fundamental en la arquitectura. No obstante, como explica Pereira (2010) en su investigación sobre tipo, estos dos conceptos ni siempre estuvieron tan claros para Quatremère de Quincy que algunas veces los utilizaba como sinónimos. Como no explica Pereira, estos dos conceptos poseían el mismo principio, una relación con las ideas de carácter, imitación, decoro y noción de origen de la arquitectura. Algo como "*las ideas de Dios son los tipos de todas las cosas creadas*"<sup>300</sup>, donde el término "tipo" estaría junto a "modelo" como

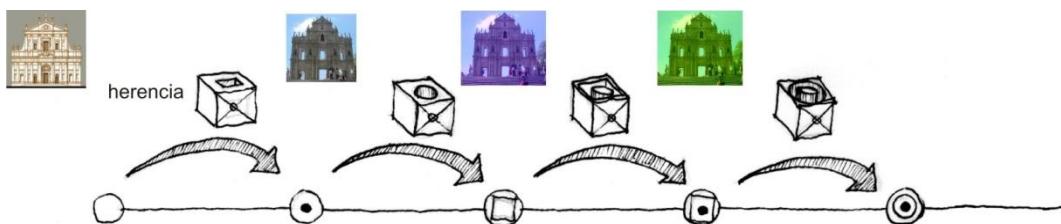
<sup>298</sup> En el caso de la biología, la filogenia es basada en las semejanzas de morfología, anatomía, embriología, moléculas de ADN, etc.

<sup>299</sup> Quatremère de Quincy, A. C.: "Type" en *Dictionnaire historique de l'architecture*. París, 1832, p. 629. Apud Martín Hernández, 1984, p. 166.

<sup>300</sup> La frase presente aquí es una parte de la definición de "tipo" desde el "*Dictionnaire de l'Académie Française*" de 1789, citada por Pereira (2010). Para saber más sobre este origen del "tipo" sugiero consultar el artículo

origen de todas las cosas. Así, todo sería expreso desde la “*idea primera*” para formar el admirable tejido de las cosas creadas. Una especie de imitación terrena de las ideas del “*primer obrero*”, pues en esta época, la tradicional visión de mímisis arquitectónica permeaba estos conceptos<sup>301</sup>.

Así, retomando la imagen de la “línea de evolución” comentada anteriormente, estos conceptos trataban desde la imitación de un origen, es decir, la punta de esa “línea”. Pero, como el teórico Francesco Milizia cuestionaba en el siglo XVIII: “...la arquitectura es un arte de imitación igual que las otras artes, pero ¿cuál es su modelo?”<sup>302</sup> Es decir, ¿cuál sería la característica del punto original de esta línea? La duda sobre este origen no se relaciona sólo con su carácter, es decir, si el origen sería una imitación ideal de la naturaleza<sup>303</sup> (un mito de la creación divina) o si sería un producto de la acción humana<sup>304</sup>. Así como, cuál sería su influencia sobre el recorrido de toda la línea, es decir, la capacidad de este origen definir la dirección de esta línea (**Imagen 3.34**). Esta distinción ayudaría a entender la imagen del pensamiento existente en esta línea de evolución, así como también, los conceptos de “tipo” y “modelo” en arquitectura. Volvemos a filogenia desde la Biología.



**Imagen 3.34:** Imagine una evolución en línea donde el origen puede orientar la dirección de esta línea por definir las herencias que serán transmitidas. Fuente: Archivo del autor.

### Las líneas evolutivas en biología

Como es probablemente conocido de todos, la idea de evolución filogenética entre especies en la biología es razonablemente reciente. Anteriormente, las ideas se derivaban de la visión aristotélica de “*Scala Naturæ*”, es decir, todos los organismos ordenados de manera lineal, continua y progresiva. Aunque Aristóteles invirtiera la descendencia imaginada

<sup>301</sup> “*Quatremère de Quincy e a ideia de tipo*” de Renata Pereira (2010), en su análisis de la formación conceptual del término “tipo”. En este texto la autora cita diversas definiciones del “tipo” desde diccionarios del siglo XVIII.

<sup>302</sup> Para Vidler, en “El espacio de la ilustración” (1997), el término “tipo” fue entendido como principio de la imitación cuando incorporado por Ribart de Chamoust en “*L’Ordre français trouvé dans la nature*”, publicado en 1783. Ribart acreditaba seguir las teorías clásicas de la imitación: formula un tipo a partir de la reunión de bellezas cosechadas en la observación de la Naturaleza, es decir, más una regla de perfección que un ejemplo concreto (Pereira, 2010).

<sup>303</sup> Citado por Martín Hernández (1984, p.181-182) desde el “*Principi d’architettura civile*” de 1781 de Francesco Milizia.

<sup>304</sup> Esta idea de modelo-origen-natural se refleja en la conceptualización de la “*cabaña primitiva*” del jesuita Marc-Antoine Laugier en 1752, donde la naturaleza es lo que legitima la teoría arquitectónica.

<sup>305</sup> Para Quatremère, aunque el tipo parte de la reunión de bellezas cosechadas en la observación de la naturaleza, el tipo no se encontraría en ella, pues sería un producto de la acción humana. Como observa Martín Hernández (1984), para Quatremère existiría una teoría de la imitación, pero ahora, no se imitaría una realidad hipotética o supuestamente real (como la cabaña), sino una construcción teórica llamada “tipo”.

inicialmente por Platón, esta idea de “escala” no escapa del “esencialismo” platónico, es decir, que toda forma tendría una esencia a guiarla y que la otorgaría identidad. Así, esa “esencia” no permitiría una gran progresión de la unidad anatómica de cada especie, pues eso significaría transformar la propia esencia. La imagen de este pensamiento parece se resumir a la progresión de una línea, algo que representaría las ideas de la mayoría de los naturalistas del siglo XVIII, como de Conde de Buffon o Carlos Linneo. Eso puede ser claramente observado en el dibujo “*Echelle des etres*” de Charles Bonnet, aunque no pase de una replicación de la imagen de pensamiento ya dibujada anteriormente, como el “*Physicorum elementorum*” de Charles de Bouelles de 1512 ([imagen 3.35](#)).

Esta imagen de una escala que parte de una descendencia específica, en una evolución lineal, nos permite pensar el proceso de creación desde el concepto de “modelo”. De modo semejante, el “modelo” sugiere la idea del esencialismo platónico (“*idea primera*”, “*primer obrero*”, “*cabaña primitiva*...”), donde la forma creada deberá perseguir la esencia de la forma ideal del modelo ([imagen 3.35](#)). Esta imagen lineal filogénica sugiere un funcionamiento similar a la analogía del *mold* (Deleuze, 2007) comentada en este capítulo, donde la idea de repetición de lo Mismo deberá ser perseguida<sup>305</sup>. Un método de trabajo claro y relativamente simple. No obstante, una revolución en el pensamiento biológico introduciría una idea distinta de evolución a principios del siglo XIX: el concepto de transmutación de Jean-Baptiste de Lamarck.

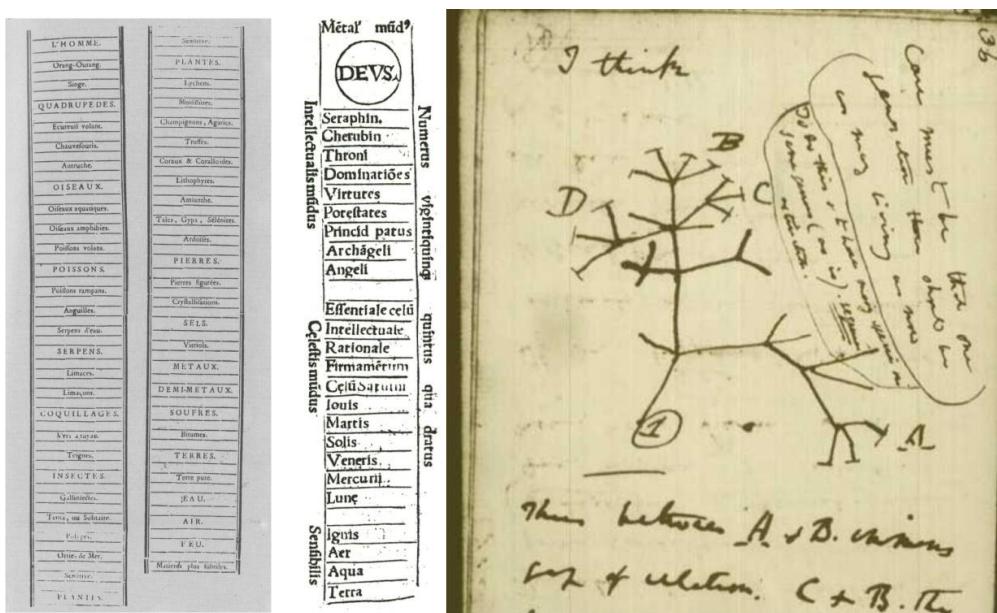
El concepto de transmutación de Lamarck propone una nueva idea de progresión, pues posibilitaría el surgimiento de nuevas especies o formas<sup>306</sup> en la escala, en otras palabras, la línea directa y única necesitaría cambiar su imagen. En la visión del francés, la progresión funcionaría como una acción gravitacional, que atraería las formas en una línea continua y progresiva en dirección a la complejidad, es decir, de modo teleológico<sup>307</sup>. En una visión semejante, Charles Darwin propone un cambio en el modo de pensar la evolución de la forma, en su “*On the Origin of Species*” (1859), las formas evolucionarían al azar (no teleológicamente), es decir, serían diferenciados y seleccionados desde sus capacidades de adaptación al su hábitat. A pesar de las diferencias, los dos naturalistas propusieron un cambio en la imagen filogenética que registraría las relaciones progresivas desde un ancestral común, como un árbol ([imagen 3.36](#)). Es decir, un registro cartográfico de la evolución de la forma en clases.

---

<sup>305</sup> Como observa Argan (1983), un modelo es imitado, pero la actividad de imitarlo no es una simple actividad de reproducción, sino de reflexión. No es una actividad mecánica. Además, toda elección de un modelo implica un juicio del valor: el reconocimiento de que determinada obra de arte es perfecta y debe ser imitada (Argan, 2006).

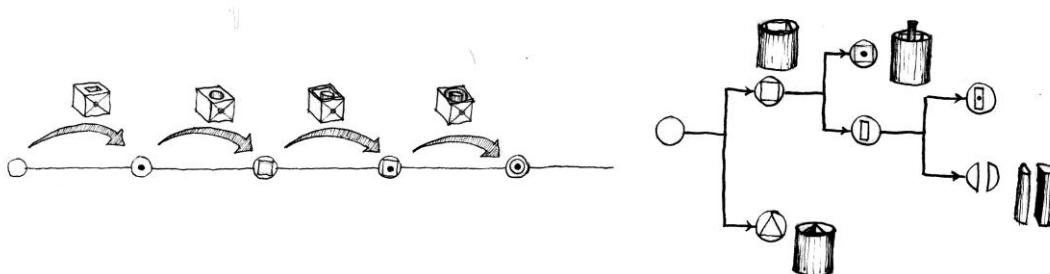
<sup>306</sup> De hecho, no existirían nuevas especies, sino alteraciones de las existentes desde desvíos en la línea evolutiva. Así, como el ambiente sufre cambios constantes, sus alteraciones estructurales forzarían los seres vivientes se transformares para adaptarse al nuevo medio (Martins, 2007).

<sup>307</sup> Teleológico pues se trataría de una evolución con un propósito, con el objetivo de alcanzar una finalidad, en este caso, la complejidad y superioridad biológica.



**Imagen 3.35:** El esquema “*Echelle des etres*” de Charles Bonnet (a mediados del siglo XVIII) y el “*Physicorum elementorum*” de Charles de Bouelles de 1512. Fuente: Ragan, 2009.

**Imagen 3.36:** El croquis de la idea de un “árbol de la vida” de Charles Darwin en su bloc de dibujo en 1837. Fuente: <http://www.theguardian.com/science/2009/jan/21/charles-darwin-evolution-species-tree-life>.



Esta imagen de un pensamiento arborescente y binario fue fundamental en las ciencias del siglo XVIII, XIX y XX. En arquitectura, como destaca Madrazo (1995), la conceptualización del “tipo” surge en el auge del pensamiento científico del siglo XVIII<sup>308</sup>. De manera que esta conceptualización revelaría la necesidad de eliminar las antiguas connotaciones metafísicas, religiosas e incluso estéticas de las nociones de la forma, manteniendo sólo su aspecto más epistemológico. Así, el concepto de “tipo” arquitectónico abandonaría sus aspectos más teleológicos, se convirtiendo en algo que progresaría en dirección a su adaptación a las complejidades de la sociedad: una progresión arborescente y evolutiva. Para Vidler<sup>309</sup>, la idea renovada de “tipo” traería una la crítica a la imitación en arquitectura, permitiendo una conciencia sobre la capacidad de perfeccionar sus formas desde una dimensión mayor que la simple necesidad. Una idea realmente bastante desarrollada para época, no por casualidad, el

<sup>308</sup> Esta ruta de científicación del proceso de diseño en arquitectura, que forma parte de la “cultura del proyecto”, tiene gran salto con la introducción de la geometría descriptiva y el desarrollo del método de Durand. Esta progresión encontrará en Christopher Alexander uno de sus ápices en el siglo XX, una búsqueda por un proceso totalmente controlable de la invención de la forma física (Martín Hernández, 1984).

<sup>309</sup> Vidler en “El espacio de la ilustración” (1997) citado por Pereira (2010).

concepto de “tipo” pensado en siglo XVIII será rescatado y modernizado a meados del siglo XX, fuertemente influenciado por la predominancia del pensamiento estructuralista.

Sin embargo, antes de proseguir, es necesario comentar dos aspectos. Primero que la imagen de pensamiento en árbol no es una unanimidad, incluso en la propia biología, como enseña el texto polémico de Graham Lawton, “*Why Darwin was wrong about the tree of life*” de 2009, donde escribe que el concepto de árbol sería obsoleto y necesitaría ser descartado. Después, también es necesario comentar que estas imágenes de pensamiento están directamente relacionadas con la construcción de un conocimiento disciplinar en arquitectura, luego pensar sobre “modelo” y “tipo” significa pensar aspectos profundos de los procesos repetitivos en arquitectura. Como observa Moneo (1978), el entendimiento de la repetición en arquitectura explica la propia disciplina arquitectónica, de este modo, reflexionar sobre ella significaría reanalar esta disciplina.

### 3.3.2 La contemporaneidad y la crisis del proyecto como conocimiento arquitectónico

Como comenté en el principio de la tesis, Carlo Argan (1983) destaca un gran cambio en la cultura del diseño arquitectónico en el milenio pasado. Este cambio se relaciona directamente con el cambio desde una cultura fundamentada en el “modelo” a otra pensada sobre el “tipo”: **culturas del “modelo” y del “proyecto”** (Argan, 1983). La primera cultura se soportaría en una concepción del arte como imitación o mimesis, mientras la segunda se caracterizaría por la transgresión del modelo convencionalmente constituido. Así, la primera se basaría en la definición de reglas claras para la actividad de reproducción de “lo Mismo”, una acción razonablemente “obediente”. Pero, la segunda desarrollaría una crítica al existente a partir del “tipo”, una crítica encuadrada por ciertos límites de variaciones y división de categorías, una acción razonablemente “desobediente”.

Esta “cultura del proyecto” objetivaría romper con la seguridad del ya existente, un paso más allá de la actitud controladora de la idea del modelo. Como observa Moneo, los “tipos” de esta cultura no subordinarían la arquitectura a un guión fijo, pues en algún momento los productores de la arquitectura actuarán sobre éstos “*destruyéndolo, transformándolo o respetándolo*” (1978, p.24). Así, de modo dialéctico, el “tipo” afecta a la producción de la arquitectura, al mismo tiempo que es afectado por ella. Pero, el “tipo” necesitaría de un ambiente suficientemente estable para existir, pues él todavía es marcado por su vínculo con la repetición de la tradición, es decir, con la idea que el pasado controla el futuro. Moneo destaca que el “tipo”, aunque tenga una especie de dinamismo interno<sup>310</sup>, residiría en la estabilidad de la arquitectura que requiere una sociedad también estable. No obstante, ¿cuál sería su eficiencia en el dinamismo de la sociedad actual?

El movimiento constante de la sociedad podría transformar esta “cultura del proyecto” en algo “estereotipado”, un “tipo” estérreo<sup>311</sup>. No por casualidad, Argan (1983) destaca en su texto que el tiempo actual viviría la crisis de esta “cultura del proyecto”: “*¿qué esta crisis*

<sup>310</sup> La cuestión aquí está relacionada menos con el concepto de movimiento y más con lo de velocidad. Como Martín Hernández (1984) destaca, el tipo no es algo estático y está sujeto a transformaciones, lo que es verdad, no obstante se sus transformaciones fuesen demasiadamente rápidas ya no se formaría como “tipo”.

<sup>311</sup> Como Martínez Hernández (1984) explica, cuando el uso del “tipo” pierde su significado, él se convierte en un “estereotipo” y exige la proposición de soluciones alternativas desde nuevos presupuestos.

*quiere decir?*" (Argan, 1983, p.157). Moneo (1978), en la misma dirección, lamenta el fracaso del planteamiento tipológico tradicional, justo después que los arquitectos intentaron recuperar la vieja idea de "tipo" en la arquitectura en los años 60. El profesor observa:

*"¿Tiene sentido hablar hoy del concepto de tipo? Puede que se haya puesto de manifiesto que no tiene sentido el aplicar de las viejas definiciones a las nuevas situaciones y que, por tanto, el concepto de tipo debe ser olvidado"<sup>312</sup>* (Moneo, 1978, p. 41 subrayado mío).

Sin embargo, no debemos pensar que Moneo estaría sugiriendo el fin del "tipo" en la disciplina arquitectónica, al contrario, para él se necesitaría entender cómo el "tipo" funcionaría en la contemporaneidad. De cualquier modo, parece que algo semejante al "tipo" necesitará existir siempre, pues como Moneo destaca, la obra de arquitectura nunca podrá ser considerada como algo irrepetible, "*... su vida se propaga y se hace presente en otras obras*" (1978, p. 44). Por otro lado, sin embargo, el concepto de proyecto no pasaría ileso. Como explica el filósofo Rajchman (1998), la actualidad trataría con fuerzas que no se podría pronosticar, solo experimentar<sup>313</sup>. Así, los arquitectos tendrían que trabajar con un conocimiento vivo derivado del movimiento de la realidad, que no los permitiría proyectar o programar, solo "*diagnosticar y diagramar*" (1998, p.214). ¿Cómo pensar la repetición en la arquitectura desde este intempestivo futuro que no se puede "*...bosquejar con anterioridad lo que vamos ver...con el hecho que estamos en el proceso de convertirse en alguna otra cosa que todavía no conocemos*" (Rajchman, 1998, p.214)? ¿Cuál la función del pensamiento diagramático y del "tipo" en esta crisis del "proyecto"?

### 3.3.3 El diagrama en la cuestión del "tipo" y del "topos"

El "tipo" estaría en la base del pensamiento de la "cultura del proyecto", luego la crisis de esta cultura atinge directamente su papel en el proceso de concepción arquitectónica. Para entender esta interferencia es necesario investigar la manera que el "tipo" permite pensar la evolución de la forma, una comprensión morfológica.

#### El "tipo" como estructura: entre el genérico y el genético:

El "tipo" y el "modelo" juegan un importante papel en la arquitectura: transmitir una forma de conocimiento para que se pueda continuarla y evolucionarla, para que su "*vida se propaga*" (Moneo, 1978, p. 44). Sin embargo, la manera de entender esta propagación en cada uno es distinta, pues como hemos visto sigue filogenias diferentes, es decir, sus estructuras de progresión obedecen lógicas desiguales. Pues, aunque ambas partan de una idea de origen y

<sup>312</sup> Esta parte del texto sigue como la traducción del autor en castellano, encontrado en <http://fama2.us.es/earq/pdf/folletos/nociontipo.pdf> (de 1999), donde parece la frase "*el concepto de tipo debe ser olvidado*". No obstante, el texto original publicado en *Oppositions*, esta parte fue escrita como: "... the question which remains is, does it make sense to speak of type today? Perhaps the impossibility of directly applying old definitions to new situations has been demonstrated, but this does not mean, however, that the interest and value of the concept of type is thereby denied completely." En esta publicación la frase subrayada no aparece citada.

<sup>313</sup> Rajchman (1998) no utiliza el término "experimentar" por casualidad, su texto procura definir un tipo de neopragmatismo en la arquitectura, desde los filósofos pragmatistas americanos y los filósofos franceses Foucault y Deleuze. Como observa el autor, un "*pragmatismo del diagrama y del diagnóstico*" (Rajchman, 1998, p.213).

apunten evolución, ellas seguirían lógicas morfológicas distintas. Para entender eso, tomemos la comprensión morfológica introducida por Johann von Goethe<sup>314</sup> en el siglo XIX<sup>315</sup>, donde trata de dos tipos de forma: “genérica” y “genética”. La primera idea morfológica trata de la forma como un producto finalizado, aislado, constante y fijo. Mientras la segunda, la genética, trataría de los diferentes aspectos que se exhiben en el dinámico mundo del internamente interrelacionado<sup>316</sup> (Shotter, 2005). Con la introducción de la idea de genética, Goethe introduciría un nuevo conocimiento formal que no se interesaría por la forma, sino por reglas. Como explica Kwinter (2003), en el “genérico” la forma sería la resonancia y la expresión de fuerzas muy arraigadas en su apariencia, por otro lado, el “genético” sería capaz de examinar el objeto por dentro, para encontrar sus reglas de formación.

De este modo, tendríamos dos visiones morfológicas, en la primera la visión hay un transporte claro de conocimiento formal para que una herencia pueda ser continuada, es decir, un tipo de conocimiento “genérico”. En la segunda, la forma transportaría una visión estructural fácilmente susceptible a la evolución, un tipo de conocimiento “genético”. Con esa contribución, Goethe se apartaría de la visión de un mundo inanimado compuesto por fenómenos muertos y fijos, donde las formas generales serían capaces de ser repetidas desde sus apariencias inmutables (Shotter, 2005). Esta morfología, que Goethe se apartaba, estaría directamente asociada a la “cultura del modelo”, una lógica pensada desde la fuerza y perpetuidad de la apariencia del modelo. Por otro lado, la nueva morfología introducida por Goethe funcionaría por relaciones, es decir, por las relaciones formadas por el negativo de la forma o sus reglas de relación. Así, la morfología genética estaría más cercana al tipo de “pensamiento estructurado” discutido en el siglo XX, que entiende la continuidad desde una forma pura o esencial.

De este modo, podríamos decir que el “modelo” piensa la forma genéricamente, pero, ¿el “tipo” contemporáneo seguiría a una lógica genética? Según Martín Hernández (1984), al final de su tesis doctoral sobre el “tipo”, él sería definido como una especie de “estructura genética”<sup>317</sup>. La concepción del “tipo” en el siglo XX como una estructura realmente no se trataría de una novedad, pues este siempre estuvo asociado a una visión filosófica y antropológica estructural. Como destaca Rebecchini en “Il fondamento tipologico dell’architettura” (1978), el “tipo” tiene claramente un sesgo estructural que organiza la suma de estratos superpuesto. No obstante, Martín Hernández propone que el “tipo” se mantendría en un equilibrio provisional<sup>318</sup>, nascido en una génesis pasada y a punto de sufrir

<sup>314</sup> El escritor alemán, un consagrado escritor, también fue investigador de la botánica, además del acuñador del término “morfología” (Shotter, 2005). El pensamiento de Goethe se fundamenta en la idea de “arquetipo”, donde desde una planta arquetípica se podría derivar todas las plantas existentes, es decir, a partir de un modelo estándar todas las plantas deberían ser clasificadas en géneros y especies (Madrazo, 1995).

<sup>315</sup> Las citas encontradas que trataron de este hecho (Madrazo, 1995; Kwinter, 2003; Shotter, 2005; Radman, 2012) siempre advinieron de la misma fuente, el filósofo alemán Ernest Cassirer, principalmente en “Philosophie der symbolischen Formen” (Filosofía de las formas simbólicas) y “Rousseau, Kant and Goethe”. Me parece que las expresiones “genético” y “genérico” de hecho son una interpretación de Cassirer sobre las ideas de Goethe.

<sup>316</sup> Como observaría Goethe “hay relaciones en todas partes, y las relaciones son vida” (Apud Cassirer 1963, p.68). Ver Shotter (2005).

<sup>317</sup> Para esta conclusión, Martín Hernández (1984, p.158) utiliza el pensamiento de Piaget (de “El Estructuralismo”, 1974), “hay equilibrio cuando esas perturbaciones exteriores (que tienden a modificarlo) son compensadas por las acciones del sujeto (que se orientan a esa compensación)”.

<sup>318</sup> En esta parte, Martín Hernández parafrasea a Lucien Goldman, en su “Introducción general” en AA.VV.: Las nociones de estructura y génesis, de 1969.

transformaciones hacia el futuro, evolucionado en sí mismo. En su visión de “**estructura genética**”, el equilibrio no sería pasivo, sino sería algo esencialmente activo y dinámico funcionando en proceso de autorregulación (Martín Hernández, 1984).

En resumen, podríamos decir que la imagen del pensamiento por detrás de la idea de “tipo” en arquitectura poseería una tendencia al genético. Por esta razón, Kwinter (2003) en “Who's afraid of formalism”<sup>319</sup>, defiende que la morfología de Goethe había postulado un concepto de “tipo” como un principio formativo abstracto<sup>320</sup>. No obstante, el mismo Kwinter (1998), ahora en “The hammer and the song”, declaró Goethe como el padre del concepto moderno de diagrama, a medida en que él insistió en la formación en lugar de la apariencia. De este modo, ¿qué relación existiría entre el “tipo” y el diagrama?

### **¿“Tipo” igual a un diagrama?**

Como hemos visto, el raciocinio evolutivo del “tipo” sigue una imagen arborescente y con tendencia genética. De este modo, puedo decir que esta imagen acompaña algo que distingo aquí como pensamiento diagramático estructural. No obstante, ¿cómo el “tipo” se presenta como representación gráfica? ¿Él sería una especie de diagrama? A partir de la idea clásica de “tipo” de Quatremère de Quincy, yo diría que no podríamos relacionar “tipo” con diagramas. Como me explica Pereira<sup>321</sup>, Quatremère de Quincy era un “homme des lettres”, de modo que no recurrió a ninguna imagen en sus definiciones de “tipo” en el *Dictionnaire Historique d'Architecture*<sup>322</sup>. Como el propio francés explica “la palabra “tipo” no representa tanto la imagen de una cosa...”<sup>323</sup>, es decir, su concepción de “tipo” seguramente no remetería a un diagrama gráfico, sino a las ideas<sup>324</sup>. En otras palabras, desde la visión clásica, un “tipo” de algo es una definición abstracta de tal modo que no se ajustaría a la manera de dibujar de su época. Sin embargo, ¿qué pasaría con el “tipo” en la contemporaneidad?

El concepto de “tipo” de Quatremère de Quincy, rescatado por Argan en 1963 en “On the typology of architecture”, sufrió interpretaciones y cambios de todos los órdenes en la contemporaneidad. Al mismo tiempo, la idea de dibujo y abstracción había evolucionado enormemente desde el siglo XIX. De este modo, como hemos visto, el “tipo” es muchas veces entendido como una especie de “estructura” engendrada en la arquitectura, como explica el

<sup>319</sup> Para Kwinter (2003), la forma genérica produciría el “formalismo verdadero”, una visión peyorativa de formalismo, mientras la forma genética sería un camino del verdadero “formalismo”, no por casualidad su artículo se intitula “Who's afraid of formalism”.

<sup>320</sup> No obstante, sería importante recordarnos que, según Madrazo (1995), Goethe nunca utilizó la palabra “tipo”, como ninguno biólogo de su época, pero utilizaba la palabra “gestalt”, que entendería la forma como una especie de mezcla peculiar entre permanencia y cambio.

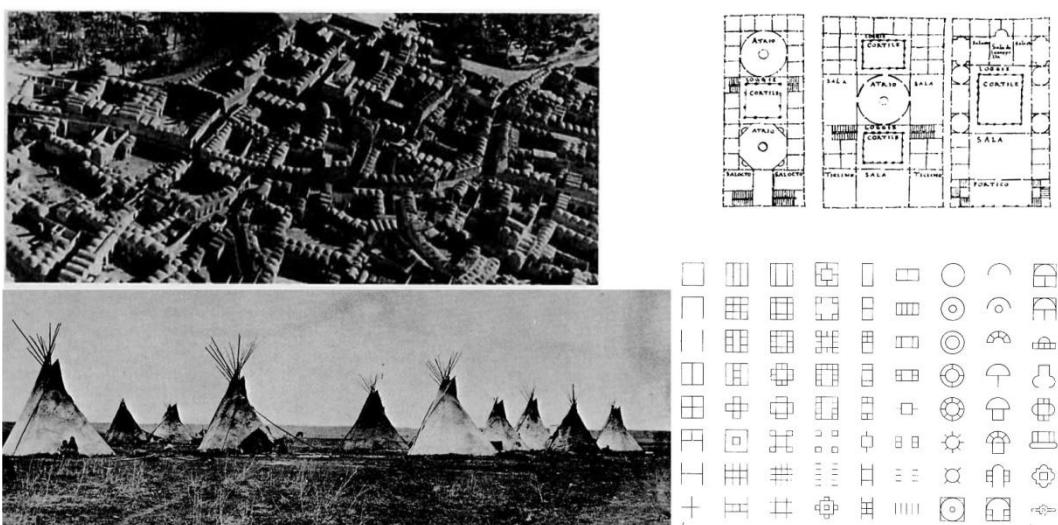
<sup>321</sup> Renata B. Pereira, autora de la investigación “Arquitetura, imitação e tipo em Quatremère de Quincy” (2008), en conversación por email, me explica que Quatremère de Quincy era un intelectual en su época, un hombre formado a partir del conocimiento clásico de letras, filosofías y artes. El ingreso de Quatremère en el sistema de las Academias francesas ocurre a partir de la *Académie de Belles Lettres*.

<sup>322</sup> Pereira (ver nota anterior) explica que las técnicas de grabado desarrolladas en el siglo XVIII contribuyeron mucho para diseminar las publicaciones en aquel periodo, principalmente en publicaciones de carácter pintoresco, pero este diccionario no correspondía a este carácter. En verdad, el autor no habituaba ilustrar sus trabajos.

<sup>323</sup> Una parte de la definición de Quatremère de Quincy en *Dictionnaire historique de l'Architecture*, Paris, 1832. La frase es: “La palabra tipo no representa tanto la imagen de una cosa que copiar o que imitar perfectamente cuanto la idea de un elemento que debe servir de regla al modelo” Apud Madrazo, 1995, p.188.

<sup>324</sup> Al mismo tiempo, como explica Madrazo (1995), en la tradición cristiana, la palabra “tipo” era usada para referir a figuras del viejo testamento. En el *Dictionnaire Royal Anglois-français* de 1727, la palabra “tipo” era descrita como una figura o representación.

profesor Moneo, el “tipo” describe un grupo de objetos caracterizados por la misma “*estructura formal*”. No obstante, el español advierte que el “tipo” no podría ser reducido a mera abstracción geométrica y “...ni [a] un diagrama espacial” (1978, p.23). En la visión de Moneo, esta idea de estructura debería estar ligada íntimamente a la realidad, “...con una amplísima gama de intereses que van de la actividad social a la construcción” (1978, p.24). Sin embargo, es interesante observar que este mismo artículo de Moneo, de “*On typology*” de 1978, fue ilustrado con imágenes diversas, como las fotos de configuraciones de pueblos en el Sahara, una aldea de los indígenas americanos, planes de la Casa dei Signori de Francesco di Giorgio Martini, y, como imagen de portada del artículo, con los diagramas de J.N.L. Durand de 1809 ([Imagen 3.37](#)). Seguramente el diagrama tendría una misión importante en la transmisión del concepto de “tipo”, aunque no podría sustituirlo o confundirse con este.



**Imagen 3.37:** Las imágenes del artículo “*On typology*” de Rafael Moneo (1978). Las fotos de configuraciones de pueblos en el Sahara, una aldea de los indígenas americanos, planes de la Casa dei Signori de Francesco di Giorgio Martini, y, como imagen de portada del artículo, con los diagramas de J.N.L. Durand de 1809. Fuente: Moneo, 1978.

En 2000, William Braham se propuso a pensar sobre los diagramas y el “después” de la tipología (en “*After Typology: The Suffering of Diagrams*”). El autor observa que el enfoque histórico de la re-conceptualización tipológica en la mitad del siglo XX se limitó básicamente a pensar los “tipos” estables y bien definidos en contextos históricos específicos. De este modo, se destinó a responder las demandas ideológicas, religiosas y prácticas dadas históricamente, una especie de representación. No obstante, Braham cuestiona que este enfoque terminaría por excluir aspectos más abstractos, como por ejemplo, “... *alguna cosa tan neutra como la cuadrícula estructural*” (2000, p.09). Aunque sea bastante común encontrar estas líneas estructurales en las representaciones de los “tipos”, como nos enseña la imagen de Durand utilizada por Moneo en su artículo. Es decir, en el momento que se procura esquematizar la sistemática estructural del “tipo”, como una configuración espacial, se recurre a los dibujos diagramáticos y a la imagen estructural. Eso no ocurre por casualidad, pues la finalidad del raciocinio tipológico, en su esfuerzo para regular “*el capricho y el azar*”<sup>325</sup>, pasa por reconocer

<sup>325</sup> Expresión de Quatremère de Quincy citada por Braham (2000).

semejanzas estructurales en entre las partes comunes relacionadas, es decir, la lógica de la repetición de “lo Mismo”.

De cualquier modo, como explica Braham (2000), las condiciones de la discusión parecen haber ampliado y cambiado. El concepto más idealista del “tipo” no parece conseguir contestar a todas las cuestiones colocadas en la contemporaneidad. Braham observa que, después de todo, la antigua cuestión de la arquitectura perdura alrededor del “tipo” y del diagrama, es decir, la cuestión de la regulación versus invención, la tradición versus a la modernidad, o en el contexto de la tesis, repetición de “lo Mismo” y inserción de la diferencia. En este sentido, Valena (2011) y Radman (2012), proponen pensar la antítesis entre “tipo” y “topos”. Para Valena el primero, “tipo”, indicaría algo general y colectivo que nos lleva a pensar acerca de idealidades, mientras, “topos” indicaría el específico e individual, que nos hace confrontar con la realidad. Así, por un lado, el “tipo” (del latín *typus*, significa “modelo”) buscaría destacar la herencia o la identidad que reúne un grupo de entes diferentes, algo que regla el proceso de evolución estructurado. Por otro lado, el “topos” (del griego *τόπος*, significa “lugar”) procuraría destacar el aspecto específico que le obligue a “transversalizar” la regla. Aquí podemos encontrar nuevamente las dos imágenes de pensamiento, estructural y rizomático, y así, volvemos a la cuestión de la línea filogénica.

### **El tipo y el topo: entre el arborescente y el rizomático**

En este momento, podríamos decir que el “concepto moderno de diagrama”, desde la imagen del pensamiento estructural, juega un papel destacable en la transmisión de “tipo” en la contemporaneidad. De este modo, tomaríamos que la imagen arborescente puede relacionarse con el pensamiento genético de Goethe, pues registraría la progresión de la forma o la “evolución” en modos darwinistas. Pero, ¿cuál sería la imagen del pensamiento rizomático de Deleuze? En otras palabras, ¿el diagrama de Deleuze sería genérico o genético? Su diagrama no sería ni genérico, ni genético. Primeramente, porque Deleuze, en su libro “Diferencia y Repetición” de 1968, ya descartaría la existencia de algún tipo de generalidad en su concepción de “repetición”, en sus palabras “...una confusión deplorable” (Deleuze, 1988, p. 11). Esa concepción buscaría un pensamiento más creativo, no permitiendo someterse a un raciocinio genérico y a una imagen que subordinase todas las diferencias a la idea de lo mismo. Luego, su imagen del pensamiento rizomático no podría seguir la “repetición” genérica. Pero, ¿su diagrama sería genético?

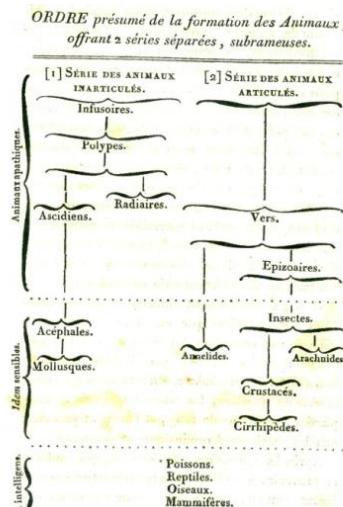
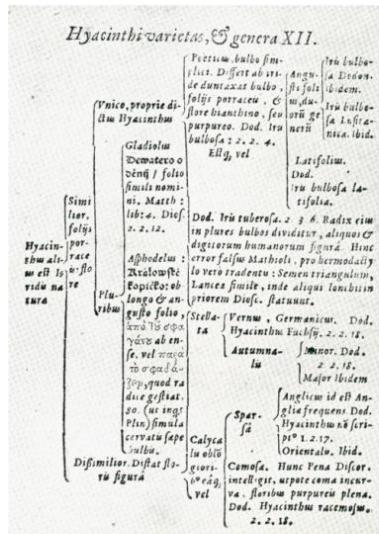
Tras doce años de la publicación de “Diferencia y Repetición”, Deleuze, ahora junto a Guattari, descartó el raciocinio genético. Para ellos el pensamiento genético sería solamente “... una variación del pensamiento más caduco” (Deleuze y Guattari, 2004, p.17). De este modo, ellos reafirman que el pensamiento rizomático sería distinto de la idea de un eje genético, ya que este eje sería a penas una unidad pivotal a partir de la cual se organizan estadios sucesivos. “Así no se sale del modelo representativo del árbol o de la raíz pivotante o fasciculada” (Deleuze y Guattari, 2004, p.17). Para ellos, la idea del eje genético sería antes de todo un principio de calco reproducible hasta el infinito, de modo que la lógica del árbol sería una lógica del calco y de la reproducción. Luego, Deleuze no parecía acreditar que la lógica rizomática pudiese quedar resumida a una estructura, aunque “genética”, pues esta volvería al aspecto de la reproducción y de la repetición de lo Mismo. Así, para ellos esta imagen del

pensamiento estructural necesitaría ser rediscutida y superada. Deleuze encontrará en la imagen del árbol (la misma de Darwin y del raciocinio genético) un ejemplo a ser superado a través del rizoma.

### **Entre el arborescente y el rizomático**

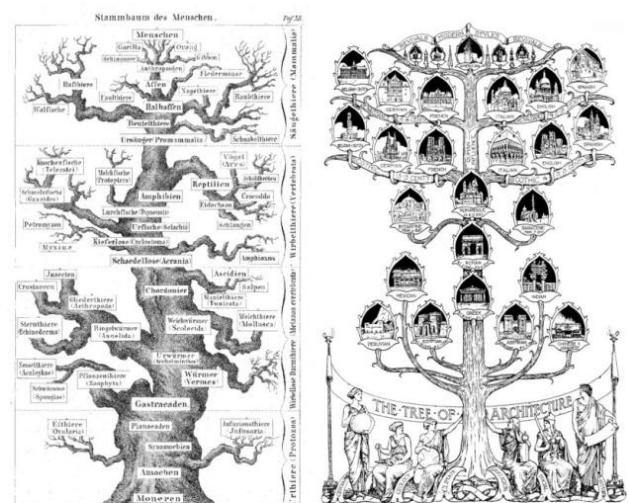
Un poco más de 20 años antes de la publicación de “*On the Origin of Species*” en 1859, Charles Darwin bosquejó un diagrama de un árbol de la vida junto a un “*I think*” en su bloc de notas ([imagen 3.37](#)). Este esquema denotaría un cambio en el modo pensar la evolución de la forma, sería una “imagen del pensamiento” que registraría las relaciones de ascendencia y descendencias de la forma. De este modo, construiría una estructura que pondría todas estas formas en relación unas con las otras. Este modo de pensar ha propuesto claramente una visión teórica evolutiva y no teleológica, donde cada forma sería diferenciada y seleccionada desde su capacidad de adaptación al su hábitat. Las líneas de este árbol se bifurcarían y representarían la existencia de un evento en el pasado que transformó una especie en dos nuevas especies, eso es, éste consiste un registro cartográfico de la evolución de una forma. En otras palabras, una organización que crecería sus ramas como un árbol, es decir, a través de ramificaciones o una lógica binaria.

Como Ragan (2009) nos explica en su artículo “*Trees and networks before and after Darwin*”, el esquema arborescente no se trataría de una creación de Darwin, incluso entre los naturalistas. Por ejemplo, se puede citar el “*Methodi herbariae libri tres*” de Zaluziansky à Zaluzian de 1592, o aún, la formación de los animales de modo arborescente del propio Lamarck de 1816 en su “*Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*” ([imagen 3.38](#)). No obstante, la lógica construida por Darwin ha atribuido una estructura a este diagrama, de modo convertirlo aplicable a otros ejemplos. Es decir, una imagen capaz de organizar otras situaciones muy distintas y ordenar el mundo. No por casualidad, Deleuze y Guattari comentan: “*El árbol ya es la imagen del mundo, o bien la raíz es la imagen del árbol-mundo*” (2004, p.11). Como el teórico de arquitectura Charles Jencks destaca, la famosa idea de Darwin de selección natural estableció “...el evolucionario paradigma que ahora domina todos campos y visiones del mundo” (2010, p.289). En la arquitectura, esta idea de árbol evolucionario se ha presentada primeramente en el trabajo de Banister Fletcher, en su “Árbol de la Arquitectura” de 1896, algo que preserva clara influencia del esquema de la evolución del hombre de Ernst Harckel de 1879 ([imagen 3.39](#)). Desde estos ejemplos, se puede pensar la fuerza de esta imagen del pensamiento en el siglo XIX y XX.

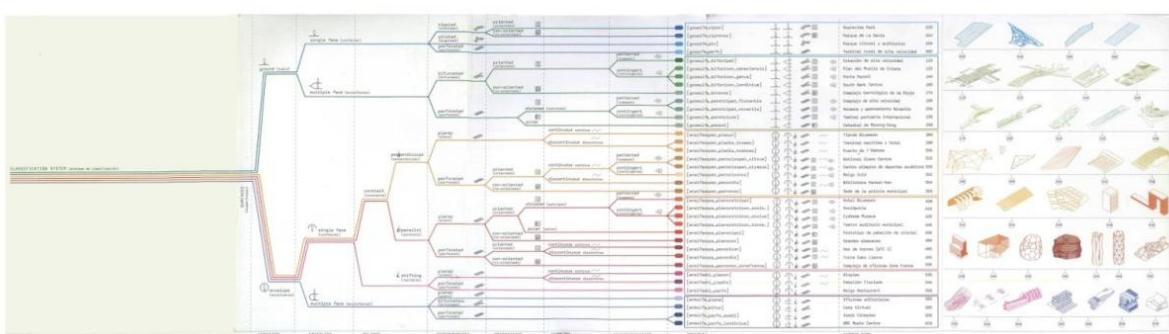
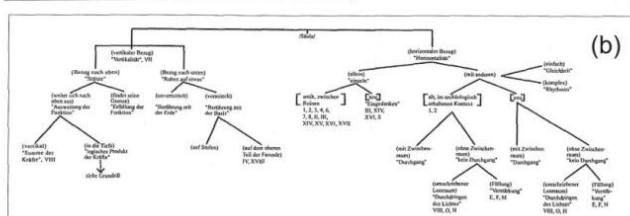


**Imagen 3.38:** Los esquemas arborescentes de Zaluziansky à Zaluzian en "Methodi herbariae libri tres" (1592) y de Lamarck en "Histoire naturelle des animaux sans vertèbres" (1816). Fuente: Ragan, 2009.

**Imagen 3.39:** La idea de árbol en la arquitectura con Banister Fletcher, en su "Árbol de la Arquitectura" 1896, clara influencia del esquema de la evolución del hombre de Ernst Harckel de 1879. Fuente: Garcia, 2010.



**Imagen 3.40:** La estructura de árbol de Norberg-Schulz de 1967 en "Der Architekt" (a) en la búsqueda de la forma de un monasterio y la explicación de Umberto Eco en "Signs, Symbols and Architecture" (b) de Geoffrey Broadbent (1980) sobre el signo de la columna. Fuente: Valena, 2011.



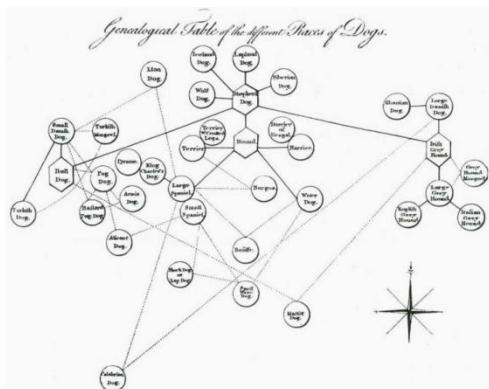
**Imagen 3.41:** El árbol de los arquitectos de Zaera-Polo y Moussavi en "Phylogenesis: FOA's Ark" de 1999. Fuente: Garcia, 2010.

Como hemos visto anteriormente, en la segunda mitad del siglo XX, esta imagen de organización arborescente jugaría un papel fundamental en la concepción de estructuralista de la “tipología” y en la idea evolutiva de la arquitectura. Una clara influencia lingüística que se pudo constatar con la estructura de árbol de Norberg-Schulz de 1967 en *Der Architekt* en la búsqueda de la forma de un monasterio ([imagen 3.40](#)). Igualmente, en la explicación de Umberto Eco en “*Signs, Symbols and Architecture*” de Geoffrey Broadbent (1980) sobre el signo de la columna ([imagen 3.40](#)). No obstante, esta imagen estructural está presente en los ejemplos más contemporáneos, aunque no de la misma manera, como en el libro “*Phylogenesis: FOA’s Ark*” de 1999, donde los arquitectos de Zaera-Polo y Moussavi presentan un árbol con un “espirito de clasificación científica” ([imagen 3.41](#)).

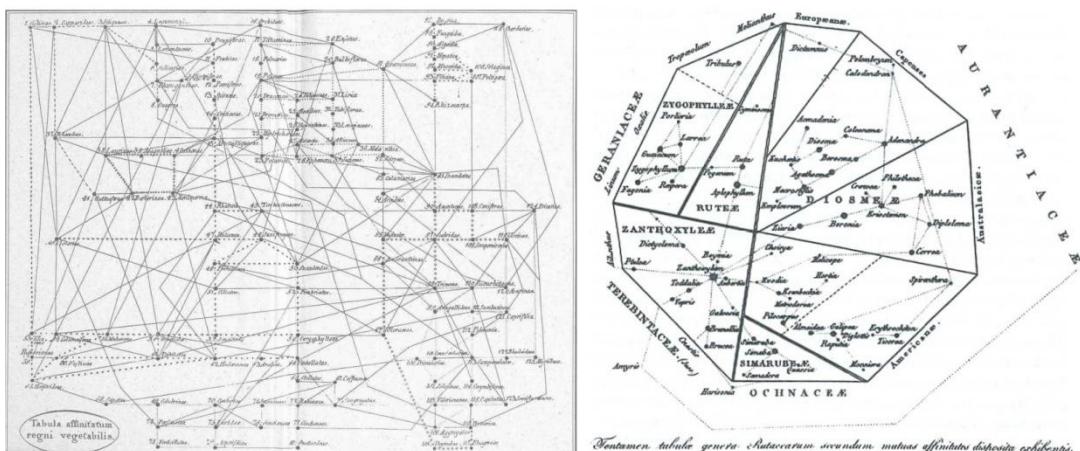
No obstante, esta poderosa imagen de pensamiento nunca estuvo aislada. Por ejemplo, en la Biología los esquemas “lineales” y en “red” son más antiguos que el propio árbol ramificado. Junto con los esquemas lineales ya citados en este capítulo, en 1750 Vitaliano Donati en “*Della storia naturale marina dell’Adriatico*” ([imagen 3.42](#)) ya describía los organismos acuáticos a través una estructura en red (Ragan, 2009). En todas estas estructuras, además de sus diferencias de lógica, las líneas siempre pasan por los puntos formando bifurcaciones o siguiendo adelante. Pero, en la propia historia de la biología se puede encontrar otras imágenes de pensamiento, que en algunos momentos no son regidos por un razonamiento binario. Como por ejemplo, la red de afinidad del reino vegetal propuesta por August Carl Batsch en 1802, la “*Tabula affinitatum regni vegetabilis*”, o aún, el esquema de acuerdo las afinidades mutuas de géneros de “*Rutaceae*” de Adrien de Jussieu de 1825 ([imagen 3.43](#)) (Ragan, 2009).

No obstante, estos esquemas no son excepciones aisladas en el siglo XIX, en 1999, el bioquímico americano Ford Doolittle escribe “*Phylogenetic Classification and the Universal Tree*”, donde comenta: “*la historia de la vida no puede ser representada como un árbol (...) el árbol de la vida no existe en la naturaleza, se trata de un modo humano de clasificar la naturaleza*” (Apud Lawton, 2009). Diez años después, surgió el polémico texto de Graham Lawton (2009) con el título “*Why Darwin was wrong about the tree of life*” ([imagen 3.44](#)), donde propone un cambio desde el árbol para una especie de red. En este texto el autor cita a algunos biólogos que arguyen que el concepto de árbol sería obsoleto y necesitaría ser descartado, en favor de procesos menos secuenciados linealmente. En dirección semejante, Deleuze y Guattari parecieron buscar una lógica que soportase esta nueva imagen del pensamiento (ver capítulo 2), que la llamó de “rizoma”. La imagen de un rizoma se muestra muy fuerte en la crítica sobre la gradación lineal y secuencial, pues como una especie de tallo, el rizoma ligaría horizontalmente y transversalmente las ramas de los árboles.

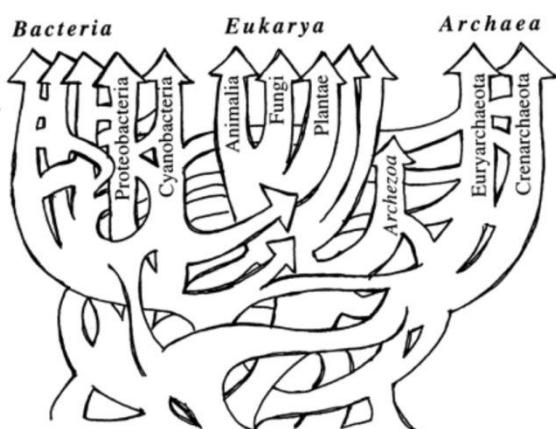
Como destacan Deleuze y Guattari (2004), no se trata de proceso de centralización, ni de totalización, sino de “transversalidad”. Esta forma de configuración permite la posibilidad de pensar en “saltos”, es decir, “...en un rizoma no hay puntos o posiciones, como ocurre en



**Imagen 3.42:** Network of genealogical relationships among breeds of dogs, from William Smellie's translation of the *Histoire Naturelle* of Georges-Louis Leclerc, Comte de Buffon and Louis-Jean-Marie Daubenton (1753). Fuente: Ragan, 2009.

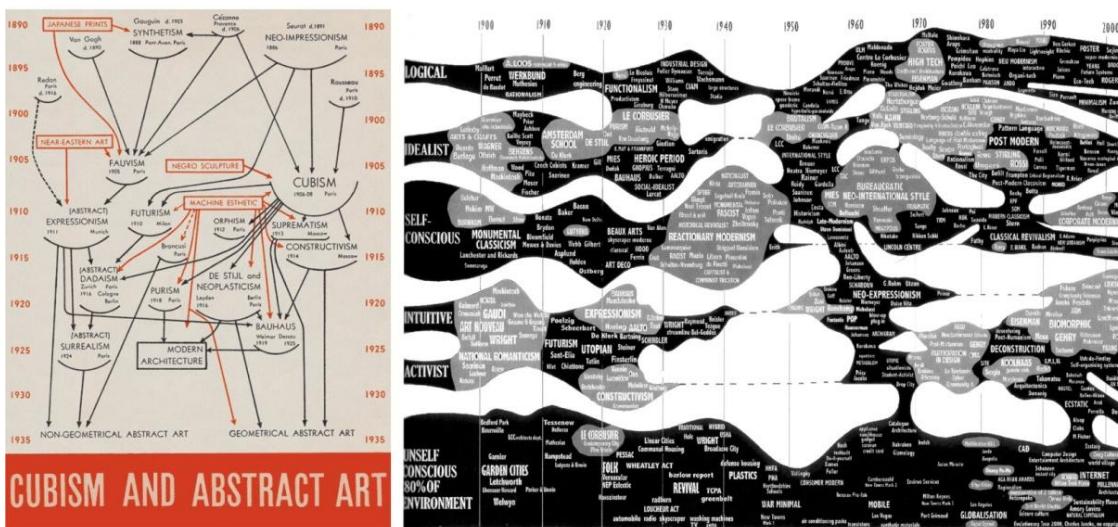


**Imagen 3.43:** El diagrama en red de afinidad del reino vegetal propuesto por August Carl Batsch en "*Tabula affinitatum regni vegetabilis*" (1802) y de Adrien de Jussieu en "*Rutaceae*" de (1825). Fuente: Ragan, 2009.



**Imagen 3.44:** El diagrama en red de Graham en "*Why Darwin was wrong about the tree of life*". Fuente: Lawton, 2009.

una estructura, un árbol, una raíz. En un rizoma sólo hay líneas” (Deleuze y Guattari, 2004, p. 14). De este modo, se debería escapar de la necesidad de ubicar posiciones claras, pues éste funcionaría a través de aproximaciones e imprevisibilidades. No obstante, ¿cómo pensar la evolución de la arquitectura desde esta nueva imagen? ¿Cómo el “tipo” podría renovado por el “topos”? Estas cuestiones aún están demasiado abiertas, aunque ejemplos como los diagramas de evolución de Alfred Barr (1936), Fletcher (1896) y Jencks (2000) puedan nos ayudar a imaginar nuevas soluciones (Imagen 3.45). De cualquier modo la relación tipo-arborescente es debatida directamente con el empleo del pensamiento rizomático, algo que produce un interferencia directa en el proyecto y en el conocimiento de la arquitectura.



**Imagen 3.45:** Los diagramas de evolución no arborescente en historia del arte y arquitectura: de Alfred Barr (1936), y Jencks (2000). Fuente: García, 2010.

\*\*\*

En conclusión, todo conjunto de formas es posible de ser organizado en grupos de afinidades (conjuntos, clases...) según una “imagen” de pensamiento, y la arquitectura no se trataría de una excepción. Pero, **en relación a la creación de la forma, las afinidades de estos grupos producirían una identidad reconocible y posible de ser repetidas en las nuevas formas generadas**. El resultado puede ser descrito como un proceso evolutivo, donde algunas características se mantienen y otras son inseridas, es decir, **una línea de progresión “filogenética”**. Esta línea revela algo sobre el conocimiento por detrás de la creación, así como, la imagen del pensamiento diagramático que las organiza. Esta imagen del proceso evolutivo juega un papel importante, porque tiene la capacidad de definir la dirección de esta línea y la intensidad de la influencia de su origen en todo el recorrido. En arquitectura, estas líneas filogenéticas pueden ser comparadas con dos conceptos clásicos: el “modelo” y el “tipo”.

El “modelo” sugiere una forma lineal directa, donde la forma creada deberá perseguir la esencia ideal del modelo. Por otro lado, el “tipo” reflejaría un concepto distinto de evolución, una imagen arborescente donde cada forma nueva generada podrá evolucionar de modos distintos en relación con su antecesor (bifurcaciones). Así, el “modelo” pensaría la forma desde una idea “genérica”, mientras el “tipo” la vería desde una visión “genética”, es decir, una lógica interna que permite una forma específica producir otras distintas (susceptible

a la evolución). Pues, este “tipo”, que había sido el centro de la crisis de la “**cultura del modelo**” desde el Renacimiento, ahora se convertiría en víctima de una **crisis de la “cultura del proyecto”**. La razón de esta crisis sería que el “tipo”, aunque tenga dinamismo interno, necesitaría de una suerte de estabilidad de la arquitectura y de la sociedad. Luego, con el dinamismo de la época actual, la arquitectura tendría que tratar con fuerzas que no puede pronosticar fácilmente, en otras palabras, la arquitectura no podría ser proyectada o programada, sino diagnosticada y diagramada.

De este modo, el diagrama tendría dos funciones distintas en relación al “tipo”, primeramente transmitir sus herencias o características estructurales (aunque no puede ser confundido con él). Es decir, **generar una base sobre la cual el “tipo” pueda evolucionar genéticamente (repetir lo Mismo)**. La segunda sería **encontrar caminos para “transversalizar” la regla evolutiva del “tipo” (la genética)**. Estos dos diagramas tratarían del “tipo” y del “topos” de la arquitectura, es decir, uno se preocuparía con la regulación-tradición, mientras otro con la invención-modernidad. Estos dos pensamientos diagramáticos también pueden ser vistos en como el conocimiento arquitectónico evoluciona, desde una imagen arborescente o rizomática. Ambas las imágenes denotarían dos modos de pensar la evolución de la arquitectura, basados en la repetición de lo Mismo o en la introducción de la diferencia. Estos modos de pensar producirían una interferencia directa en el proyecto y en el conocimiento de la arquitectura. Podríamos resumir en:

Repetición (conocimiento) de la arquitectura	Estructural	Rizomática
Tipo de imagen de evolución	Arborescente	Rizomática
Tipo de transporte	Transporte de “tipo”	Transporte de “topos”
Tipo de morfología	Genética	Energética (fuerzas)
Tipo de acción	Proyectar o programar	Diagnosticar y diagramar
Tipo de posicionamiento	regulación-tradición	invención-modernidad

**Tabla3.4:** El pensamiento diagramático en el conocimiento de la evolución arquitectónica.

## Consideraciones finales: Parte 2

En esta segunda parte de la tesis, nos acercamos de como el pensamiento diagramático es empleado para organizar tres escalas de la producción del proyecto. La observación del diagrama desde estas tres escalas nos ayuda a consolidar el entendimiento de las dos imágenes del pensamiento: “estructural” y “rizomática”. Pues, en cada una de estas escalas el diagrama nos permite analizar algo distinto, al mismo tiempo que se relaciona con un tipo de “crisis”. En la **primera escala** el diagrama se dedica a **repetir y conocer el objeto**, desde la crisis del propio objeto. En la **segunda escala** el diagrama procura **entender el proceso de arquitectura**, desde la crisis del método y la inserción de la “estrategia” y la “táctica” en arquitectura. En la **tercera escala** el diagrama **procura conocer el proceso evolutivo de la arquitectura a partir de la idea de “tipo” y “topos”**, en esta última escala el diagrama estaría directamente relacionado con la “crisis de la cultura del proyecto”.

Desde la escala más cercana, el diagrama procuraría conocer el objeto arquitectónico a través de su “proto-figura”, eso es, de sus límites borrosos. Pues, toda representación propone un “contorno” del objeto eligiendo sus características que pretende reproducir, luego, cuando lo hace de modo que permita diferenciar “eso o aquello”, ella encontraría un límite preciso para formar una “figura”. No obstante, el diagrama funcionaría por contornos borrosos que puede definir el objeto de dos modos distintos. **Desde un lado, que relaciono con la imagen del pensamiento estructural, el contorno definiría “eso y aquello”, es decir, un grupo de objetos con las mismas características internas – estructural. Desde otro lado, el diagrama no definiría “ni eso, ni aquello”, y así, produciría un objeto que no representa los otros**, aunque pueda producir semejanzas con ellos - rizomática.

Para entender mejor estos modos de conocimiento del objeto, me acerqué a dos conceptos de Deleuze (2007): **módulo y modulación**. El “módulo” trataría del primer tipo de contorno (el pensamiento estructural), él trabajaría por medio de **una estructura interna que se asemejaría a un “molde interior”**, es decir, algo como un esqueleto que no contorna perfectamente las características externas, aunque las oriente. Por otro lado, la “modulación” **parecería con un molde temporal, o sea, como si el molde no cesara de cambiar para generar un contorno elástico**, un “molde variable”. En este caso, el molde no definiría un contorno externo, sino una mancha que contendría diversos contornos. En un sentido, el “diagrama estructural” conocería el objeto a través de su “molde interior”, es decir, él repetiría una especie de objeto-matriz. En otro sentido, el “diagrama rizomático” conocería el objeto desde su “molde variable”, así lo pensaría como un evento (o un “objectil”), un tipo de imagen que dinámica que consideraría las fuerzas variantes del objeto. El diagrama estructural por trabajar con módulos conocería el objeto desde un modo más cercano a sus dimensiones extensivas, y luego, construiría una especie de “marco” (“frame”) para ordenar el proyecto. Pero, el “diagrama rizomático” se acercaría a las dimensiones intensivas virtuales (moduladas), y se expresaría por medio de vectores con el objetivo de cartografiar las fuerzas involucradas en el dinamismo de la forma.

En la segunda escala, el diagrama procura organizar las acciones que pueden repetirse en los diversos proyectos y, de alguna manera, él ayudaría a conocer los procesos de proyecto. Para explicarlo mejor, podemos pensar en los distintos procesos de proyecto como líneas

estiradas, una al lado de la otra, pero si elevarnos sobre estas líneas, **sería posible percibir las “maneras de hacer”, “pistas” y “consejos” que se repiten en cada uno de estos procesos.** Pues, desde la visión de De Certau, (2000), los llamaría de **“esquemas de acciones”**, pudiendo clasificarlas en dos tipos: **las estrategias y las tácticas**. La estrategia sería como un recurso que trabaja con un alcance amplio y general, como por ejemplo, una malla para un arquitecto. Ella **dominaría el territorio y configuraría la forma y la dirección a través de un espacio legible**, como una estructura. La táctica, al contrario, **funcionaría como una intrusa que juega en el territorio organizado por otro poder (estrategia)**, un movimiento rizomático. Ésta produciría una acción aplicable sobre la estrategia, en un momento específico y con un movimiento menor y menos general. La estrategia piensa verticalmente en dirección a la meta, mientras la táctica piensa lateralmente deseando nuevas rutas.

En la tercera escala, desde mucho más lejos, el diagrama procura entender y organizar el movimiento de evolución en la arquitectura. Es decir, por un lado, propone ver la arquitectura como **un conjunto de edificios que pueden ser organizados por semejanzas en clases, “tipos”, etc.** Así, la arquitectura se mostraría como una línea de progresión que, como la evolución filogenética en la biología, se organizaría en una estructura arborescente. En otras palabras, cada “tipo” podría evolucionar de modos distintos en relación con su antecesor (bifurcaciones), como si él estuviese cargado de una información genética. Esta imagen arborescente demanda que cambios en el proceso evolutivo, sin embargo, **la idea de transformación en el “tipo” partiría de una suerte de estabilidad de la arquitectura y de la sociedad.** En otras palabras, el “tipo” necesita de muchos edificios semejantes para formarse, y luego, arriesgar alguna orientación hacia el futuro. Sin embargo, por otro lado, estaríamos viviendo una crisis en esta imagen del proceso evolutivo, la arquitectura trataría con fuerzas que no se puede pronosticar fácilmente. De este modo, **la arquitectura necesitaría de una imagen que considerase tal dinamismo e imprevisibilidad.** La imagen rizomática en este caso no es más que una apuesta, pero propondría caminos transversales a la regla evolutiva del “tipo”. Luego, en lugar de un raciocinio basado en el “tipo” (basado en regulación-tradición) podemos pensar en un pensamiento basado en el “topos” (basado en la invención-modernidad).

Desde estas tres escalas de observación, podemos ver como el diagrama puede trabajar la repetición de dos modos distintos, algo que refuerza la idea de las dos imágenes del pensamiento, al mismo tiempo que nos permite pensar aplicaciones de estos diagramas. A continuación, una tabla con las principales características de los dos pensamientos en cada escala.

	Pensamiento Estructural	Pensamiento Rizomático
Repetición del objeto		
Tipo de diferencias	“eso y aquello”	“ni eso, ni aquello”
Tipo de analogía	Módulo “molde interior”	Modulación “molde variable”
Tipo de dimensión	Extensiva	Intensiva
Crisis del objeto	Objeto-Matriz o Sistema	Objeto-evento u “Objectil”
Característica de la imagen	Vector	Marco (“Frame”)
Repetición del proceso		
Tipo de “esquemas”	Estrategia	Táctica
Tipo de territorio	Produce territorio legible	Intrusa en el territorio ajeno

Tipo de pensamiento	Vertical	Lateral
<b>Repetición de la arquitectura</b>		
Tipo de imagen de evolución	Arborescente	Rizomática
Tipo de transporte	Transporte de “tipo”	Transporte de “topos”
Tipo de morfología	Genética	Energética (fuerzas)
Tipo de acción	Proyectar o programar	Diagnosticar y diagramar
Tipo de posicionamiento	regulación-tradición	invención-modernidad

**Tabla3.5:** Características de las acciones en las tres escalas de repetición.

# Parte 3

Los tres estudios de caso:  
el pensamiento diagramático y la repetición en  
NRA, MVRDV y UNStudio



En esta tercera parte propongo analizar el empleo de diagramas en el ejercicio práctico de la arquitectura, desde las tres escalas de la repetición presentadas en la segunda parte de la tesis (objeto, proceso y la evolución arquitectónica). El objetivo es hacer la persecución de las “imágenes del pensamiento” por detrás de la producción del proyecto en el ejercicio práctico de las firmas de arquitectura. Así, comprendemos como las imágenes, “estructural” y “rizomática” (definidas en la primera parte de la tesis) actuarían en las actividades diagramáticas de las firmas contemporáneas de arquitectura. Para analizar este empleo de diagramas en la arquitectura propongo un estudio de casos en tres firmas holandesas. Pero, ¿Por qué Holanda?

Lootsma en su libro dedicado a la arquitectura holandesa contemporánea inicia su trabajo con la frase: “*Durante la década de 1990 se hizo evidente que algo especial estaba sucediendo en la arquitectura holandesa*” (2000, p.09). Este “*algo especial*” según Lootsma era el aparecimiento de los “*SuperDutch*”, etiqueta acuñada por el propio crítico holandés. Es decir, se trata de un fenómeno que nadie sabe cómo empezó, impulsado a la fama por el éxito de Rem Koolhaas, una generación<sup>326</sup> de arquitectos jóvenes y talentosos que despertaba el interés de los medios de comunicación internacionales en esta época<sup>327</sup>. Un grupo de jóvenes que parecía revivir el esplendor de la generación moderna heroica del principio de siglo, algo que Lootsma llamó “*Segunda Modernidad*”. No obstante, aunque el talento de estos arquitectos sea indiscutible, este fenómeno estaría relacionado con algo que va más allá de las cualidades propias de esta generación<sup>328</sup> (Lootsma, 2000). Como explica el arquitecto español Zaera-Polo, que llegaba a los Países Bajos para trabajar en 1991, Holanda parecía un paraíso artificial.

*“Todo era nuevo y funcionaba – trenes, doctores, autopistas, telecomunicaciones, arquitectos... ciertamente la población más feliz de Europa y quizás del mundo. El holandés parecía el americano en los años 50”* (Zaera-Polo, 2007, p.07 subrayado mío).

¿Qué pasó en Holanda para que incluso los arquitectos funcionaran tan bien? Antes que se pueda imaginar alguna relación con los diagramas, me adelanto a decir que no. Holanda vivía un ambiente muy favorable económica, política y culturalmente que describiremos a continuación. Los jóvenes arquitectos encontrarían una condición perfecta para la

<sup>326</sup> Cuando utilizo el término “generación” me refiero a una idea simplificada de generación temporal, pues todos los arquitectos fundadores de las firmas investigadas nacieron entre los años de 1955-1965 (NRA: Willem Jan Neutelings en 1959 y Michiel Riedijk en 1964; MVRDV: Winy Maas en 1958, Jacob van Rijs en 1965 y Nathalie Vries en 1965; y UNStudio: Ben van Berkel en 1957 y Caroline Bos 1959). Así como todas las firmas fueron fundadas entre los años de 1987-1993, donde el NRA es el más antiguo y el MVRDV el más reciente. No obstante, no es fácil reunir todos estos arquitectos bajo una etiqueta homogénea única como los “*SuperDutch*”. En una entrevista, Ben van Berkel (2012) comenta que no se considera un SuperDutch, tampoco se consideraría un holandés (Dutch). En verdad, Berkel tuvo una formación académica básicamente en Londres y en muchos momentos ha sido comparado con otro arquitecto holandés, Rem Koolhaas (como en la revista a+u n.342 “*Rem & Ben*”). Sin embargo, el arquitecto Rem Koolhaas nacido en 1944 de hecho parece más como un tutor que posee herederos directos de su obra y pensamiento.

<sup>327</sup> Como Lootsma explica en “*The international Netherlands*” (2000b), en los últimos años se ha visto un gran interés internacional en la arquitectura Holandesa, visible en los diversos artículos en revistas como Domus y El Croquis, principalmente en ediciones especiales de la l’Architecture d’Aujourd’hui, Arquitectura Viva, Archithese, Bauwelt y Zodiac. Así como fue asunto de simposios en Viena y Nueva York, mientras el NAI produjo la exhibición “*Nine + One*” acerca de la generación más nueva de los arquitectos holandeses.

<sup>328</sup> Como Lootsma (2000) comenta en el mismo texto, no se puede imaginar que este talento haya sido mucho mayor que de arquitectos de otros lugares en la misma época.

experimentación, incluso hacían parte de una generación muy capacitada. Sin embargo, estos no eran distintos a otros jóvenes arquitectos de los países más desarrollados de un mundo tan globalizado. Luego, ¿qué vínculo existiría entre ellos y los diagramas? Para el diccionario ilustrado “*Decoding Theoreyspeak*” de Enn Ots, los *SuperDutch* parecen realmente ligados a los diagramas ([Imagen 4.1](#)). Con todo, aunque los diagramas siempre hayan estado claramente presentes en los trabajos de esta generación holandesa, no podríamos decir que ellos también no estuvieran presentes, por ejemplo, en los trabajos de las nuevas generaciones americanas de la misma época. De igual modo, no podríamos decir que el diagrama no estuvo presente en diversas generaciones holandesas.

### **■ Superdutch**

**You know, you Dutch people, you only build diagrams.** — Stan Allen

The term “*Superdutch*” entered the public consciousness with the 2000 publication of Bart Lootsma’s coffee table book *Superdutch, New Architecture in the Netherlands*. It was a portfolio of the work of twelve successful and well-known Dutch firms. Since then, it has become a code word for the pragmatic, digitally generated, second coming of modernism that is generally associated with the progeny of Rem Koolhaas. The work has become viral, with followers in every corner of the globe. As described by Lootsma, characteristics of superdutch architecture are: “inventiveness, whimsy, the creative use of materials, and dynamic formal experimentation.” Schools in the Netherlands are also leading the way in architectural education. The Berlage Institute has become the Harvard of Europe. TU Delft has become the MIT.

See also: [Datascapes](#) • [Responsive architecture](#) • [Technology and architecture](#)

**Imagen 4.1:** Definición de los *SuperDutch* en el diccionario ilustrado “*Decoding Theoreyspeak*” de Enn Ots. Fuente: Ots, 2011.

Lejos de sugerir un análisis sociológico, podríamos arriesgarnos comentando cómo los holandeses son familiarizados con un modo de pensar abstracto. Además, en un país donde la tierra es producto del artificio, y el paisaje del pólder se parece a un cuadro de Mondrian, como explica Ibelings (2000), la noción de abstracción parece estimular fuertemente la creatividad de los arquitectos. También, sería suficiente una mirada rápida desde su arquitectura moderna hasta los estructuralistas de los años 70, para permitirnos especular como les gustan los diagramas. Luego, esta generación, básicamente formada en la escuela de TU Delft<sup>329</sup>, seguiría una tradición dedicada al pensamiento racionalista de los consagrados profesores J.B. Bakema y C. van Eesteren<sup>330</sup>. Pero, al mismo tiempo, esta generación pasaría por un momento especial en TU Delft, pues a finales de los año 70 Aldo van Eyck y Herman Hertzberger dominaban el ambiente con su expresionismo estructural (Betsky, 2012). Así, la universidad caracterizadamente racionalista se convertía en una escuela dedicada a pensar sobre clases tipológicas con interés por las referencias vernáculas. De cualquier modo, los diagramas poseerían una posición privilegiada en TU Delft, así como, el pensamiento estructural (De Vries, 1993).

<sup>329</sup> Término reducido para “*Technische Universiteit Delft*” en holandés, esta Universidad también es conocida por su nombre en inglés, *Delft University of Technology*.

<sup>330</sup> Como explica Betsky (2012), los métodos racionalistas eran bien difundidos desde los años 60, principalmente el Racionalismo Italiano era muy popular en Delft.

No obstante, también a finales de los años 70, llegaría a Delft el arquitecto Rem Koolhaas, con algún prestigio internacional. Él, junto con Carel Weeber, Max Risselada y Henk Engel, transformarían la escuela en un ambiente bastante heterogéneo y nivelado en relación a las agendas extranjeras, similar a las escuelas estadounidenses e inglesas. Como observa Betsky (2012), este arquitecto llegaría con su pensamiento racional y sus estrategias arquitectónicas, además de su modo libre y artístico de utilizar los diagramas. Pues, aunque Koolhaas nunca haya construido relaciones con el pensamiento deleuziano, sus diagramas presentarían rasgos infraestructurales y modos distintos de trabajar los datos. Luego, su humor y pragmatismo seducirían a muchos estudiantes de arquitectura, de modo directo e indirecto. En la misma época, como explica De Vries (1993), Deleuze era introducido en Delft (por Joost Meuwissen y Kees Vollemans), aunque con un impacto modesto<sup>331</sup>. De cualquier modo, tomando las palabras de De Vries, las ideas de Koolhaas y Deleuze (como otras discusiones a la época) adquirirían un sentido terapéutico en un ambiente donde el estructuralismo reinaba con mucha intensidad. Para De Vries (1993), Deleuze habría sido añadido “*como un libertador*”, una brecha para la creatividad y la espontaneidad.

Definitivamente, esta joven generación no se debe resumir a la escuela de TU Delft, pero su ambiente parece decir mucho sobre el escenario académico que muchos de los *SuperDutch* han pasado. Después de todo, el nacimiento de los *SuperDutch* coincidiría con el debate sobre el diagrama y el fenómeno editorial de la “diagramanía”. Sin duda, principalmente desde la óptica del mercado editorial, estos dos fenómenos se han mezclado, pues los jóvenes arquitectos encontrarían espacio y demanda para producir publicaciones voluminosas y llenadas con diagramas<sup>332</sup>. Al mismo tiempo, dos arquitectos de los *SuperDutch* serían los editores invitados para la primera revista enteramente dedicada al diagrama (ANY n.23), mientras la segunda revista, dedicada al tema (OASE n.48), saldría justamente de Delft. Seguramente, un estudio de casos sobre la producción de proyectos de los SuperDutch nos posibilitaría tener una interesante fotografía sobre el empleo de diagramas en la contemporaneidad, específicamente desde las dos “imágenes del pensamiento” (estructural y rizomática) y sobre la repetición de lo Mismo y de la inserción de la diferencia. Pues, este es el objeto de esta tercera parte de la tesis.

---

<sup>331</sup> De Vries (1993) comenta que la traducción en inglés del libro de Deleuze sobre Proust circulaba en un pequeño círculo en la escuela a mediados de los años 70.

<sup>332</sup> En los años 90, surgió otro fenómeno editorial caracterizado por publicaciones voluminosas, es decir, libros a veces con más de 1000 páginas, llenos de imágenes de todos los tipos. Estos libros recuerdan a los libros-investigaciones de los finales de los años 80 (como “Manhattan Transcripts” y “Delirious in New York”), pero subrayadamente inflados por la afición ‘imaginativa’ de la sociedad de la información y espíritu globalizado (mientras el libro “Delirious in New York” tiene aproximadamente 300 páginas, “S,M, X, XL” tiene 1.300 páginas). Muchas veces estos libros se parecen a una campaña de publicidad, otras veces tienen una estética semejante a una bien humorada revista de comics, de cualquier modo, sus imágenes van mucho más allá de las relacionadas con los edificios y sus dibujos técnicos. Una marca de estas revistas seguramente es la presentación de diversos diagramas y maquetas de procesos de trabajo de los arquitectos autores. La asociación entre los diagramas y este tipo de “libro voluminosos” parece clara, tal vez por la capacidad de los diagramas comunicar datos complejos y en gran cantidad, de modo a reflejar su espíritu globalizado. De cualquier manera, Aureli y Mastrigli (2006), comentan esta asociación de modo crítico: “en los últimos diez años, enormes publicaciones llamadas de investigación arquitectónica enseñan claramente como la forma arquitectónica, como el diagrama, se volvió perversa, demiúrgica, medios genéricos de evocación del real (...) toda idea, teoría, proyecto, libro o línea de investigación se convierte en posible por virtud de la naturaleza efímera del diagrama” (p.104).

## 4. La generación de los “*Super*” en Holanda: casos contemporáneos para investigar el diagrama.

En 2000, el crítico holandés Bart Lootsma, acuñó un término para describir una generación de arquitectos que surgía en Holanda a principios de los años 90: los *SuperDutch*. Esta generación rápidamente se juntaría a los “*starchitects*” de los años 2000 y pronto alcanzarían importantes portadas de revistas especializadas y encargos para trabajos en diversos sitios del mundo. Para exemplificar los “*Super*”, Lootsma destaca cinco firmas de arquitectura: **Wiel Arets, Ben van Berkel (actual UNStudio), West 8, MVRDV, Neutelings (actualmente Neutelings Riedijk Architects)** y **NOX**. Un grupo de jóvenes arquitectos con mucho talento, adaptados al mundo globalizado que se presentaba en esta época. Así pues, aunque esta etiqueta parezca exagerada y con matices de pieza publicitaria, me adhiero a la fuerza de su expresión. Pero, ¿cómo nacieron estos “*Super*”? ¿Cómo Holanda se convertiría en el planeta *Krypton* de la arquitectura? A continuación, una necesaria descripción sobre este hábitat favorable al surgimiento de arquitectos “*Super*”.

### 4.1 Los “*Super*”: su hábitat artificial, el amor por las condiciones abstractas y la tradición de la innovación

Antes de que empecemos el análisis del hábitat de los “Súper”, es decir, definir el ambiente que les posibilitó existir, me gustaría describir dos características generales importantes de Holanda: (a) **el artificio** y (b) **la tradición de la innovación**. No hay otro país donde probablemente las ideas de artificial y transformación estén tan grabadas en el alma de un pueblo.

(a) Holanda se caracteriza como el lugar donde la tierra no es dada naturalmente, sino un producto del artificio. No obstante, Vanstiphout (1998) observa que tras la Segunda Guerra Mundial, los Países Bajos parecen haber acercado a un extremo de la “artificialización”, mecanización y organización. Para él, Holanda ha sido reconfigurada de manera perfecta, todas las aldeas fueron dispuestas a la misma distancia unas de las otras, así como cada ciudad nueva empezó a estar situada justo en medio de la nueva tierra llamada *Noordoostpolder*. Al mismo tiempo, el gobierno normalizó tipologías, desarrolló indicadores del número de comercios y servicios comunitarios e infraestructurales. Como explica Ibelings (2000), en “*Paisaje Artificial*”, en Holanda la noción de artificialidad parece estimular la creatividad de los arquitectos.

(b) En mi entrevista con el prof. Dirk van den Heuvel de la TU Delft, le pregunté sobre las palabras de Vanstiphout que “*la gran tradición holandesa es inventar tradiciones (...) la tradición de la innovación*”. Den Heuvel me contesta que Holanda se caracteriza por la transformación y la necesidad de adaptación al ambiente, y exemplifica con el cambio de pavimentación de 5 en 5 años de todas las calles. Pues, llegando a casa después de la entrevista, yo pude avistar exactamente el ejemplo que el profesor me explicaba (**Image4.2**), un

país que está acostumbrado a crear y recrear nuevos espacios donde antes estaba el mar<sup>333</sup>. Retomando la frase de Vanstiphout (1998), la trayectoria arquitectónica holandesa parece estar cada vez más marcada por una tradición de la innovación, pero por más cruel que este destino pueda parecer, las nuevas generaciones confirman el camino. Para él, en Holanda nada ha producido raíces después del moderno, así el moderno ha desarrollado una vívida tradición. Como comenta Hans van Dijk en “*Het onderwijzersmodernisme*”, el modernismo vive dentro del holandés como un recurso virtualmente exclusivo de inspiración y frecuentemente como el propio punto de partida. (Ibelings, 1991).



**Imagen 4.2:** El cambio de la pavimentación de mi calle en Delft. Fuente: Archivo del autor.

### Desde los “Super” hasta los “Humildes”

Desde la vuelta de Koolhaas a Holanda, en su llegada a TU Delft en 1977 junto con “Sex Pistols”<sup>334</sup>, los “Super” adquirieron una autoconfianza y un deseo por contribuir con la arquitectura mundial. Para Frampton (1998) el rito de paso “casi mítico”<sup>335</sup> fue el seminario “*Hoe modern is de Nederlandse architectuur*” (en 1990), organizado por Koolhaas. A partir de este evento esta generación estaría lista para iniciar una visión renovadora y para desarrollar lecturas más audaces (Ibelings, 1991). Estas lecturas partirían de una conciencia de la profunda crisis de valores de su tiempo. No por casualidad, Ibelings etiquetaría esta generación, un año después de este evento, como “*modernistas sin dogma*”<sup>336</sup>. Los “Super”, desde el ejemplo de Koolhaas, se destacarían en el ambiente mundial a través de conferencias

<sup>333</sup> El país más horizontal y más denso del continente europeo, no por casualidad, tuvo como tema para EXPO 2000 en Hannover la frase “Holanda crea espacios”. Volveré a esta cuestión en el capítulo sobre el MVRDV, la firma autora del edificio holandés en Hannover.

<sup>334</sup> Como explica el arquitecto Neutelings (1999), en su texto “*Team ten after the Sex Pistols*”, cuando éste era alumno en Delft no se tenía mucha información sobre lo que pasaba en la arquitectura contemporánea internacional, “*No me acuerdo de haber oido sobre la existencia de la expresión Team 10*”. Pero, “*ese mismo verano, junto a los Sex Pistols, Rem Koolhaas emergió desde Londres*”. Así, según Neutelings, el conocimiento sobre Team 10 había venido filtrado por Koolhaas. Disponible en <http://www.neutelings-riedijk.com/index.php?id=57,474,0,0,1,0>.

<sup>335</sup> El crítico inglés comenta que esta famosa conferencia fue un acontecimiento local, que poco a poco se convirtió en mítica, tanto para Koolhaas como para sus afines, dado que fue un aviso a la cultura holandesa de que ya era hora de enseñarle a los otros, siguiendo imparable el proceso de modernización tecnológica (Frampton, 1998).

<sup>336</sup> “*Modernism without dogma*”, fue el título de la exhibición holandesa en la Bienal de Venecia de 1991, organizada por Hans Ibelings. Para Constanzo (2006), esta exhibición revelaba la innovación en el lenguaje arquitectónico que despertaría a principio de los años 90 en Holanda.

en el exterior, exhibiciones provocadoras, y libros voluminosos llenos de imágenes y diagramas. En resumen, los “*Super*” pertenecían a una generación capacitada para tratar con un mundo que respiraba, hasta aquel momento, los aires estimulantes de la globalización. Una generación preparada para la competencia internacional, que dominaba los recursos digitales, las discusiones actuales de la arquitectura y las tecnologías más avanzadas.

No obstante, como observa Loostma (2000), la generación de los “*Super*” no parece ser muy distinta de los jóvenes arquitectos de los países desarrollados en la misma época. Arquitectos globalizados y tempranamente alfabetizados en ordenadores – “generación 1.0”<sup>337</sup>; desinteresados por una visión hípercrítica de los años 80 – “*pos-críticos*”; y dedicados a explorar la dinámica que el mundo les ofrece – “*pragmáticos*”. Como explica Toorn<sup>338</sup> (2007), los arquitectos holandeses no parecen muy distintos de otros países como Asia o Estados Unidos, porque incluso en su deseada sociedad globalizada, las fronteras fijas geográficas no parecen tener tanto sentido. Según Ibelings (2000), esta generación se dedicó a hacer la vida más agradable, en lugar de cualquier cruzada moral dedicada a transformar el “sistema” o la “sociedad”. Como observa sarcásticamente Toorn (2007), en un mundo caracterizado por las tecnologías digitales, por la genética, por el comercio y entretenimiento cultural, la realidad puede parecer más emocionante que el sueño.

Para Vanstiphout (1998), todo esto puede convertirse en una poderosa ideología, pues la nostalgia por el pasado ha sido sustituida por un peligroso placer de un presente imaginario. Así, estos arquitectos seleccionarían únicamente aquellos aspectos de la realidad urbana que les resultan tolerables, donde el paisaje urbano es declarado inocente y bonito desde un estilo ingenuo y divertido. Un “*parque temático de total inocencia*” (Vanstiphout, 1998, p.18). Según Ibelings (2000), todo sería gobernado por un principio hedonista y una fe optimista en el “*solo haga*”, y así, se centrarían más en el “cómo” que en el “porqué” de las cosas: una generación adicta a experimentar. De este modo, las ciudades holandesas se han convertido en una especie de laboratorio de la internacionalización (Verstegen, 2000), y a los jóvenes arquitectos les fue regalada una libertad para desarrollar grandes proyectos y experimentos.

Pero, ¿cuál será el futuro de esta generación después que la crisis económica haya atingido duramente la arquitectura holandesa? En 2010, Ibelings explica que esta crisis ha atingido duramente Holanda, donde el valor del trabajo de las prácticas arquitectónicas es un 68% del valor de 2007. Cualquier persona que haga un balance notará que el talento arquitectónico todavía está allá, pero que la fórmula del suceso de la arquitectura conceptual y ingeniosa con los arquitectos holandeses tuvo su día, “*el fin de dos décadas gloriosas*” (Ibelings, 2010). Para ese crítico, los arrogantes y generalistas “*Superdutch*” deberán abrir camino para los “*Superhumble*” (“Súper-humildes”). Después de la arquitectura radical y extraordinaria de los Superducth, ahora la arquitectura deberá ser más común (Ibelings, 2010).

---

<sup>337</sup> Segundo Betsky (2003), este término es de Winny Mass, uno de los arquitectos fundadores del MVRDV. Otra expresión equivalente es ‘arquitectos alfabetizados en ordenadores’ (*computer-literate architects*) de Vande Moere (2005).

<sup>338</sup> En verdad el crítico holandés Roemer van Toorn (2007) se refería al rasgo del pragmatismo. Para él, la arquitectura holandesa tradicionalmente ha sido marcada por el pragmatismo, pero ahora éste ha sido llevado al extremo, cosa que ocurre también en Asia y otros países de la Europa, aunque Holanda parezca estar infectada por el “virus del pragmatismo”.

### **Las condiciones favorables: el mundo optimista de los “Super”**

De la misma manera que en otros países, que tuvieron generaciones con destaque mundial<sup>339</sup>, las razones por las cuales se formó una generación con esa calidad son varias y diversas, además del talento de los arquitectos. En el caso de los “Super” podríamos pensar que una conjunción de hechos posibilitó que ellos encontrasen el hábitat perfecto para su surgimiento y desarrollo, por ejemplo: (a) un país en crecimiento económico, (b) un ambiente optimista que estimulaba experimentos, (c) un soporte institucional y (d) un líder intelectual bien sucedido.

#### **(a) Un país en crecimiento económico: los años 90**

Holanda parecía desear renovarse por completo, para Costanzo (2006), este País Bajo pasaba por una radical transformación espacial y física en los años 90, con amplio alcance económico, político y social. Como nos explica Vanstiphout (1998), la Holanda de los años 90 sería una consecuencia de los enormes cambios en la estructura organizativa de las décadas pasadas, como por ejemplo, el plan *Polder Model*<sup>340</sup>. Para Ibelings (2000), estos cambios llevaron los holandeses a la desaparición virtual de las diferencias políticas, la incorporación unánime del pragmatismo y aceptación casi unánime de la bendición del libre mercado. Luego, el mercado privado empieza hacer parte del nuevo juego, así como, expresiones iguales a “semipúblico”, “criptopúblico”, “pseupúblico”, “semiprivado” y “pseudoprivado” (Vanstiphout, 1998). Lootsma (2000) explica que en el año 2000, un 70 % de las zonas edificadas en Holanda se habían creado después de la Segunda Guerra. En resumen, un país entero paraconstruir desde las nuevas reglas del mercado liberal global<sup>341</sup>, un tipo de ambiente extremadamente atractivo a los “Súper”

#### **b) Un ambiente optimista que encorajaba experimentos**

Este ambiente optimista formado por el crecimiento económico también fue responsable por un hábitat amigable a las nuevas experiencias, es decir, un ambiente dotado de condiciones especiales a la emergencia de un tipo de audacia típica de la juventud. Así, según Costanzo (2006), esta generación sería impulsada a concretizar sus nuevas experiencias, transformando el territorio holandés en una especie de laboratorio avanzado. En la misma dirección, Toorn (1998) encuentra un frescor de novedad en la arquitectura holandesa, aunque este frescor estuviese asociado con un tipo de conservadorismo (“Fresh conservatism”). De

---

<sup>339</sup> En la historia de la arquitectura más contemporánea no es difícil encontrar fenómeno semejante, es decir, el surgimiento de un grupo destacado de arquitectos. Por ejemplo, el llamado Five Architects con Peter Eisenman, Michael Graves, Charles Gwathmey, John Hejduk y Richard Meier, todos nacidos entre 1934-38. Otros fenómenos parecidos acontecieron en Italia en los años 50 e Inglaterra en los años 60.

<sup>340</sup> El ‘Polder Model’ está relacionado con una tradición desde la edad de oro de la República holandesa del siglo XVI, pero su aplicación más reciente la tornó conocida por sus esfuerzos de planificación en el “Acuerdo de Wassenaar” en la planificación económica en 1982. Éste fue un plan con el intento de resolver los graves problemas económicos y ambientales, es basado en una tradición de cooperación, concertación y autogobierno democrático, es decir, un acuerdo de que todos los grandes cambios sociales y económicos deben ser negociados entre el gobierno, los sindicatos y la patronal. Un enfoque similar fue utilizado en la planificación ambiental con la introducción del primer Plan Nacional de Política Ambiental en 1989. Sin embargo este modelo ha sido puesto seriamente a prueba desde 2003, con la crisis económica, haciendo repensar la idea que esta tendencia de evitar el conflicto se había convertido en parte de su carácter nacional.

<sup>341</sup> Según Lootsma (2000), en ningún país la globalización ha cumplido un papel más crucial que en Holanda.

cualquier manera, pocos países tendrían tanta confianza en la habilidad de su juventud como los holandeses (Ibelings, 2000). Como observa Lootsma (2000), los “Super” encontraron muy tempranamente la oportunidad de poner sus ideas a la práctica<sup>342</sup>, pues muchos arquitectos hicieron sus primeros proyectos antes de los 30 años, y algunos, antes de terminar la carrera. No obstante, para Vanstiphout esta generación debe ser vista como una juventud que recibió “cariño, caricias íntimas y besos de un gobierno paternalista”<sup>343</sup>.

#### (c) Un soporte institucional: las “caricias íntimas”

Sin embargo, este ambiente marcado por transformación y renovación urbana no es resultado exclusivo de la iniciativa privada, al contrario, el gobierno subvencionó generosamente a todo tipo de arquitectura, “... siempre que hicieran algo que pareciera especial y cultural” (Vanstiphout, 1998, p.18). En verdad, desde finales de los años 70, el Departamento de Arquitectura del Consejo de las Artes de Rotterdam buscaba librarse al arquitecto holandés del aislamiento y sacudir la profesión. De este modo, el soporte institucional fue más allá que la subvención a la construcción arquitectónica. Por ejemplo, en 1982, este consejo organizó la primera AIR (conferencias de la *Architecture International of Rotterdam*) con la participación de importantes personalidades internacionales. Desde entonces, se elevó el nivel del debate con diversos simposios realizados por las universidades holandesas, las revistas especializadas y el Departamento de Arquitectura holandesa. Estos simposios marcaron una importante aproximación entre los holandeses y el ambiente internacional.

A partir de 1988, las fundaciones e instituciones surgieron como piezas fundamentales en la promoción de la dimensión cultural de la arquitectura. Inicialmente, la *Netherlands Foundation for Fine Arts Design and Architecture* posibilitó a los arquitectos obtener subvenciones para trabajo, viajes y estudios postdoctorales. Un año después, en 1989, surgió el NAI<sup>344</sup> (*Netherlands Architecture Institute*) que tras cuatro años ganaba una sede propia en Rotterdam diseñada por Jo Coenen. En 1990, crearon el Instituto Berlage para el desarrollo de investigación en arquitectura, una especie de laboratorio pos-académico. En 1993, Rotterdam también adquirió el *Netherlands Architecture Fund*, para actividades relacionadas con arquitectura tales como publicaciones y exhibiciones. Posteriormente, apoyados por este *Architecture Fund*, surgieron los diversos centros locales de arquitectura, como nos explica Ibelings (2010), desde Groningen hasta Heerlen, desde Tilburg hasta Zaanstad<sup>345</sup>. Este soporte institucional posibilitó pensar la arquitectura contemporánea holandesa, a través de la publicación de libros, organización de conferencias y debates, elaboración de concursos, promoción de exposiciones y posgrados, y divulgación de investigaciones arquitectónicas en Holanda.

<sup>342</sup> Lootsma (2000), comenta que dar apoyo a las jóvenes generaciones es una tradición en Holanda, y recuerda que la generación de arquitectos con 60, como Herman Hertzberger, construyeron antes de los 30 (Lootsma, 2000). Pero, como Ibelings (2000) destaca, después de la crisis del petróleo en los años 70, hubo por parte de los arquitectos una pérdida en la fe en su propia habilidad, algo que parece haber cambiado en los años 90.

<sup>343</sup> Vanstiphout en “Architectuur & Consensus” en la revista *De Gids*, n.160, 1997, citado por Lootsma, 2000, p.16.

<sup>344</sup> El NAI es uno de los mayores museos arquitectónicos del mundo y propietario de uno de los mayores archivos de arquitectura.

<sup>345</sup> Ibelings (2010) cita ciudades en los extremos de Holanda, sugiriendo que fueron construidos centros de arquitectura en Holanda entera.

Una de las acciones más importantes, desarrolladas a principios de los años 90, el *Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer* (Ministerio de Planificación y Habitación de Holanda) comenzó a emitir documentos conocidos como “architectuurbeleid”<sup>346</sup>, cuyo objetivo era estimular el papel cultural de la arquitectura. El primer documento surgió en 1991, con el título “Space for Architecture”, y marcó el principio de una política de interés en la arquitectura. Este documento gubernamental, entre otras acciones, apoyó la contratación de los jóvenes arquitectos, algo que produjo un impacto directo en la generación de los “SuperDutch”<sup>347</sup>. Probablemente, pocas generaciones han sido tan incentivadas como estos arquitectos holandeses, algo que ayuda a justificar la expresión de Vanstiphout, una juventud que recibió “caricias íntimas de un gobierno paternalista”. No obstante, hace falta todavía explicar un cuarto punto: las lecciones del guía Rem Koolhaas.

#### (d) Un líder intelectual bien sucedido: Rem Koolhaas.

Después de estudiar en la AA de Londres (1968-72) y en el IAUs en New York (1972-75)<sup>348</sup>, **Rem Koolhaas** se convirtió en un profesional conocido internacionalmente por su visión provocativa. Así, en 1977, llegaría a TU Delft como un profesor con glorias y experiencias en el extranjero (Buchanan, 1998), como un pensador “no convencional”. En los dos primeros años ya esbozaba como sería su presencia en Delft, atacó fuertemente el deseo de preservar o reproducir un sentido de comunidad tradicional en Holanda (“*la tranquila civitas*”), algo que calificó como inútilmente nostálgico<sup>349</sup>. Pero, en 1990, él marca definitivamente su paso por Delft, con el seminario “*Hoe modern is de Nederlandse architectuur*” (“*Cuanto moderna es la arquitectura holandesa*”). En este evento, cuestionó la pertinencia de la arquitectura moderna en Holanda, desde su fastidio con la imitación del moderno. Como nos explica Ibelings (1991), su mensaje sería que los holandeses deberían continuar interpretándola, pero sin cualquier idealismo. Para Frampton (1998), esta conferencia significó una señal que los arquitectos holandeses estarían listos para acabar con las imitaciones e iniciar una mentalidad de renovación. En resumen, esta sería la gran lección dejada por Koolhaas, “acabar con las imitaciones”, pero ¿cuál serían las demás lecciones que Koolhaas dejaba para los jóvenes arquitectos holandeses?

<sup>346</sup> Término en holandés para “política de arquitectura”, como observa Ibelings (2010), este fue el primero tipo de documento de política en arquitectura del mundo. Más información sugiero ver [http://www.classic.archined.nl/news/0010/archnota\\_eng.html](http://www.classic.archined.nl/news/0010/archnota_eng.html).

<sup>347</sup> Junto a estas acciones gubernamentales, podríamos añadir todavía los órganos de certificación de calidad y la creación de una Bienal en Rotterdam. Sobre las certificaciones, desde 1990, diversos premios estatales fueron creados para inspiración de competencias, por ejemplo, *Bronze Beaver*, *Seven Pyramids* y *Golden Pyramid*. En 1993 se estableció el *Architectuur Lokaal*, una suerte de fundación dedicada al mejoramiento de la calidad de la arquitectura licenciada. Sobre la IABR (*Internationale Architectuur Biënnale Rotterdam*), como destaca Ibelings (2010), posibilitó ligar la agenda contemporánea arquitectónica holandesa con el discurso internacional.

<sup>348</sup> Rem Koolhaas nació en la ciudad de Rotterdam en 1944. Él estudió en la *Nederlandse Film en Televisie Academie*, en Ámsterdam, trabajando como periodista para *Hague Pos* en 1968. Después de una presentación en la escuela de arquitectura de Delft, se decidió ir a Londres para estudiar arquitectura en la *Architectural Association School* (1968-1972) cuando escribió *Exodus, or voluntary prisoners of architecture*. En 1972 recibió la beca investigación de Harkness para los Estados Unidos, como profesor invitado en el IAUs (*Institute for Architecture and Urban Studies*) en New York y en la Cornell University. Su vivencia en esta ciudad americana lo ha marcado de modo increíble, el resultado fue su primer libro, “*Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan*” en 1978. En 1975 retorna a la Europa con la formación del OMA (*Office for Metropolitan Architecture*) junto con Elia y Zoe Zenghelis en Londres.

<sup>349</sup> Como explica Buchanan (1998), Koolhaas cuestiona el deseo de reproducir los rituales históricos enraizados en la ciudad europea, para en lugar proponer una valoración pragmática y dura de realidad presentada por el tiempo actual, probablemente una lección aprendida en la cultura americana.

Una de las más visibles lecciones de Koolhaas se relaciona con su modo de ver el mundo y su fascinación por la “**extrema realidad**”. Como nos explica Toorn, Koolhaas se fascina por un mundo condicionado por “*la turbulenta hola del mercado libre del capitalismo global*” (2007, p.54). Costanzo (2006) añade que la única opción considerada válida para Koolhaas es adherirse tan cuanto sea posible a la realidad, purgando en el moralismo y preconceptos, explorando e iluminando su dinamismo y antinomias internas aparentes. Para Moneo (2004), la realidad del arquitecto holandés sería tan solo las autenticas fuerzas que modelan el mundo moderno: tecnología y economía. Pues esta visión dura y realista parece ser un punto fundamental para entender las otras lecciones.

Otra lección importante se muestra en **su postura pragmática** frente esta realidad. Como nos explica Joshua Prince-Rasmus, en su conferencia para TEDtalks en 2006<sup>350</sup>, el método de trabajo de Koolhaas se explica por un proceso hiperracional “*radicalmente pragmático*”. Broders (2010) explica esta expresión como un diseño que busca insistenteamente aplicar fórmulas prácticas a los problemas complejos. Según Costanzo (2006), un intento incesante de superar todos los elementos de discordia, unir la especificidad arquitectónica con la inestabilidad programática. Para Moneo (2004), esta sería una postura “*deliberadamente no utópica*” y antiintelectualista<sup>351</sup>. Es decir, una postura que recusa todas las influencias discursivas y narrativas en el problema. Ante esto, sería necesario desvelar la verdad que se presenta en las fuerzas del mundo contemporáneo.

Para Koolhaas sería necesario investigar la ciudad, pues en ella estarían las fuerzas que el arquitecto precisaría entender: **la ciudad contemporánea sería un conjunto de fuerzas**. Según Moneo (2004), la ciudad de Koolhaas es construida simplemente bajo la presión de la economía y esta sometida a las fuerzas de un capitalismo desenfrenado. Su visión liberaría la metrópoli de toda rigidez de la ortodoxia lingüística, pues ella se volvería un conjunto desorganizado de fuerzas contrastantes destituidas de cualquier idea de harmonía o composición. Esta idea de una ciudad como un resultado de fuerzas y desvinculada de los lenguajes y convenciones, realmente nos ayuda a pensar en Deleuze<sup>352</sup> (ver cap.2).

Para llegar a esta verdad, Koolhaas parece proponer **investigar la congestión de datos** que el mundo es posible que nos ofrezca. Oswalt y Hollwich (1998), exparticipantes de la firma OMA, nos explican que Koolhaas ambiciona pensar en el proceso de proyecto desde el número máximo de influencias, criterios e ideas. En otras palabras, nada debe ser excluido o fijado muy rápidamente, sino investigar la multiplicidad de alternativas para cada problema. Oswalt y Hollwich comentan que se crea un terreno tan fértil, que las ideas muchas veces emergen espontáneamente. De este modo la decisión es postergada tanto cuanto posible, porque ella siempre implica en la pérdida de otras posibilidades. Al final, el proyecto sigue un proceso no lineal que trabaja con precisión clínica acerca de un conjunto de datos (Patteeuw, 2003).

Otra lección relacionada con su modo de trabajo es la **radicalización creativa**. Como comenta Costanzo (2006), Koolhaas parece introducir en sus procesos de trabajo un tipo de

---

<sup>350</sup> La conferencia de Joshua Prince-Rasmus, socio fundador de la firma OMA en New York, puede ser encontrada en: [http://www.ted.com/talks/lang/en/joshua\\_prince\\_ramus\\_on\\_seattle\\_s\\_library.html](http://www.ted.com/talks/lang/en/joshua_prince_ramus_on_seattle_s_library.html).

<sup>351</sup> Como observa Moneo: “...tan solo puede permitirse [este tipo de pensamiento] quien disfruta de una educación intelectual que hace posible es distanciarse del grupo social al que pertenece” (Moneo, 2004, p.310).

<sup>352</sup> Aunque, como explica Oswalt y Hollwich, “*Rem no promueve discursos teóricos en la firma*” (1998, p. 07).

planteamiento singular a través de contraste y extremos<sup>353</sup>. Como ejemplo, sus enfoques por la exageración (*exaggeration*), que simulan un redespertar de la realidad, y por la paradoja (*paradox*), que subraya contradicciones aparentes mientras contiene la propia esperanza por una reconciliación final.

Por fin, podríamos comentar las lecciones de Koolhaas relacionadas con modo de trabajo dentro de la oficina de arquitectura. Este aprendizaje se verá claramente en los arquitectos de los “Super” que trabajaron directamente con Koolhaas en el OMA (los “*Rem’s baby*”, ver [imagen 4.3](#)), como por ejemplo, Winy Maas, Jacob van Rijs y Willem Neutelings. Según Betsky (2012), Koolhaas desarrolló una forma de trabajo basado en las técnicas empresariales abiertas y flexibles, es decir, un método de trabajo que analiza planificaciones de escenarios. No obstante, , la lección más clara acerca de su modo de trabajo posiblemente está en la exigencia de un esfuerzo colectivo y solidario del equipo, radicalmente opuesto a la idea del arquitecto como un artista solitario. El modo de trabajar de Koolhaas es necesariamente colaborativo, sin jerarquías<sup>354</sup>, contra el egocentrismo en arquitectura.



**Imagen 4.3:** El diagrama de Paul Makovsky sobre la primera y la segunda generación de arquitectos que trabajaron con Rem Koolhaas, algo que etiquetó como “*Rem’s baby*”. Fuente: <http://famousarchitect.blogspot.com.es/2011/02/73work-for-rem.html>.

De cualquier modo, el impacto de Koolhaas sobre los jóvenes arquitectos parece indiscutible. Zaera-Polo (2007), que trabajó con Koolhaas entre 1991-93, comenta que la nueva generación de arquitectos holandeses parecían “abejas ruidosas” estimuladas por el suceso internacional de su estrella local. Es verdad que la ascendencia de Koolhaas sobre los “Super” es muy distinta, pues algunos trabajaron directamente con él, pero otros tuvieron poco

<sup>353</sup> Este tipo de postura será encontrada claramente en el MVRDV, a través de sus mecanismos de radicalización.

<sup>354</sup> Un claro ejemplo pudo ser encontrado en el MVRDV, pues como está escrito en su página en el internet, a ellos interesa la investigación y métodos altamente colaborativo. Por ejemplo, en 1994 la firma se asoció a los estudiantes de la Delft University of Technology, Berlage Institute en Amsterdam y Academy of Architecture and Urban Planning en Rotterdam para el desarrollo del libro *FarMax*. En 2001, hicieron lo mismo con Berlage Institute en Rotterdam y otras universidades alemanas para el desarrollo del libro *RegionMaker*. Para desarrollar el software *FunctionMixer* trabajaron juntos con la *MIXMAX* y *Optimizer* con la *cThrough* de Eindhoven.

contacto con el arquitecto, como por ejemplo Ben van Berkel<sup>355</sup>. Pero para Ibelings (1991, “*ellos no pueden evitar ser descritos como la generación después de Rem Koolhaas*” (1991, p.5), pues al menos eran más respetados en el “*after Koolhaas*”.

#### 4.2 El diagrama desde la herencia de Koolhaas

*“No había mucha discusión, sino producción: croquis, modelos, dibujos, colajes, diagramas, fax, perspectivas computadorizadas (...) Rem no promueve discursos teóricos en la firma, probablemente porque él teme que una aproximación teórica pueda restringir el proceso de proyecto en lugar de expandirlo. Una manera teórica de proceder llevaría a las categorías no ambiguas, estructuras mono causales y conclusiones lineares, que contradicen las intenciones del OMA”* (Oswald y Hollwich, 1998, p. 07 subrayado mío).



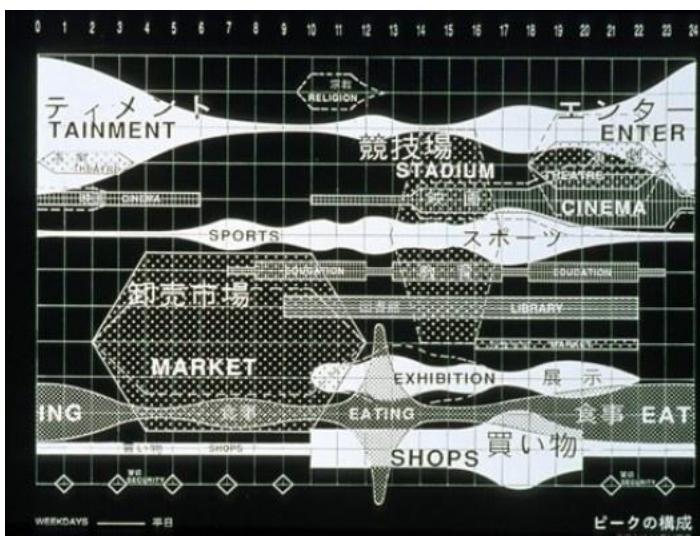
**Imagen 4.4:** Las “maquetas-diagramas” en bloques de polietileno colorido, una característica del trabajo de OMA.

El cotidiano de la oficina de OMA parece abrigar muchos secretos, pero es posible especular que diversos de sus hábitos han sido asimilados por los arquitectos de esta nueva generación. Entre estos hábitos seguramente estarían el modo de trabajar con diagramas y maquetas. En el proceso del OMA, estos diagramas y maquetas son decisivos, y muchas veces se confunden a través de modelos conceptuales, como comentan los arquitectos de esta firma “...modelos conceptuales son preparados a partir de las ideas utilizables, muchas veces estos modelos representan una traducción directa de un diagrama en la tercera dimensión (...) Formas ocasionalmente resultan de la traducción de un diagrama en un modelo conceptual” (Oswalt y Hollwich, 1998, p.07). De modo objetivo, desde la experiencia de dos antiguos integrantes de OMA, podemos pensar que hay un proceso constante de traducción entre

<sup>355</sup> Berkel (2012) observa que no se siente como un “Superdutch”, pues tanto no se ve como un “super”, así como, nunca se sintió como un “holandés” debido su paso por Londres, así como por los despachos de Hadid y Calatrava. Al mismo tiempo, se halla muchas veces en una posición distinta y polémica contra Koolhaas y su pragmatismo.

diagramas y maquetas, “a Rem le encantan los modelos, tocarlos”<sup>356</sup>. Desde las imágenes publicadas en revistas y libros de OMA, podemos describir esta tradición<sup>357</sup> de “maquetas-diagramas” como modelos extremadamente abstractos y fáciles de manipular, normalmente hechos con bloques de polietileno colorido (**Imagen 4.4**).

Por otro lado, los diagramas gráficos de OMA también parecen muy distintos de los diagramas estructurales descritos en el apartado 1.3, incluso de los propios holandeses van Eyck y Hertzberger. La firma OMA consolidaría un tipo de diagrama usado en las grandes empresas y corporaciones, que no poseerían ninguna relación formal o espacial con la arquitectura, solamente un modo de organizar los datos. Un ejemplo de este tipo de diagrama puede ser encontrado en el *Programmatic Lava*” (**Imagen 4.5**), un registro de las intensidades de usos durante las 24 horas diarias para el terminal de Yokohama. Según Sperling (2003), este diagrama posibilitaría las nuevas posibilidades de conexión y las deseadas fusiones de programas. Él ayudaría a desvendar “cuándo” y “cómo” los espacios son utilizados o serán utilizados<sup>358</sup>, pero no se dedica a las formas arquitectónicas o estructurales, en este sentido, se acercaría más a la definición rizomática de diagrama (materia sin forma) que a la estructural (forma sin sustancia).



**Imagen 4.5:** El diagrama “*Programmatic Lava*” para el proyecto de la estación de Yokohama 1992. Fuente: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.143/4275>

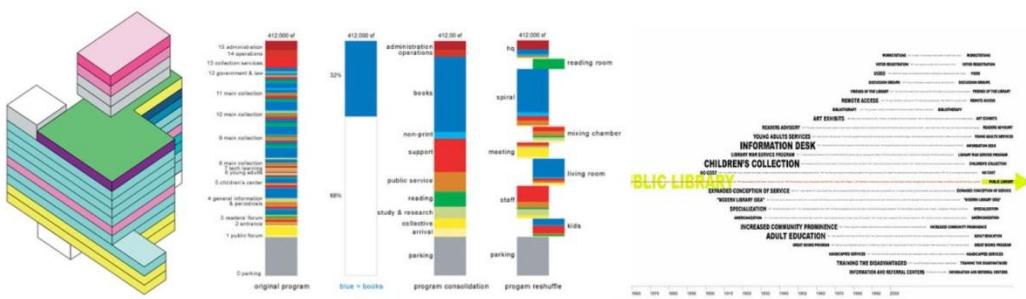
Este “diagrama informacional” se convertiría en una marca de Koolhaas y de su despacho OMA. Para Broders (2010), los diagramas de OMA son una especie de destiladores de la información, desde una forma “radicalmente pragmática”. Sus diagramas condensarían las informaciones en un proceso de proyecto abierto a las influencias externas. Como explica Martínez López (2009), para Koolhaas la visualización de los datos sirve como punto de partida y estimulación para sucesivas interpretaciones. Sin embargo, entre estos tipos de diagramas, podríamos destacar los diagramas “*datablock*”, que, como observa Betsky (2012), reflejarían la

<sup>356</sup> “a Rem le encantan modelos. Él puede tocarlos, tomarlos en sus manos, manipularlos. Los modelos procesuales pueden ser cambiados, partes pueden ser adicionadas o retiradas y, en ese sentido, muchas ideas son desarrolladas en el modelo. Rem se desconcierta se elementos en modelo están ya pegados en el lugar, sugiriendo finalización, aunque ellos todavía estén en discusión.” (Oswald y Hollwich, 1998, p.08)

<sup>357</sup> Utilizo la palabra “tradición”, porque este tipo de maqueta fue encontrada en dos despachos investigados, NRA y MVRDV, en ambos sus arquitectos fundadores pasaron por el OMA.

<sup>358</sup> En este diagrama Koolhaas estructura gráficamente los programas contiguos, o los no relacionados que podrán pasar a relacionarse, sea superponiéndose, sea ocupando el mismo espacio en tiempos distintos.

planificación de escenarios igual a los gestores de las grandes empresas. Un conocido ejemplo de este tipo de diagrama fue desarrollado para el proyecto de la biblioteca de Seattle (1999-2004), donde ocurre un abordaje llamado de “flexibilidad compartimentada”. Este diagrama sería un tipo de cartografía de la evolución de las funciones existentes en la biblioteca en relación a la cantidad de espacios, servicios y funciones tecnológicas. De este modo, se visualiza en porcentaje de metros cuadrados de cada función a ser ocupada, pero, en el otro diagrama, una reorganización de espacios y funciones adyacentes necesarias para cada nivel (Imagen 4.6).



**Imagen 4.6:** El diagrama “datablock” para la biblioteca de Seattle (1999-2004). Un tipo de cartografía de la evolución y de la organización de los acervos de la biblioteca en el futuro.

Seguramente, las “maquetas-diagramas” y los “diagramas informacionales” se convertirían en una gran influencia para la generación de los “Super” y en sus métodos de trabajo. Estos diagramas acompañarían a un método basado en la preocupación con el transcurrir de los fenómenos, con las posibilidades existentes en el proceso de proyecto y con la obstinación por la investigación de la mejor respuesta. Este método no jerárquico de investigación<sup>359</sup>, la utilización de conceptos innovadores, el uso de una amplia paleta de materiales, la inestabilidad programática son características que este maestro dejaría a gran parte de los arquitectos “Super”.

#### 4.3 La elección de los casos para estudio: tres “Super” holandeses

Entre los “Super”<sup>360</sup> escogí tres firmas para profundizar mis estudios, es decir, investigar el modo que los diagramas son utilizados desde las tres escalas de repetición. Este grupo representa la heterogeneidad de esta generación, que nos permitirá una amplia visión del diagrama. No obstante, antes de proseguir, me gustaría explicar el criterio y la visión teórica adoptada para definir estas tres firmas. En 2007, Roemer van Toorn escribió “*No more Dreams? The Passion for Reality in Recent Dutch Architecture and Its Limitations*”<sup>361</sup>. En este texto, Toorn procuró clasificar la arquitectura contemporánea holandesa desde sus “prácticas

<sup>359</sup> Incluso el funcionamiento del despacho de arquitectura donde no existe un arquitecto principal que pasa sus ideas para los otros desarrollaren.

<sup>360</sup> Según Lootsma (2000), un grupo formado por Wiel Arets, Ben van Berkel (actual UNStudio), West 8, MVRDV, Neutelings (actualmente Neutelings Riedijk Architects) y NOX.

<sup>361</sup> En 2005, Manuel Gausa y Susanna Cros proponen 6 tipos de lógica para clasificar la arquitectura contemporánea, tomando esta clasificación podríamos pensar en tres grupos: (a) “Lógica Sintética”: Neutelings Riedijk Architecten; (b) “Lógica Procesadora”: MVRDV; y (c) “Lógica Genética”: UN STUDIO.

proyectivas”<sup>362</sup>, y así, dividió en tres grupos: (a) “*Mise-en-scène proyectiva*”; (b) “*Naturalización proyectiva*” y (c) “*Autonomía proyectiva*”. En 2012, Andrej Radman, el profesor de la TU Delft, adopta esta clasificación y añade tres conceptos más a cada grupo: (a) “*Arquitectura topográfica*”; (b) “*Arquitectura tipológica*” y (c) “*Arquitectura topológica*”. Desde la intersección entre estos tres análisis, es decir, la definición de los “Super” de Lootsma (2000) y las clasificaciones de Toorn (2007) y Radman (2012) propuso la elección de las tres firmas Neutelings Riedijk Architects (NRA), MVRDV y UNStudio. A continuación siguen algunos comentarios sobre estas clasificaciones.

(a) **Autonomía proyectiva/tipológica:** Arquitectos que se interesan en restaurar el contacto con el usuario a través de valores culturales y económicos estables, de modo que no se interesan por los procesos dinámicos y complejidades para legitimar sus proyectos. Ellos probablemente son los más pragmáticos en el sentido cotidiano de la palabra, trabajan alrededor de la autosuficiencia del buen gusto, combinando con las necesidades representacionales de una manera eficiente y estética (Toorn, 2007). **Firma elegida:** Neutelings Riedijk Architects.

(b) **Mise-en-scène proyectiva/topográfica:** Arquitectos que programan sus escenarios basados en datos que ellos encuentran en la “extrema realidad” contemporánea. Nadie realmente sabe cuál es la respuesta ‘apropiada’ en un grado sin precedentes de innovación e incertidumbre de esta realidad. Su práctica está basada en la interacción del usuario, donde éste es invitado a tomar parte activa en el teatro coreografiado por los arquitectos. **Firma elegida:** MVRDV.

(c) **Naturalización proyectiva/topológica:** Arquitectos que se interesan en abrir sistemas autoorganizadores, un deseo por el instinto del organismo artificial que asegure que el proceso complejo sea apropiadamente operativo. Ellos se interesan por el movimiento y la autoorganización basada en la variedad de los eventos. Las propiedades de estos proyectos cambian en respuesta a las condiciones, como la naturaleza. **Firma elegida:** UNStudio.

---

<sup>362</sup> Este término ha sido propuesto por Roberto Somol e Sarah Whiting en su texto “Notes Around the Doppler Effect and Other Moods of Modernism” de 2002, y significa un modo de proyecto relacionado más con el experimento y práctica que con discusiones teóricas.

## 5. Caso 1: El diagrama y la repetición en Neutelings Riedijk Architects

En 1987 fue fundada Neutelings Riedijk Architecten<sup>363</sup> (que será llamada como NRA), una firma subrayada por producir una “construcción con carácter” (Toorn, 2007), dedicada a la laboriosa actividad de hacer arquitectura desde la manipulación con materiales (arquitectos del “craft”). Su proceso de trabajo se caracteriza por la idea de “**matemáticas esculturales**”. Es decir, por un lado la firma se dedica a los constructos abstractos (*matemáticos*), para que produzcan sistematización, reglas estructurales y fiabilidad. Por otro lado, inician una lucha con efectos dramáticos, alimentada por un deseo de acciones que remiten al gusto de la intuición (*esculturales*). Arquitectos dedicados a la tradición, aunque sea **una “tradición modernizada”**<sup>364</sup> (Betsky, 2012), sin cualquier puritanismo moral (Toorn, 2007). Su arquitectura posee humor, pero sin sabotear el lenguaje arquitectónico o los valores de la sociedad. Por fin, NRA no se preocupa en legitimar su arquitectura con un discurso basado en temas contemporáneos como complejidad y dinamismo, al contrario, su enfoque **se orienta a los valores culturales estables** y un tipo de identidad (Toorn, 2007).

Este quinto capítulo se dedica a un análisis del trabajo diagramático de NRA, mejor dicho, una investigación sobre el pensamiento diagramático dentro del proceso de proyecto de esta firma. Para esto, propongo una persecución de las imágenes del pensamiento en su arquitectura desde las tres escalas presentadas en la segunda parte de este trabajo (objeto, proceso, evolución tipológica arquitectónica).

### 5.1 NRA en la primera escala: la repetición del objeto

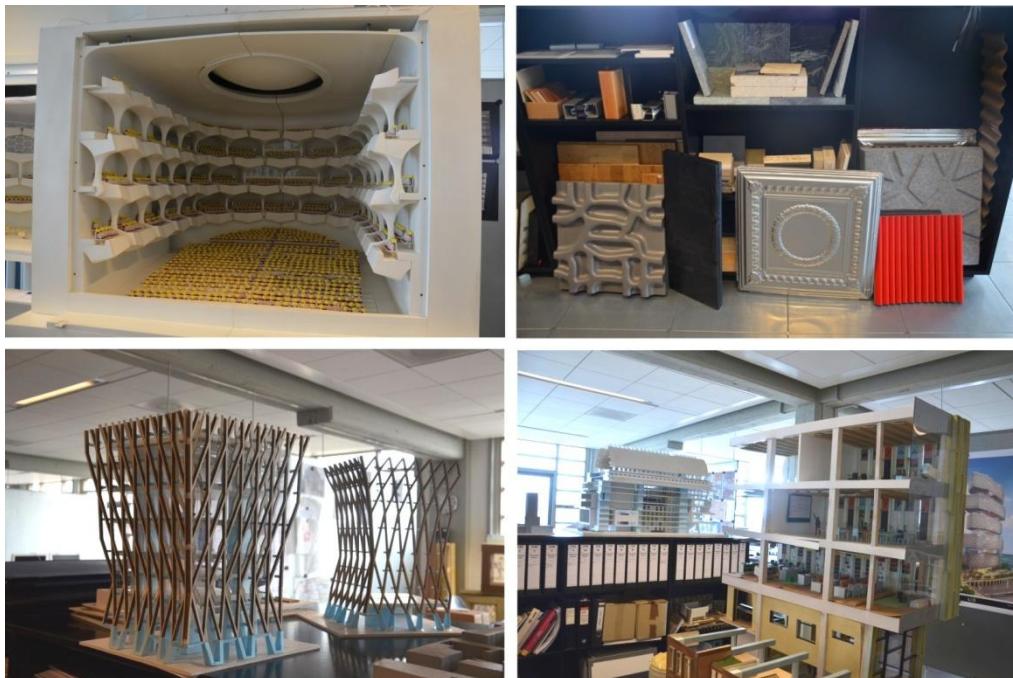
En “*At Work*”, un libro de la firma NRA dedicado a su proceso de trabajo, los arquitectos fundadores comentan sobre un trípode que los orienta: **conocimiento, habilidades y evocación** (Neutelings y Riedijk, 2004). Según ellos, estos conceptos se entrelazan de forma que dificultan sus distinciones. No obstante, uno de ellos se percibe fácilmente: el valor de la “habilidad”. Desde mi primera visita a la oficina de NRA, percibí el **subrayado valor del arte del oficio (“craft”)** en el trabajo de estos arquitectos. Durante un paseo por las islas de trabajo de la firma, observaba un ambiente coherente con una imagen de arquitectos dedicados a la habilidad del construir. Con muchas maquetas de tamaños y materiales diversos, modelos acústicos enormes, prototipos en escala 1:1 para experiencias de partes de los edificios y estanterías llenas con cuadernos de croquis de obras<sup>365</sup> (Imagen 5.1). Esa imagen sólo reforzaría la percepción que ya había construido anteriormente en mi primer contacto con el arquitecto Michiel Riedijk, en una entrevista en la TU Delft (citado aquí como “Riedijk, 2013”). Este arquitecto, poco antes de la entrevista, parecía preocupado con la idea de empezar la conversación sin tener algunas hojas de papel y un rotulador grueso, algo que comprendí tras

<sup>363</sup> NRA es una firma de arquitectura fundada en 1987 en Rotterdam por Willen Jan Neutelings (formado en TU Delft en 1986) y Michiel Riedijk (formado en TU Delft en 1989). En 2010 el arquitecto Carl Meeusen (formado en la Universidad de Leuven en 1992) se juntó a la sociedad. Neutelings trabajó entre 1980 y 1986 en la firma OMA con Rem Koolhaas.

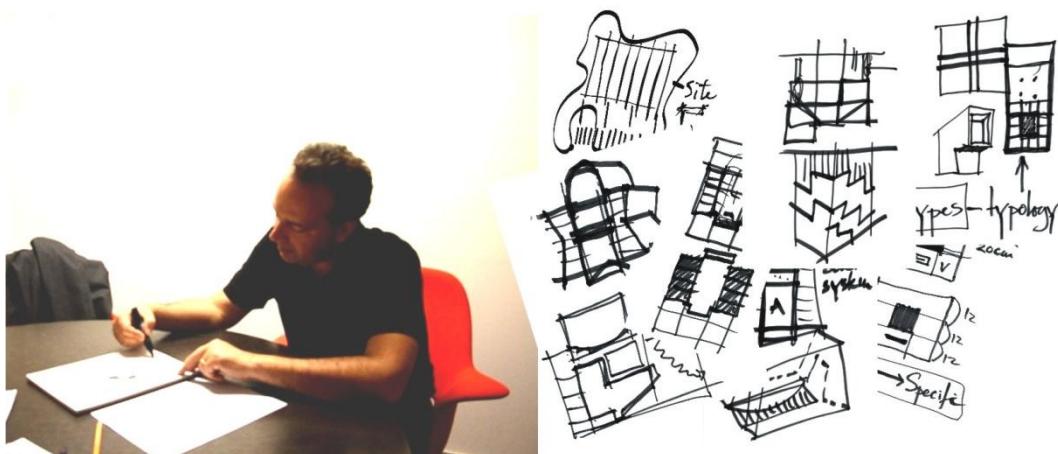
<sup>364</sup> Para Betsky (2012), esta firma sabe oscilar con maestría entre la abstracción y el referencial, pues percibirían en el conocimiento histórico arquitectónico un potencial para transformación desde sus habilidades.

<sup>365</sup> “Por lo que nosotros siempre intentamos simular y testar todas las cosas con una infinidad procesión de modelos, de detalles de fachada, ejemplos y maquetas como para conocer el diseño por los cuatro costados” (Neutelings y Riedijk, 2004, p.07).

ver, al final de la entrevista, los diversos croquis desarrollados en algunos minutos de conversación (**Imagen 5.2**). Aquí, me gustaría destacar la primera característica de NRA: la pasión por el “*craft*”.



**Imagen 5.1:** Arquitectos dedicados a la habilidad del construir imágenes de las maquetas, modelos y prototipos del despacho NAR en 2013. Fuente: archivo del autor.



**Imagen 5.2:** Michiel Riedijk en la entrevista y algunos croquis desarrollados durante la conversación. Fuente: Archivo del autor.

### 5.1.1 El diagrama-mapa en el universo del “*craft*”

Al final de mí estancia en Holanda, la percepción que pude construir sobre NRA se traduce en **una firma dedicada al laborioso oficio arquitectónico**, algo que bastaría leer el título del libro de Riedijk de 2010, “*Architecture as a craft*”, para confirmar. Pero, aunque visiblemente se encuentre como una oficina moderna, los arquitectos de NRA parecen

apreciar el valor de la tradición arquitectónica en sus procesos de trabajo. Esta impresión se consolida en el modo que ellos organizan cada medio durante el ciclo del diseño: rotulador grueso para organizar los gráficos, modelos reticulados para estudiar las fachadas, dibujos con ordenador para medidas proporcionales y modelos volumétricos para masas (Neutelings y Riedijk, 2004). En sus palabras, “*cada medio tiene su propio momento*” (2004, p.07) en **una lógica general que organizaría cada faceta particular del proceso**. En su rutina, los diferentes medios usados buscan auxiliar la visualización de sus pensamientos desde la lógica del desconocido hacia el más exacto, un refinamiento de la imagen. En esta sectorización de los medios, el protagonismo parece estar asociado a las técnicas más manuales y concretas, donde “... *el ordenador es una desventaja*” (Riedijk, 2013).

### **La crítica al ordenador y la importancia de un orden general**

El trabajo de NRA parece apoyado en las convenciones<sup>366</sup>, pero para Riedijk (2012), la precisión del dibujo por ordenador invertiría radicalmente la convención arquitectónica, cambiando el orden y la lógica del pensamiento arquitectónico. Para él, el sistema operativo de los softwares impondría una precisión implacable al arquitecto provocando una “inversión” en la progresión del diseño. Esta progresión ya no ocurriría del general a lo específico, sino que empezaría desde el detalle, “...*un punto digital intangible y minúsculo*” (2012, p.212). En nuestro encuentro, Riedijk (2013) critica que con el ordenador el arquitecto pierde las cuestiones generales. En resumen, para el arquitecto holandés, con la introducción del ordenador lo específico y lo excepcional antecederían a lo general y a la regla (Riedijk, 2012). Él explica que incluso en el diseño paramétrico, con su enfoque “*bottom-up*”<sup>367</sup>, existiría una peligrosa inversión del enfoque tradicional del “*top-down*”. Precisamente, aquí empieza el camino para pensar el diagrama de NRA. A su modo de pensar, el arquitecto con ordenador no construiría una importante imagen global del diseño, en otras palabras, **una estructura general que orientase al arquitecto en el mundo del imprevisible**. ¿Por qué esta orden es importante en esta investigación? Porque, como me explica Riedijk (2013), algo precisaría **orientar el arquitecto desde una idea u organización general hacia una organización específica**. Este parece ser una función primordial del pensamiento diagramático en la “arquitectura como *craft*” de NRA. **El diagrama debería funcionar como un “mapa”**<sup>368</sup>.

### **El papel del diagrama para NRA: el diagrama como un dibujo**

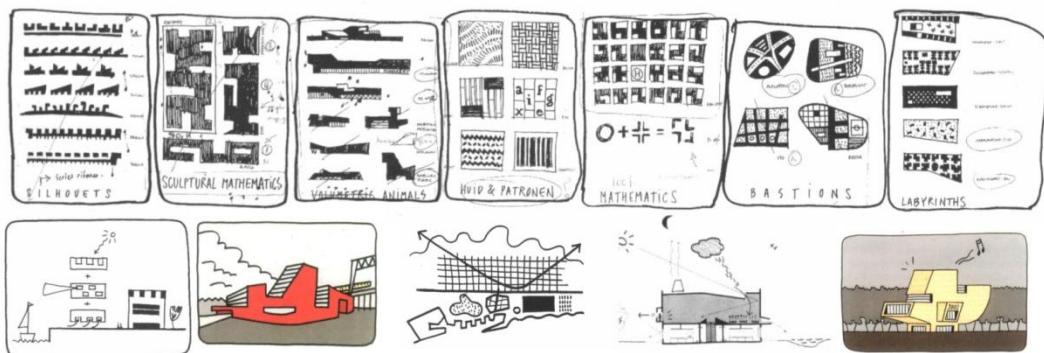
Definitivamente, el diagrama no protagoniza el discurso teórico del NRA, por ejemplo, en “At Work” los autores destacaron 16 conceptos básicos de su proceso de diseño y el diagrama no es citado en momento alguno. Por otro lado, como queda claro en una pregunta

<sup>366</sup> Como el arquitecto Riedijk explica en “*Un filete crudo en la mesa de dibujo: sobre convenciones e identidad en arquitectura*” (2012).

<sup>367</sup> Este cambio de enfoque desde el “*top-down*” para el “*bottom-up*” es considerado uno de los puntos fundamentales en el diseño paramétrico en arquitectura, ver Patrick Schumacher en “*The Autopoiesis of Architecture*”. En verdad, este tema está presente en diversas discusiones que involucra el “*procesamiento de la información*”, principalmente cuando ella se relaciona con procesos más complejos, que sugiere una lectura “*bottom-up*”.

<sup>368</sup> “...el *mapa* funciona como un ícono. El ícono representa cómo debería ser leído el mundo de acuerdo con el autor del mapa. Ideas acerca del ordenamiento del mundo impregnán la realidad y transforman el mapa en el símbolo de una perspectiva del mundo”. Neutelings en “*Het wereldontwerp*” publicado en la revista OASE, n. 41, 1994, citado por Heuvel, 1999, p.28.

sobre el diagrama para Riedijk (2013), ellos son conscientes de la existencia de un debate filosófico alrededor de éste, aunque no lo exploren profundamente. En nuestra conversación sobre el diagrama, Riedijk muchas veces utilizaba la palabra “dibujo” como sinónimo, añadiendo el término “de investigación” (dibujo de investigación = diagrama). Al mismo tiempo, de modo casi antagónico, él no paraba de dibujar diagramas durante la entrevista, donde en cada explicación un diagrama evolucionaba como un puente para los asuntos. Eso porque **el pensamiento diagramático**, aunque no ocupe el protagonismo en su discurso teórico, **parece encontrarse fuertemente mezclado en sus procesos de trabajo**. Me acuerdo que, cuando solicité a Riedijk, ya en su oficina en Rotterdam que me enseñase sus diagramas, él tomó un cuaderno de trabajo lleno de dibujos donde los diagramas precisarían ser extraídos con esfuerzo. Pues, esto parecía indicar que el pensamiento diagramático de NRA es un tipo de dibujo pero, al mismo tiempo, **está presente en diversos medios, como croquis y maquetas de estudio**, aunque no se presente fácilmente. Sin embargo,, eso no significa que los diagramas gráficos no estén presentes en su trabajo, pues basta hojear la revista El Croquis de 1999 (n. 94) dedicada a la firma (**Imagen 5.3**) o su libro “At Work” para percibir como éstos hacen parte de su trabajo<sup>369</sup>.



**Imagen 5.3:** Algunos diagramas de la firma NRA publicados en la revista El Croquis de 1999 (n. 94).  
Fuente: El Croquis n. 94.

No obstante, en la edición de 2012 de la revista El Croquis (n. 159), dedicada nuevamente a la firma, estos diagramas desaparecieron. ¿Una señal de cambio en los procesos de trabajo? Riedijk (2013) me explica que no, sino un resultado de decisión editorial. Es decir, la segunda revista había enfocado sus proyectos públicos e institucionales de gran escala que, al final, no dejó espacio para explicar sus procesos de trabajo. En lugar del trabajo procesual, sería momento de que ellos mostraran el resultado de su trabajo constructivo a través de fotos de los edificios. Por otro lado, para el arquitecto, el “At Work” alcanzaría un resultado equilibrado, pues retrataría con la debida atención su proceso de investigación, una especie de su “*auto análisis cíclico*” (Riedijk, 2013). El arquitecto prosigue explicando que en este libro, los diagramas estarían presentes en los diversos esquemas de modulación de sus fachadas, secciones o maquetas. ¿Cómo entender el diagrama en este mundo de la “*arquitectura como craft*”?

<sup>369</sup> Los arquitectos comentan o presentan diversos tipos de diagramas en sus publicaciones, como por ejemplo, los esquemas en negro y blanco a través del cual analizan los programas, que de algún modo, distinguen a través de manchas los espacios principales y auxiliares, servidos y servidores, o masa y vacío.

### **Los diagramas guión o mapa de NRA**

En el espacio de la firma es posible ver maquetas por todas las islas de trabajos y, aunque ellos poseen el mayor taller de maquetas de las firmas investigadas, existen cortadores de polietileno diseminados en varias mesas de la oficina. En su modo de trabajo, **las maquetas parecen ejercer la función de ligación entre la materia física y las ideas de los arquitectos**. No obstante, los trozos de polietileno normalmente no se encuentran solos, ya que, añadido a ellos, podemos encontrar planos cuadriculados orientadores (**Imagen 5.4**). Es decir, **un tipo espacio estriado guión que parece acompañar siempre el trabajo de NRA**. Ellos testan cada una de las experiencias directamente en los modelos de bloques coloridos, posiblemente una herencia de la firma OMA donde Neutelings trabajó entre 1980 y 1986. Además, otra posible influencia de la firma de Koolhaas se puede avistar desde la portada de su primera publicación en la revista *El Croquis* de 1999, una especie de humor irreverente mezclado con cierto acto jovial simplificador, presente en una anécdota de comics (**Imagen 5.5**). No obstante, en NRA esta irreverencia es amenizada, pues su “humor joven” parece siempre estar mezclado con las ataduras prudentes advenidas de la tradición.

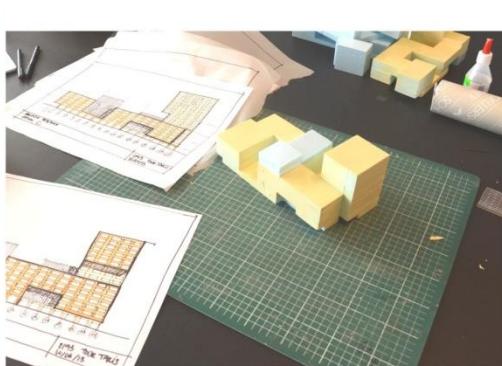
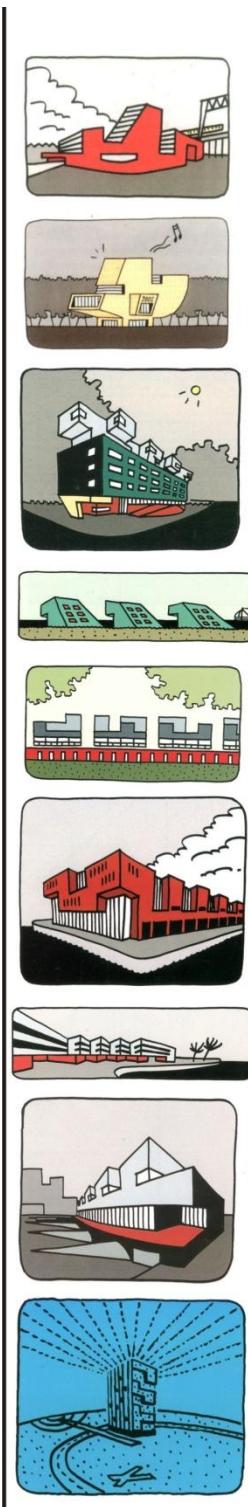
Con todo, estos diagramas-anécdotas no tratan solamente de un “humor joven”, muchas veces buscan contar una “*biografía del proyecto*”, término utilizado por Moneo (2004) sobre Peter Eisenman. Estos esquemas tratarían de un tipo de axonométrica que produce una narración temporal de parte de la historia del proyecto<sup>370</sup>. Seguramente, de modo mucho menos complejo que Eisenman, los diagramas en NRA **narran como las partes se ensamblan**, como **una búsqueda para explicar una lógica que regla sus partes** (**Imagen 5.6**). Como en un juego de puzzle, **las piezas responden a un mapa o guión** más amplio, que define algorítmicamente las conexiones correctas bajo un orden general. Es verdad que estos diagramas sólo lo sugieren, pero ¿dónde estaría el raciocinio diagramático anterior que habría ayudado a definir el tamaño y la forma de las piezas? En otras palabras, ¿dónde estaría el mapa para ensamblar las piezas?

En las propias palabras de Riedijk en 1994 “*el mapa funciona como un ícono. El ícono representa cómo debería ser leído el mundo de acuerdo con el autor del mapa. Ideas acerca del ordenamiento del mundo impregnán la realidad y transforman el mapa en el símbolo de una perspectiva del mundo*”<sup>371</sup>. Un tipo de imagen del pensamiento funcionaría aquí en este “ordenamiento del mundo” (u objeto), no por casualidad, Riedijk utiliza los términos “ícono” y “símbolo” para comentar este mapa. De algún modo **sería necesario que el mapa estableciera un tipo de orden o estructura a ser repetida, como un ícono peirceano**. Un tipo de diagrama de NRA parece transportar o funcionar como un tipo de pensamiento-guión que orienta las acciones de la firma, esta es la imagen que procura. La imagen del pensamiento por detrás del diagrama de NRA estaría directamente relacionada con este mapa o guión.

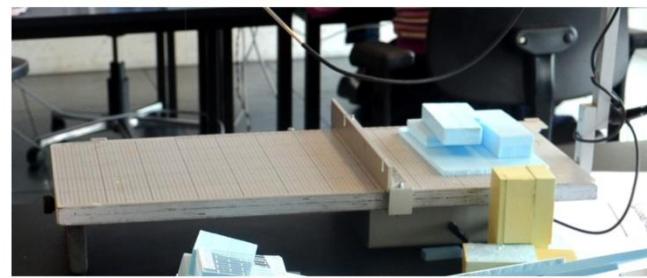
---

<sup>370</sup> Como en toda autobiografía, existe el peligro de la historia de omitir cualquier ruido que no interese a su autor. Este tipo de diagrama estuvo de moda alrededor de los años 2000, como una especie de dibujo síntesis que cuenta en una imagen la historia y los valores del proyecto. Algo visible en MVRDV, PLOT, BIG, etc.

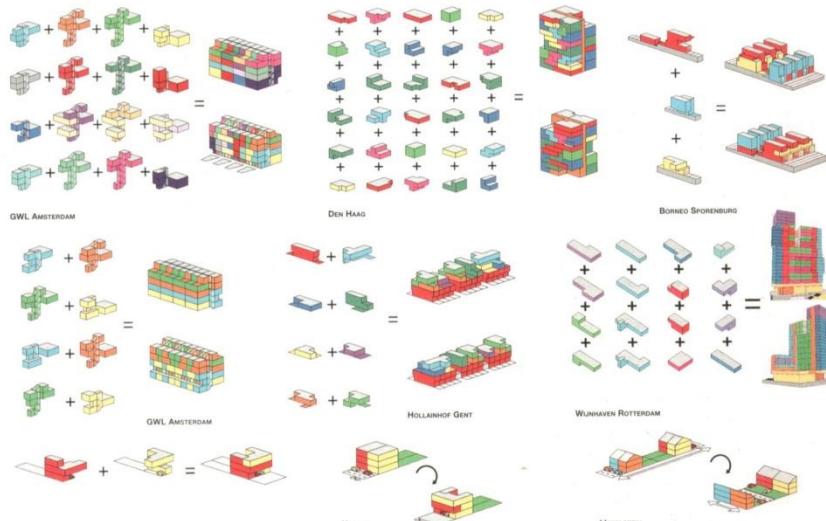
<sup>371</sup> Cita del texto “*Het wereldontwerp*” publicado en la revista *OASE*, n. 41, 1994, comentado por Heuvel, 1999, p.28, subrayado mío.



**Imagen 5.4:** Los arquitectos trabajando con las maquetas bajo planos cuadriculados orientadores. Fuente: Archivo del autor.



**Imagen 5.6:** Un tipo de diagrama de NRA que busca explicar la lógica compositiva de sus proyectos, un diagrama de síntesis y presentación. Fuente: El Croquis n. 94.



**Imagen 5.5:** Dibujos bien humorados que presentan sus proyectos como en una anécdota de comics. Fuente: El Croquis n. 94.

### La necesidad de un guión eficiente para las trayectorias simultáneas

Sin embargo, es necesario entender la razón de este guión en el *modus operandi* de la firma NRA: **los arquitectos trabajan en trayectorias paralelas y simultáneas**. Como explica Riedijk (2013), en su oficina, un grupo de arquitectos puede dedicarse a desarrollar “*datablocks*”<sup>372</sup>, mientras simultáneamente otro grupo elabora y distribuye el programa

<sup>372</sup> Un tipo de diagrama compuesto por apilamiento de bloques, que en la firma se usa para producir la correspondencia entre las funciones y sus cantidades en metros cúbicos.

directamente en planta o secciones, o aún, un tercer grupo sitúa las necesidades volumétricamente en maquetas para estudio formal. Riedijk sigue explicando que estos grupos poseen gran autonomía en el trabajo, hasta llegar en un momento del proceso que, a través de discusiones internas, necesitan desarrollar una síntesis para convergir todo en una única solución, de modo que consigan proseguir el trabajo<sup>373</sup>. En resumen, **las piezas de este gran puzzle eran ensambladas de modo simultáneo y en rutas distintas, pero algún tipo de guión razonablemente flexible era necesario** para que este proceso no caminase en dirección a un fracaso terrible. El diagrama-guión posibilitaría diferentes grupos diseñaren en paralelo sin apartarse demasiadamente. ¡Aquí estaría el “*cómo debería ser leído el mundo*”!

Este diagrama-guión, que los arquitectos parecen seguir, se trataría de **una imagen modular que les permitiría caminar “libremente” en sus trayectorias paralelas**, desde que no se olviden de las reglas más básicas del juego: el mapa o guión del puzzle. Esta imagen modular estriaría el mundo y revelaría una forma de conocer el objeto arquitectónico desde su “*molde interior*” (Deleuze, 2007). Pues, aquí está la imagen del pensamiento diagramático que procura, la imagen estructural.

### 5.1.2 La imagen estriada-modular: el componente “matemático” en NRA

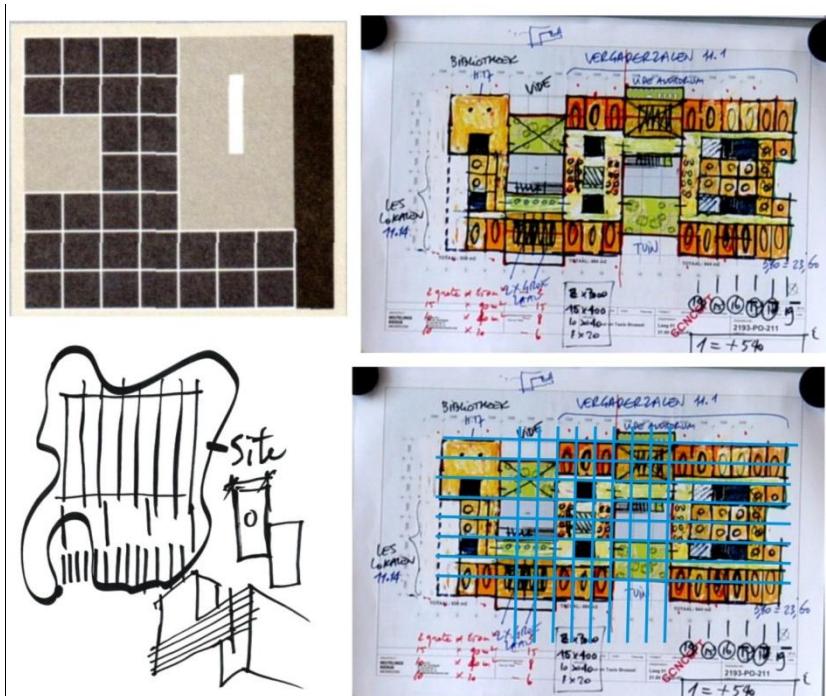
Este diagrama-guión presente en el trabajo de NRA correspondería a una imagen del pensamiento estructural, es decir, el diagrama trabajaría en el sentido de construir módulos que orientasen el pensamiento de los arquitectos. Pues, para que yo consiga describir mejor el carácter de esta imagen de pensamiento diagramático de NRA, tomaré prestado **el concepto de “estriado”** de Deleuze y Guattari (2004). En “Mil Mesetas”, estos pensadores comentan sobre las naturalezas del espacio “liso y estriado”. Así, desde este pensamiento de Deleuze y Guattari, podríamos resumidamente acercarnos a esta **imagen “estriada”** diciendo que ésta **se caracterizaría por líneas y puntos, donde las primeras tienden a estar subordinadas a los segundos**<sup>374</sup>. Esta imagen se formaría con **el entrecruzamiento de estas líneas**, unas verticales y otras horizontales, produciendo un espacio dimensional<sup>375</sup> (Imagen 5.7). Un tipo de espacio-tiempo claramente ritmado que trata de la razón de distribución de los cortes en intervalos específicos<sup>376</sup>. En resumen, **una típica estructura “modular” arquitectónica, figurada a través de cuadrículas, ejes y sistemas ordenadores**.

<sup>373</sup> Como explica Riedijk (2013), al final se pueden mezclar todos los trabajos de los grupos en un estrato autónomo, que materializaría todo el proceso anterior, produciendo los patrones claros, que surgirían incluso en la propia fachada del edificio construido.

<sup>374</sup> “Pues bien, en el espacio estriado, las líneas, los trayectos tienen tendencia a estar subordinados a los puntos” (Deleuze y Guattari, 2004, p. 487).

<sup>375</sup> “... está constituido por dos tipos de elementos paralelos: en el caso más sencillo, unos son verticales, otros horizontales, y los dos se entrecruzan” (Deleuze y Guattari, 2004, p. 484).

<sup>376</sup> “... se llamará módulo a la razón de distribución de los cortes e intervalos” (Deleuze y Guattari, 2004, p. 486).



**Imagen 5.7:** Una imagen “estriada”, caracterizada por sus líneas, puede encontrarse en los diagramas publicados por NRA, en los croquis de Riedijk o en los dibujos colgados en la firma. Una acción que procura producir constantemente un espacio dimensional. Fuente: Archivo del autor y Neutelings y Riedijk, 2004.

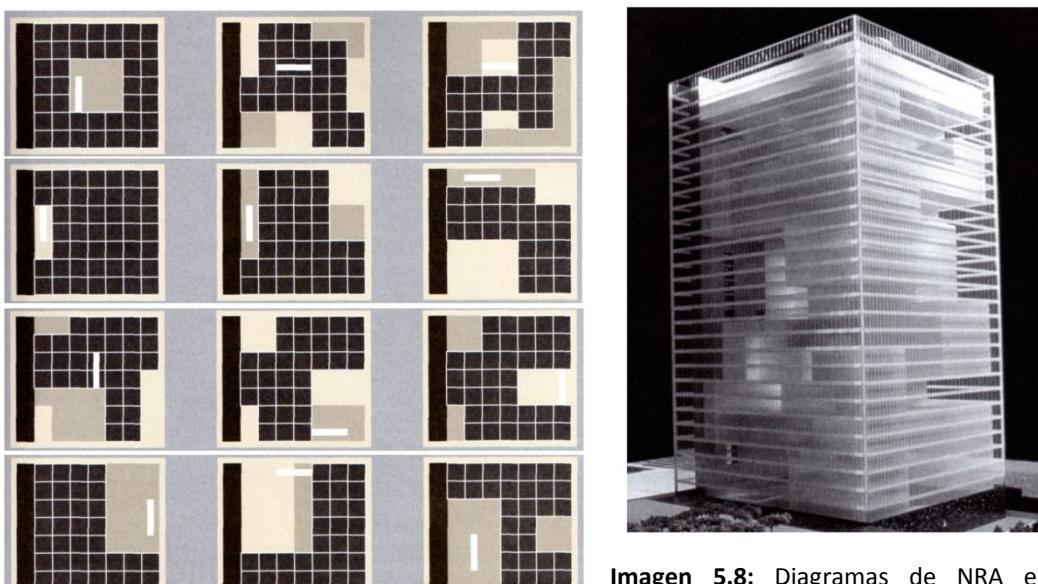
Realmente no hay nada muy novedoso en esta imagen arquitectónica, como observan Neutelings y Riedijk, ésta trataría del “esplendor euclidiano” (2004, p.07). Y, dentro de la trípode de la firma citada en el principio de este capítulo, el estriado se relacionaría con el “conocimiento”, en otras palabras, el ya conocido. Desde las palabras de Neutelings y Riedijk “... aquí conocimiento guía el proceso de diseño desde el principio. La taxonomía clásica de la arquitectura con su juego de ritmos, repeticiones, simetrías, proporciones y sistemas de medida” (2004, p.07 subrayado mío). El término “conocimiento” empleado aquí tiene claramente un sentido disciplinar, se refiere al saber acumulado en la arquitectura desde la herencia de los trazados reguladores, la cuadricula de Durand y los sistemas modernos. Para el profesor Heuvel (2013), el origen de la malla de NRA estaría más cerca a la arquitectura del estructuralismo holandés, aunque con más libertad. De cualquier modo, según los propios arquitectos, el objetivo principal de este “conocimiento” se relaciona con los análisis y las deducciones, con el objetivo de hacer “abstracciones de las necesidades de los clientes” (2004, p.06). Una estructura con tal razón evitaría “toda forma de seducción y evocación” (2004, p.06), pues como explica Riedijk (2013), de modo distinto al dibujo, “el módulo representa la realidad” y el arquitecto deberá saber cuándo utilizarlo<sup>377</sup>.

Este “conocimiento” hallaría en esta imagen estriada un modo para plasmarse en el proyecto arquitectónico y modelos, a través de algo que los arquitectos llaman de “matemáticas”, uno de los componentes que describen su proceso de trabajo creativo: las “matemáticas esculturales” (Neutelings y Riedijk, 1999 y 2004). Para Delbeke (1999), esta expresión produce una “antítesis perfecta”, pues pondría la razón en encuentro con la intuición, o aún más, la total subordinación con la autonomía. Es verdad que no me parece que

<sup>377</sup> Según Riedijk en mi entrevista en 2013, el dibujo representaría siempre el deseo, “se puede trapacear y manipular”, pero, por otro lado, el módulo representaría la realidad. En este momento de la entrevista, aunque no haya utilizado la palabra “diagrama”, Riedijk parece haber distinguido bien el diagrama del dibujo figurativo.

el término “escultura” por sí solo, justificaría una oposición al término “matemática”<sup>378</sup>, pero en el caso del proceso de trabajo del NRA esta idea de contraposición y complementación parece ser esencial. En su caso, el término “matemática” propondría la razón o la subordinación del proceso imaginativo frente a una estructura modular. Como Neutelings explica un “...concepto básico matemático simple, dentro del cual se debe organizar el programa” (Neutelings, 1999, p.8)<sup>379</sup>.

Estas “matemáticas” funcionarían como un principio geométrico, como observa Neutelings (1999), un poderoso abrigo para la racionalidad. Pues, desde esta imagen de las “matemáticas” y del “estriado”, ellos toman los “... *diagramas de las aéreas de superficies y de circulación, de espacio bruto y útil, se ordenan en las cuadrículas, hacen estudios de los sistemas de medidas...*” (Neutelings y Riedijk, 2004, p.06 subrayado mío). En otras palabras, **desde esta imagen alguien podría ordenar el espacio arquitectónicamente con líneas, ritmos e intervalos**. En este momento del proceso, los diagramas de NRA surgen en blanco y negro con las estructuras más claras y generales para ordenar el espacio (**Imagen 5.8**). Pero, por otro lado, estos diagramas servirían como soporte a los “estudios de los sistemas de medidas”, pues aquí se encuentra un importante concepto de NRA que está directamente asociado con la imagen de su pensamiento: el “*sistema de orden*”.



**Imagen 5.8:** Diagramas de NRA en blanco y negro describiendo un “sistema de orden”. Este sistema orienta al arquitecto a determinar huecos, circulaciones, etc. Fuente: Neutelings y Riedijk, 2004.

### El sistema de orden: La formación de un algoritmo y la legitimación del diagrama

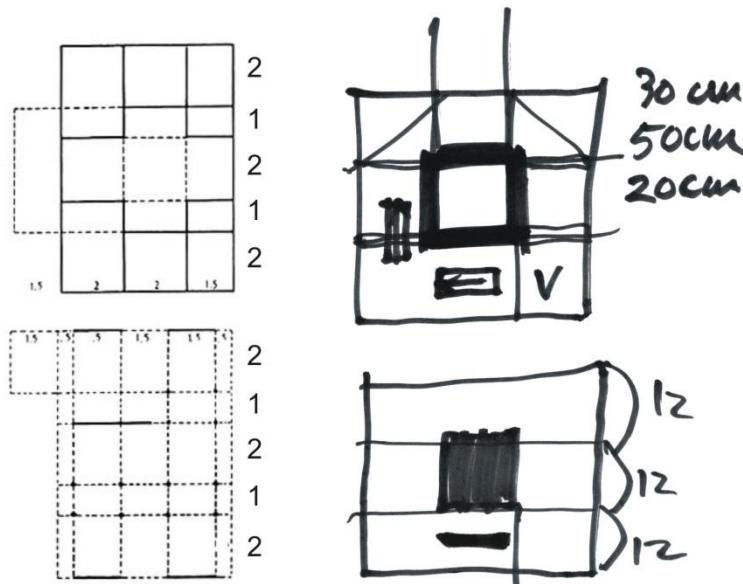
En otras palabras, este diagrama produciría un “*molde interno*” (Deleuze, 2007), que no definiría, sino orientaría la generación de la forma final del edificio, algo que los arquitectos llaman de “*sistema de orden*” (Neutelings y Riedijk, 2004). **Este “sistema de orden” se trata de**

<sup>378</sup> Para cuestionar esta oposición, bastaría pensar en los diversos escultores que utilizan un rigoroso pensamiento matemático para diseñarlas, como el movimiento de los neoconcretismo brasileño, así como, en la contemporaneidad con artistas como Bathsheba Grossman, Charles O. Perry o Andréu Alfaro.

<sup>379</sup> Es necesario comentar que no podemos confundir ésta “matemáticas” con las complejas empleadas por los otros arquitectos holandeses estudiados aquí, el término matemática empleado por ellos probablemente se refiere a la geometría euclíadiana.

un tipo de mecanismo o algoritmo de auto-regulación, que orientaría los lugares correctos para cada cosa, a través de su capacidad de definir combinaciones, jerarquías y secuencias (Neutelings y Riedijk, 2004). El término “algoritmo” empleado por los arquitectos no se refiere a un “algoritmo digital”, comandado por un procesamiento computacional, sino como una simple secuencia finita de instrucciones procesadas por el diseñador. Pues hasta los más tradicionales módulos de arquitectura poseen una secuencia de instrucciones que define una lógica de divisiones o “estriamiento” del espacio, como el ejemplo del algoritmo de Alberti<sup>380</sup> para determinar la base de una columna dórica comentado por Carpo (2003b).

Este algoritmo definiría el ritmo de las estrías, es decir, la distribución de las líneas y los intervalos según alguna razón específica. Aquí los números (puntos) cumplirían su función de determinar una instrucción a las estrías, unas “matemáticas” que Rowe (1999) ya había discutido en sus diagramas analíticos de Malconeta y Garches, el conocido ritmo 2:1:2:1:2 (Imagen 5.9). Este algoritmo funcionaría desde la combinación entre los puntos y las líneas, una imagen estriada cuyos puntos marcarían cada ritmo y cada vértice de las superficies, para que las líneas estriases el espacio. No por casualidad, Deleuze y Guattari (2004) comentan sobre la subordinación de las líneas bajo los puntos en una estructura (ver cap.2.2).



**Imagen 5.9:** Los diagramas analíticos de Malconeta y Garches de Colin Rowe (1999), con las “matemáticas” estriando el espacio en el conocido ritmo 2:1:2:1:2. Al lado, el croquis de Riedijk con la explicación acerca de la modulación en su trabajo y la relación estructural.  
Fuente: Rowe, 1999.

No obstante, esta instrucción no sería suficiente, pues se formarían superficies entre las líneas, que necesitarían ser seleccionadas, significadas y relacionadas. Es decir, el algoritmo necesitaría producir una relación entre las partes, **por ejemplo, definir una relación entre la superficie del vacío y la posición de las escaleras mecánicas, bajo una regla de correspondencia** (Imagen 5.10). Como afirman Neutelings y Riedijk (2004), el algoritmo debe dirigir las posiciones claves de los elementos de los edificios, como núcleos, circulaciones y

<sup>380</sup> Carpo describe un algoritmo en la obra de Leon Battista Alberti para determinar la base de una columna dórica en el libro séptimo de su *De reaedificatoria*. “Para determinar el tamaño de cada parte de la base, Alberti guió a su lector a través de una secuencia de cinco pasos de divisiones sucesivas, donde cada paso es formalmente idéntico y dice lo siguiente: (1) tomar un segmento; (2) dividirlo en un número de partes iguales; (3) se tomar una de estas partes; (4) tomar lo que queda (*reliquum*) y asumirla como nueva unidad; (5) volver al paso uno y, como diríamos hoy, vuelva a ejecutar el programa” (Carpo, 2003b, p.449).

secuencias de habitaciones. Así, para los arquitectos **diseñar sería investigar y buscar un algoritmo** capaz de generar un orden: “*diseñar es ordenar*” (Neutelings y Riedijk, 2004, p.59). Y “orden” aquí se refiere a la imagen estructurada, buscando reconocer las jerarquías producidas por el conocimiento arquitectónico. Podríamos pensar que por detrás de este algoritmo existe un entendimiento clásico, pues como los arquitectos observan “...un fuerte algoritmo produce elegancia”, aunque sin ser tedioso, “*trae sorpresas sin ser caótico*” (Neutelings y Riedijk, 2004, p.59).

Riedijk (2013) comenta que estos sistemas están poco a poco desarrollados a través de los diagramas, de modo que procuran destacar lo más claro posible los principios que emergen. Así, los arquitectos de la oficina pueden decidir o identificar cuáles serán los elementos, como por ejemplo, distinguir una escalera de un patio (**Imagen 5.10**). Al mismo tiempo, **este diagrama juega un papel importante como guión o mapa para cada etapa del diseño**, de modo que, cada arquitecto de la firma deberá seguir el sistema ordenador, o proponer un cambio general (*top-down*) (Riedijk, 2013). Por otro lado, no se trata de un dibujo como un “*blueprint*”, pues su rasgo abstracto permite pensarlo como algo dotado de un carácter múltiple (*molde interno*). Este “sistema” presenta sintéticamente un orden desde una estructura diagramada, que permitirá probar las distintas opciones debido a este carácter múltiple, así los arquitectos podrán detectar las diversas articulaciones en las plantas del edificio, es decir, el “movimiento” potencial del edificio.

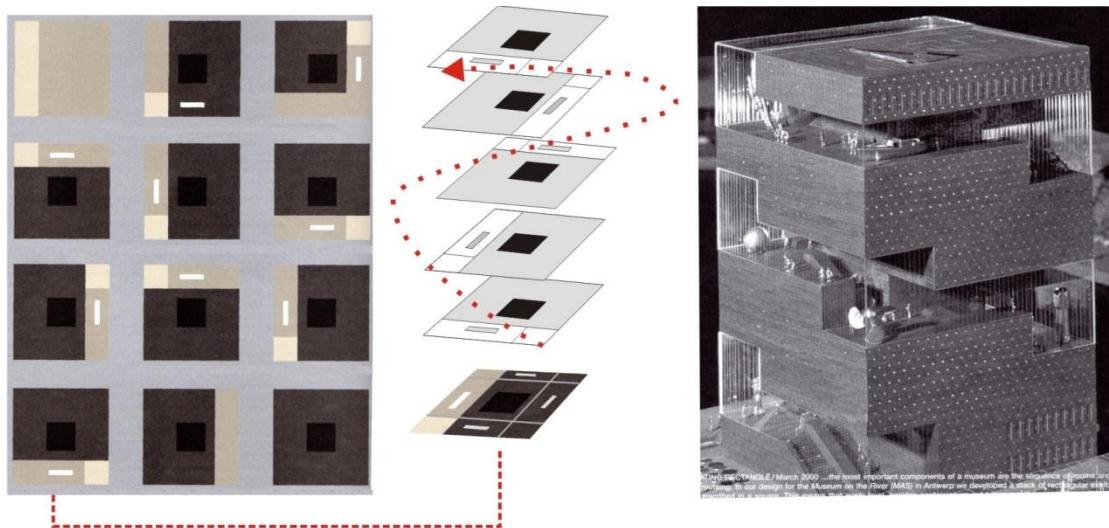
Luego, este sistema de orden no es solamente un simple dibujo geométrico, pues traduce un algoritmo, algo que como explica Kwinter (1998) define un diagrama arquitectónico. La descripción de este sistema parece realmente un raciocinio diagramático arquitectónico, que trabajaría desde un modo de organizar el pensamiento, apoyándose en una clara imagen del pensamiento estructurado: el módulo y la dimensión extensiva.

### La dimensión extensional en el diagrama de NRA

Los módulos poseen una dimensión claramente “extensiva”, aunque no necesariamente trabajen con valores métricos desde el principio. El raciocinio del NRA en las primeras etapas del proceso del diseño parece ser geométrico, es decir, trabaja por relaciones. Así, **las líneas de sus diagramas no tienen extensión definida, mientras sus intervalos son productos de una división de un entero (fracciones o módulos), independientemente de su valor en un sistema métrico**. Como ejemplifica Riedijk (2013), desde los primeros esquemas se busca descubrir cual es el mejor número de base para dividir la forma. Mientras el arquitecto dibuja explica, “*utilizamos normalmente relaciones de siete, tres o cinco módulos*” (**Imagen 5.11**). De este modo, ellos definen qué **razón modular** se ajustará mejor a la propuesta, para entonces proponer cuantos submódulos fueran necesarios. Sigue Riedijk (2013), tras ser definida esta modulación, el diagrama la incorpora en un sistema geométrico, en el “sistema de orden”. Este sistema será **determinante para los estudios de las fachadas y de las secciones**.

Este sistema normalmente surge como una malla geométrica, que podrá convertirse rápidamente en unidades métricas o aguardar momentos cuando el proyecto estuviera más desarrollado. No obstante, como subraya Riedijk (2013), una vez definido el modulo, “*nunca, nunca*” se deberá romperlo, él estará presente hasta en los tamaños de los paneles de piedra

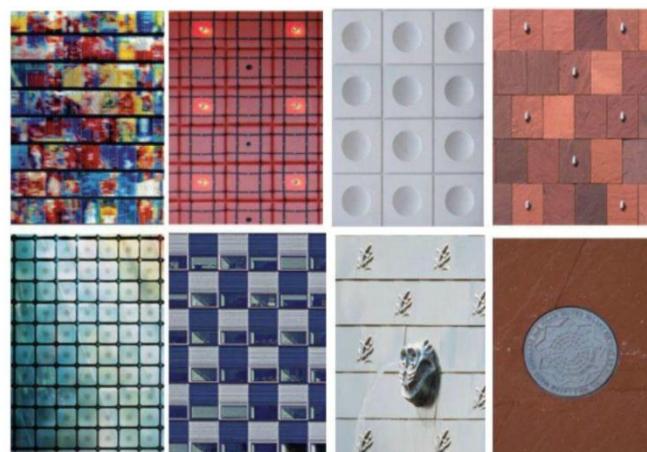
de la fachada (**Imagen 5.12**). Como observa el arquitecto, “el sistema de medida es siempre una herramienta que permite adaptar la expresión material al envolvente del edificio” (Riedijk, 2013). Este destaque dado por Riedijk sobre el peligro de romper el módulo, puede ser interpretado de muchos modos, por un lado refuerza la dedicación a la



**Imagen 5.10:** Un algoritmo que produce una relación entre las partes, por ejemplo, definir una relación entre la superficie del vacío y la posición de las escaleras mecánicas, bajo una regla de correspondencia. Fuente: Neutelings y Riedijk, 2004. Fuente: Archivo del autor.



**Imagen 5.11:** Diagrama de Riedijk sobre la elección del número de base para dividir la forma (una razón), “utilizamos normalmente relaciones de siete, tres o cinco módulos”. Fuente: Archivo del autor.



**Imagen 5.12:** La importancia del módulo para diseñar las fachadas en la arquitectura de NRA. Fuente: El Coquis n.159 (2012).

calidad constructiva de la firma, por otro lado, la idea de subordinación comentada por Delbeke (1999). **El orden estructural alcanzado adquiere un valor esencial, que transciende y sobreponen las necesidades materiales, un orden general que se superpone específico.**

Poco a poco estos diagramas comienzan a incorporar las investigaciones hechas por la firma sobre el programa y se transforman en un “*sistema de orden*” estriado, es decir, empiezan a funcionar como una cuadrícula reguladora que dicta el sistema de medidas del

proyecto (**Imagen 5.13**). En este momento, todo empieza a seguir una lógica numérica, un tipo de ordenación que regla las profundidades de las fachadas, los sistemas constructivos, las combinaciones del suelo y todas las diversas repeticiones de elementos del edificio. **El ritmo geométrico del espacio estriado es traducido en números y en sistemas de medida**. Así, como destaca Betsky (2012), esta repetición en el espacio crea patrones geométricos y ritmos que producen una especie de calidad material visible desde las fachadas. Los dibujos estriados en negro y blanco se transformarían en patrones ritmados de piedra y cerámica.

### **El “sistema de orden” como conocimiento matemático del objeto**

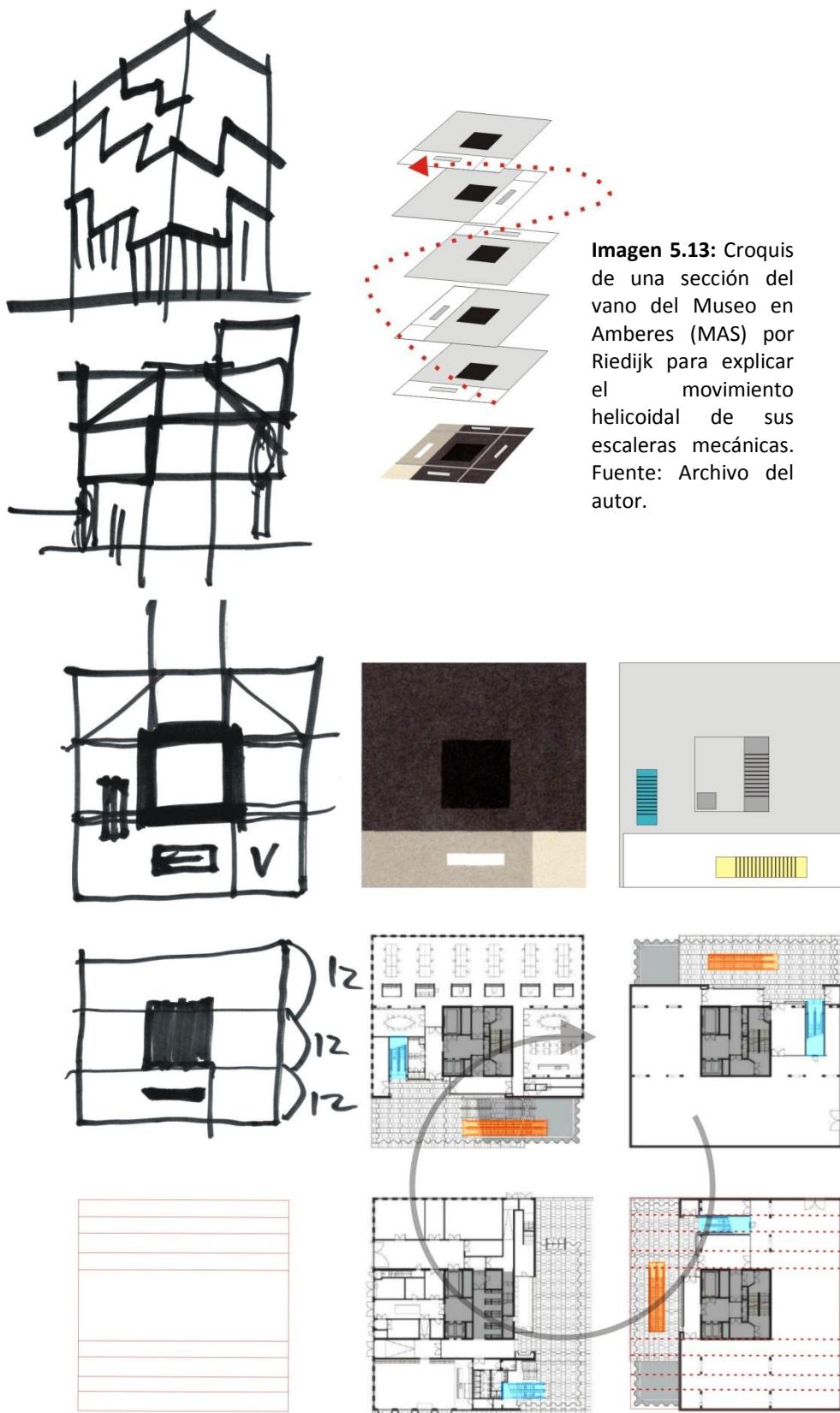
Como destaca Riedijk (2013), desde el principio ellos reconocen la existencia de una dimensión constructiva en sus diagramas. Para explicarme, Riedijk comienza a dibujar una sección del vano del Museo Amberg MAS (2000-2010), para exponer el movimiento helicoidal de sus escaleras mecánicas (**Imagen 5.13**). Así, el arquitecto holandés explica cómo ellos perciben el edificio, o aún, el “*algoritmo*” del edificio. El edificio sería percibido como un sistema alrededor de un pequeño núcleo central, donde se posicionan todas las vigas, para entonces poder tener la libertad de definir el vacío a la margen del edificio y próximo a la escalera. De este modo, un diagrama ofrecería algo que la sección ya habría sugerido, una estructura tripartida (“*three basis system*”) que enseña todas las posibilidades de movimiento en cada planta (Riedijk, 2013). **Este diagrama ayudaría a organizar la relación entre el vacío, la escalera, los paisajes de la ciudad, el sistema estructural concebido y el núcleo del edificio.**

Como el diagrama “*ninesquare*”, los “**sistemas de orden**” utilizados por NRA son **derivados de organizaciones espaciales constituidas históricamente en la arquitectura**. En otras palabras, estos son sistemas de organización espacial reconocibles, que parten de las experiencias históricas vividas, para definir un esquema abstracto aplicable. No obstante, **una vez transformados en un instrumento abstracto, las “crujías”, “bandas” o “cuadrantes”** (**Imagen 5.15**) **son despegados de sus propias historias o valores simbólicos, para transformarse en una estrategia aplicable a cualquier circunstancia con relativa independencia**<sup>381</sup>. De este modo, a través de procesos como análisis y desmontaje, tal como separar un “tipo” de su uso original, los arquitectos de NRA interpretan el conocimiento recibido de la disciplina arquitectónica, produciendo nuevas disposiciones y nuevos patrones. Como observa Delbeke (1999), este modo de trabajo produce una disociación entre la capacidad del edificio desempeñar sus funciones y la imagen con que este se viste. Como observa Neutelings (1999), **estas “matemáticas” posibilitarían una especie de libertad para acciones irracionales posteriores**, que no estarían totalmente subordinadas a la estructura propuesta. Luego, según Neutelings y Riedjik (2004), el trabajo de los diseñadores no termina en este momento. Esta investigación a través del algoritmo los llevaría a **producir un “orden**

---

<sup>381</sup> Esa independencia permite que, dentro de la firma, diversos grupos consigan diseñar simultáneamente el mismo proyecto. Esta es una clara diferencia entre el modo de NRA trabajar y, por ejemplo, el método propuesto en el siglo XIX por J.N.L. Durand. Un método fundamentado en un orden desde las plantas hasta los alzados: “*Hemos visto que, cuando se quiere expresar gráficamente su pensamiento en la arquitectura, hay que empezar por hacer una planta que representa la disposición horizontal de los objetos que deben entrar en la composición de un edificio o parte de un edificio, entonces la sección expresa su disposición vertical, finalmente su alzado, hemos visto que comenzar por el alzado, como hacen algunos arquitectos, es hace depender la causa del efecto, una idea cuya extravagancia es tal que no se hace necesario demostrar*” (J.N.L. DURAND. Discours Préliminaire In: Leçons d’Architecture (1817) Apud MARTÍNEZ, 1998 p. 242).

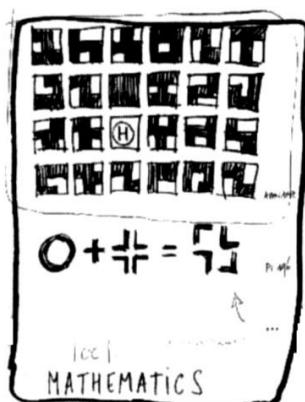
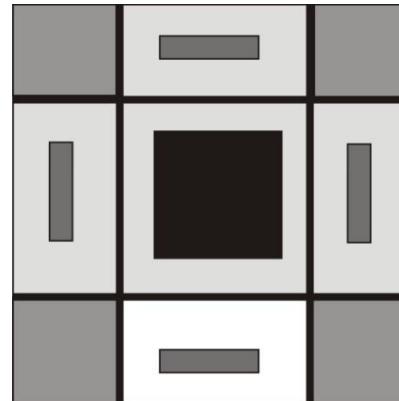
*estereométrico*", es decir, un raciocinio lógico que guiará el proceso de escultura presente en su método.



**Imagen 5.13:** Croquis de una sección del vano del Museo en Amberes (MAS) por Riedijk para explicar el movimiento helicoidal de sus escaleras mecánicas. Fuente: Archivo del autor.

**Imagen 5.13:** El “*sistema de orden*” estriado que funciona como una cuadrícula reguladora que dicta el sistema de medidas del proyecto. Fuente: Archivo del autor.

**Imagen 5.13:** Croquis de una sección del vano del Museo en Amberes (MAS) por Riedijk para explicar el movimiento helicoidal de sus escaleras mecánicas. Fuente: Archivo del autor.



**Imagen 5.15:** Esquemas muy abstractos de “crujías”, “bandas” o “cuadrantes”, algo que los arquitectos llaman de “matemáticas”.  
Fuente: El Croquis n. 94.

### 5.1.3 NRA esculpiendo en campo seguro: la “evocación”

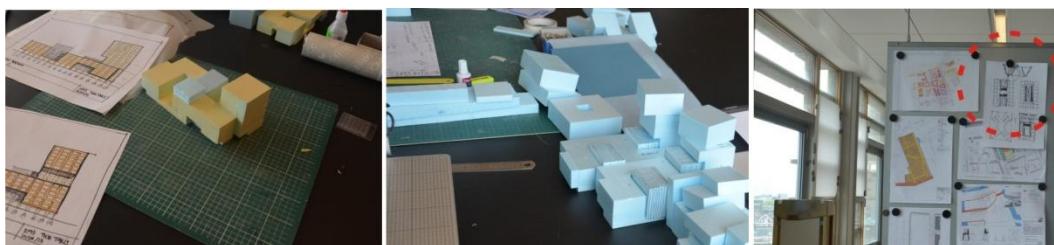
La segunda parte del método “matemáticas esculturales”, **pone las “esculturas” en oposición al reglamento planteado por las “matemáticas”**, es decir, un momento para que los arquitectos **trabajen con la expresión e intuición**. Porque como ellos observan, “...la intuición y el gusto no necesitan justificación” (Neutelings y Riedijk, 1999, p.08). Así, **tras todo el proceso de marcación del espacio por un “sistema de orden” y sus estrías, ellos comienzan a “esculpir”**. No por casualidad, la arquitectura de la firma NRA es habitualmente etiquetada como escultórica, incluso los propios arquitectos definen sus edificios como esculturas en la ciudad, donde cada uno tiene su propio carácter (Neutelings y Riedijk, 2004). Según el crítico Betsky (2012), ellos son “*monstruos urbanos*” que custodian la ciudad, monumentos con la identidad burguesa y para la clase media moderna.

En esta segunda parte, los arquitectos retoman el tercer elemento del trípode: **la “evocación”**. Pues, como ellos revelan en “At Work”, **el acto de diseñar debería también ser un acto de orquestar palabras-imágenes y organizar inspiraciones**. Es decir, “evocar” sería vislumbrar nuevas imágenes, pero “sin caer en el borde del mundo” (Neutelings y Riedijk, 2004, p.05). De este modo, sus modelos buscarían traducir palabras en imágenes, es decir, los modelos materializarían las referencias inmateriales para que éstas se acercaren a la arquitectura, y luego, ser desarrolladas, evaluadas o rechazadas. Ellos destacan que estas

imágenes son seleccionadas por sus poderes evocativos, “...una parte importante de nuestras decisiones es, al final, guiada por el gusto y por nuestras propias preocupaciones” (Neutelings y Riedijk, 2004, p.07). Estas **palabras-imágenes serían altamente cargadas de valor simbólico, es decir, capaces de evocar a otros signos<sup>382</sup>**, como por ejemplo, “cueva”, “castillo” y “bastión”.

En este momento, el proceso de diseño puede ser descrito como una “*jornada de descubierta (...) donde solamente la puerta de partida es conocida*” (Neutelings y Riedijk, 2004, p.05). Una jornada acompañada todo el tiempo por las maquetas en el mundo del “craft”. Neutelings y Riedijk explican que, en este momento, su método de trabajo puede ser visto igual a los escultores, pues un edificio necesita “*ser tallado lentamente, arrancado de los bloques de polietileno*” (2004, p.11). Para ellos, la construcción es el principio con el cual un sólido bruto<sup>383</sup> adquiriría una forma tras cada acción del escultor. Sin embargo, ni siempre el objeto parece ser resultado de actividades de sustracción, como las esculturas tradicionales, en algunos momentos, los arquitectos añaden o ensamblan partes de elementos programáticos o nuevos módulos. **Muchas veces estas adicciones funcionan como verdaderos intrusos frente a la planificación producida por el “sistema de orden”.**

No obstante, no se trataría exactamente de un andar a tientas en la oscuridad, pues el proceso de “esculpir” estaría todo el tiempo guiado por el espacio estriado. Las rejillas siguen al lado de las maquetas y **los diagramas pegados en la pared enseñan los “sistemas de orden” (como un mapa)** para cualquier desavisado (Imagen 5.16). Pues, como Neutelings y Riedijk (2004) destacan un “*sencillo concepto matemático*” tiene como objetivo libertar las acciones intuitivas relacionadas al gusto. Así, todos los caminos estarían abiertos, incluso los de transgresión al sistema o rizomáticos, pues como los propios arquitectos comentan, cualquier excepción se convierte en una intervención con alta potencia en el diseño (Neutelings y Riedijk, 2004). En resumen, la excavación es orientada por el espacio estriado, pero nada los impide de pasos fuera del orden y de la inserción de diferencias. De este modo, la acción de esculpir se transforma en una táctica para buscar procesos nuevos y transformaciones en la estructura previamente determinada, ¿sería un diagrama rizomático?



**Imagen 5.16:** Las rejillas siguen al lado de las maquetas y los diagramas pegados en la pared enseñan los sistemas de orden (“mapa”) para todos. Fuente: Archivo del autor.

<sup>382</sup> Neutelings y Riedijk (2004) comentan también sobre la importancia de las palabras e imágenes en el proceso de la construcción de una idea general, pero estos elementos funcionan a través de la evocación, uno de los conceptos de la trípode del discurso teórico de la firma.

<sup>383</sup> “*Nuestros edificios nunca son compilaciones de paredes que cierran el espacio vacío, ellos son pura masa*” (Riedijk, 2013).

### Las fuerzas intensivas por detrás de la escultura

Durante la entrevista con Riedijk (2013), el arquitecto apuntaba a las maquetas en la pantalla del ordenador y decía “*mire estas dos resoluciones, el núcleo del edificio puede desplazarse, pues en este claramente no ha decidido la organización volumétrica, necesita excavarlo*” (Imagen 5.17). ¿Qué tipo de fuerza los impulsaría a esculpir? Como los arquitectos explican, ellos conciben sus edificios como sólidos que necesitan ser tallados, en lugar de composiciones de paredes (Neutelings y Riedijk, 2004). Luego, ellos inician el trabajo de producir cavidades, en una lucha entre masa y vacío. Pues, **este movimiento de esculpir y quitar trozos necesitaría una especie de fuerza que les impulse**, un deseo que les sirva de motivación. Sobre esta fuerza, me gustaría hacer una reflexión sobre su dirección y sentido. Sobre la dirección, los autores insisten que las huecos internos del edificio serían esenciales para traer “calma” al edificio, “...zonas libres para el no planificado” (2004, p.106), pues ellos abrirían lo edificios deteriorados para soplar nueva vida dentro de ellos (Neutelings y Riedijk, 2004).



**Imagen 5.17:** Riedijk (2013) apuntaba a las maquetas en la pantalla del ordenador mientras comentaba sobre la necesidad de excavarlas todavía más. Fuente: Archivo del autor.

Desde estas palabras, podríamos decir que **la dirección parece clara, ellos parecen desear comunicar el interior del edificio con el exterior**, es decir, el movimiento sería en dirección hacia el vacío interno del edificio. Por otro lado, el sentido podría ser descrito como desde fuera hacia dentro, el movimiento natural de esculpir un bloque de polietileno. Pues, parto de la idea de que ellos estudian las aberturas en maquetas, como los propios arquitectos explicaron. Así, el movimiento sería una aventura hacia el interior del edificio, en el sentido externo-interno. El análisis de Betsky (2012) parece fortalecer esta idea. Para este crítico holandés los recorridos hacia dentro producirían interconexiones entre las formas suaves del exterior con los espacios intrincados internos, “...suscitando viajes de descubrimiento” (2012, p.22). Como explica el crítico holandés, un tipo de progresión hacia interior que marca su madurez en la producción de edificios institucionales, **un tipo de excavación que establece un orden y una atmósfera**. Citando el edificio Minnaert, Betsky comenta que bastaría entrar para descubrir otro mundo<sup>384</sup>.

¿De dónde vendrían estas fuerzas? **Neutelings y Riedijk no parecen preocupados en determinar o diagramar estas fuerzas causales**, pero nos sugieren rutas de investigación. Por un lado, Neutelings y Riedijk (2004) observan que algunas veces los edificios tienen que estrecharse cuando hay poco espacio, o estirarse cuando la visión es buena. Otras veces, ellos

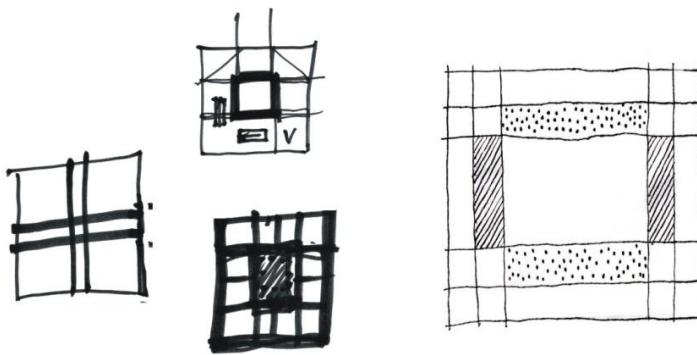
<sup>384</sup> El crítico Betsky (2012) comenta sobre el edificio Minnaert que marcaría una serie de edificios determinado por progresiones interiores, en esta última frase el crítico se refiere a este edificio.

pueden ser introvertidos en repuesta a su entorno agresivo o extrovertido en un espacio público. “*Nuestros edificios siempre contestan su contexto, pero estas respuestas nunca profesan un valor general. Contexto después de todo es una construcción mental que puede dirigir un proyecto en una particular dirección, pero no más que eso*” (Neutelings y Riedijk, 2004, p.35, subrayados mío). Realmente parece claro que ellos consideran la existencia de las fuerzas que advienen del contexto, pero nada que va más allá de las consideraciones convencionales presentes en la arquitectura (paisaje, perspectiva...). Retornando a Toorn (2007), estos arquitectos serían marcados por una especie de autonomía, un tipo de “construcción carácter” probablemente advenida de la idea que “la *intuición y el gusto no necesitan justificación*”. Así, sólo quedan a las fuerzas el camino de **un tipo de subjetivación**.

#### **5.1.4 La imagen preponderante del objeto de NRA: el dibujo estriado**

En conclusión, en el trabajo del NRA, el pensamiento diagramático juega un papel en la construcción de un mapa orientador dotado de una lógica general. Un pensamiento típicamente modular donde líneas y puntos buscan guiar la formación de las partes, sus relaciones y jerarquías del objeto arquitectónico. Así, la manera diagramática de conocer el objeto se realiza a través de una imagen estriada, con ritmos e intervalos. De modo general, su primera acción diagramática se caracteriza por la construcción muy reducida y esquemática de una configuración espacial tipológica, que ellos han llamado como “matemáticas”. Un instrumento abstracto despegado de su propia historia o valor simbólico, formando “crujías”, “bandas” o “cuadrantes”. La segunda acción busca producir “sistemas de orden”, es decir, un conjunto de líneas y puntos que establece razones numéricas, ritmos y relaciones. Este “sistema” es acompañado de una surte de algoritmo que relaciona los elementos de este sistema (punto, líneas y superficies) para producir jerarquías, correspondencias y determinar las fracciones del entero (módulos).

Por otro lado, desde este proceso se produce un plan estereométrico que orientará la acción de esculpir (sustraer y adicionar partes). Esta acción es básicamente intuitiva y sigue “palabras-imágenes” altamente cargadas de valor simbólico (como “cueva”, “castillo” y “bastión”). Estas adiciones y sustracciones pueden funcionar como verdaderos intrusos frente a la planificación producida por el “sistema de orden”. Luego, ellas pueden producir diferencias, sin embargo, Neutelings y Riedijk no parecen preocupados en determinar o diagramar las fuerzas causales de estas diferencias. El trabajo es basado esencialmente en subjetivismo, como explican los autores, “...*la intuición y el gusto no necesitan justificación*” (Neutelings y Riedijk, 1999, p.08). En conclusión, su forma diagramática de conocer el objeto sigue básicamente la imagen del pensamiento estructural.



## 5.2 NRA en la segunda escala: la repetición del proceso

Comprender el proceso de trabajo de NRA pasa por entender su modo de organización física, pues la firma es un gran piso todo abierto y sectorizado por islas cercadas con divisorias llenas de planos y secciones colgadas. Al final, tienen cinco islas “protegidas”, divididas según cada proyecto, al lado de un núcleo con una gran mesa de exposición de trabajos (**Imagen 5.18**). Esta configuración espacial sectorizada refleja, en parte, la manera de los arquitectos de pensar las etapas del proyecto, pues como explicamos, les interesa organizar cada modo de representación para cada etapa del proyecto. Por otro lado, esta imagen de una firma sistemática en sus procedimientos de trabajo se muestra agitada cuando observamos su modo concomitante y disociado de diseñar. Pues, como hemos visto, los arquitectos de esta oficina trabajan simultáneamente en tres rutas de trabajo. Como explica Riedijk, en su entrevista para *El Croquis* (Neutelings y Riedijk, 2012), ellos se esfuerzan para romper las diferentes capas del proyecto y, al mismo tiempo, considerar las diferentes líneas de pensamiento durante el proceso.



**Imagen 5.18:** El despachos es organizado en cinco islas divididas según cada proyecto con una gran mesa de exposición de trabajos al centro. Fuente: Archivo del autor.

### La simultaneidad en el proceso de proyecto de NRA

Riedijk (2013) me explica con más detalles este trabajo en trayectorias paralelas. Según el arquitecto, **dos o tres grupos de arquitectos trabajan de manera independiente buscando metas distintas**, por ejemplo, un grupo se dedica a trabajar las demandas del programa, de modo que las traduce en un cubo volumétrico segmentado en capas sobrepuertas (“*datablock*”) (**Imagen 5.19**). Un diagrama que comunica rápidamente la correspondencia volumétrica entre el espacio demandado y la temática investigada. Al mismo tiempo, otro grupo distribuye el programa discutido con el cliente directamente en las plantas o secciones, sin precisión dimensional. Un tercer grupo podría desplegarse del segundo para investigar

como las demandas se ubicarían externamente en el volumen del edificio con el auxilio de maquetas (Riedijk, 2013).



**Imagen 5.19:** Riedijk (2013) comenta que sus trabajos comienzan con un dimensionamiento, y prontamente el arquitecto dibuja un “datablock”. Este tipo de diagrama de capas sobreuestas (“datablock”) parece ser una herencia de OMA. Fuente: Archivo del autor.

Delbeke (1999) comenta que es posible que mientras un colaborador disecciona el programa en una serie de datos matemáticos, otro está recortando pequeñas esculturas, de modo que a intervalos regulares, las dos trayectorias se confrontan entre sí y se suplementan con aportaciones externas. Como explican los arquitectos, su modo de trabajo genera un mecanismo que permite que, acciones normalmente secuenciales en línea, sean trabajadas simultáneamente (Neutelings y Riedijk, 2012). Como hemos visto anteriormente, ese mecanismo consiste en un “*sistema de orden*” que, apoyado en un pensamiento diagramático, permite producir un mapa general o guión del trabajo. Por supuesto que esta acción provoca consecuencias, como explica el profesor y excolaborador de la oficina Heuvel (1999), este juego produce también un tipo de lobotomía, donde el límite entre dentro y fuera no coincide necesariamente con la fachada.

Por otro lado Delbeke (1999) subraya que este proceso de diseño reposiciona el arquitecto como creador, pues lo obliga a olvidarse del revestimiento de “*la inocencia de la invención*”. En otras palabras, el arquitecto sigue una regla mayor, dejando claro los momentos que puede corromperla. Delbeke (1999) explica la esencia del carácter del trabajo de NRA, tener claro lo que les permite identificar los dos polos entre los cuales oscila cualquier decisión de diseño: justificación y arbitrariedad. **Estos arquitectos parecen perseguir claramente los mecanismos que los dispense de aventurarse en caminos desnecesarios**, una mirada pragmática que parece confundirse con “pereza”. Así, los interesa cualquier ruta ya justificada, para luego, poder transformarlas desde un segundo nivel (más arbitrario). De este modo, parece interesales cualquier estrategia que les ayude a ahorrar tiempo y aprovechar “esquemas de acciones” (ver cap. 3.2) desarrolladas en el pasado, es decir, repetir procesos exitosos.

### 5.2.1 Un despacho soportado por estrategias: el resultado de una especie de “pereza”

Para entender esta línea que liga los proyectos antiguos con los nuevos, así como el papel del diagrama en este trabajo, deberemos acercarnos a la interesante apropiación del término de “pereza” por el arquitecto holandés Neutelings (1999). La pereza, que ya fue vista como un obstáculo a la libertad por Kant<sup>385</sup>, podría ser, según el arquitecto, un camino para algún tipo de libertad en la arquitectura. Para él, la pereza sería una de las condiciones más útiles para un arquitecto, pues combinada con la ambición, posibilitaría escapar de peligros de la subjetivación o de la “*vistosidad*”<sup>386</sup> en arquitectura. Así, la “**pereza**” estaría al lado de la **cautela y en oposición a la amenaza de las precipitaciones**. Algo que para los arquitectos de NRA significaría una búsqueda por los **caminos más seguros de la continuidad histórica**. Este camino **aproxima la invención a las convenciones**, un modo de amenizar la desconfianza que siempre paira sobre los métodos apoyados en la invención<sup>387</sup>. Como destaca Riedijk (2012), en la profesión del arquitecto hay innumerables convenciones y hábitos, no obstante, el arquitecto debe ser consciente de la **historia de estas convenciones, pues ellas encarnan códigos sociales y estructuran a la vida diaria**. Para él, las **convenciones ayudan al arquitecto a navegar por un mundo complejo**. De este modo, el camino de la continuidad histórica significaría inventar desde las convenciones que estructuran nuestra sociedad, es decir, una aproximación al pensamiento tipológico.

#### La estrategia del “reciclaje de tipología”

Neutelings propone en el texto “*De la pereza, el reciclaje, las matemáticas esculturales y el ingenio*”<sup>388</sup> un método de trabajo con cinco estrategias: **1.** Hacer que un encargo desaparezca, **2.** Reciclar edificios, **3.** Reciclar tipologías y conceptos, **4.** Las metodología de las matemáticas esculturales, y **5.** La aplicación del ingenio<sup>389</sup>. En este método, su deseo de reprovechamiento y de repetición de caminos seguros y exitosos se pone claro en la estrategia “*reciclaje de tipologías y conceptos*”. De este modo, el **camino para pensar la creación arquitectónica sería aprovecharse de la experiencia bien sucedida del pasado de la arquitectura**. Como ellos comentan, la arquitectura es una de las pocas disciplinas que parece no confiar en sus logros anteriores para sus nuevos retos, más bien procura su rechazo (Neutelings y Riedijk, 2004). Para ellos, aquí estaría la verdadera explicación para el término “conocimiento” empleado en el trípode de la firma, pues este se refiere a **un conocimiento histórico**, a la riqueza producida por la arquitectura y olvidada, principalmente en nuestra

<sup>385</sup> Se refiere a la frase de Kant de 1784 en ¿Qué es la ilustración?, donde observa que la pereza y la cobardía son causa de que una tan gran parte de los hombres continúe a gusto en su estado de pupilo sin libertad.

<sup>386</sup> Neutelings (1999) explica que la ambición junta a la diligencia se torna muy peligrosa, por otro lado, la pereza permitiría al arquitecto libertarse de algunas presiones de la vida cotidiana profesional, en las palabras exageradas de Delbeke (1999), “*el arquitecto renuncia a lo que profesionalmente se espera que haga: diseñar*” (Delbeke, 1999, p.12).

<sup>387</sup> Para Riedijk, la idea de “invención” genera dos sentimientos opuestos, pues al mismo tiempo que los obsesiona, también los produce desconfianza (Neutelings y Riedijk, 2012).

<sup>388</sup> En holandés “*Over Luiheid, Recyclage, Sculpturale Wiskunde En Vernuftigheid*” escrito en 1995.

<sup>389</sup> En la primera estrategia “hacer que un encargo desaparezca”, él aconseja a los clientes que renuncien al proyecto, para que se pueda crear valor añadido (Neutelings, 1999). El segundo, “reciclar edificios”, sería el propio reprovechamiento de un edificio ya construido. El cuarto, “matemáticas esculturales”, he destacado ya en el capítulo anterior. Pues el tercero y quinto serán comentados en este capítulo.

época actual<sup>390</sup>. Así, ellos buscan estar atentos a la posibilidad de aprender con otros “tipos”, ya sea contemporáneo o antiguo, para reciclarlos (Neutelings y Riedijk, 2012). Sin embargo, **este reaprovechamiento o reciclaje significaría cambios y adaptaciones**, pues “*la pereza obligada aplica el ingenio*” (Neutelings y Riedijk, 2004, p.9).

Como explica Neutelings, a menudo los arquitectos se perciben ocupados con problemas tipológicos, luego, ellos proponen partir desde la variación tipológica hacia algo que desencadene un tipo de invención. Riedijk (2013) comenta que ellos procuran siempre “tipos” de origen espacial, y que les ayudan a llevar las ideas más allá. Pues, según Neutelings y Riedijk (2004), el conocimiento tipológico es siempre un objeto de transformación en sus diseños. Es decir, **estos “tipos” deben poseer un poder de asociación y conexión con otros programas o usos**. Luego, el primer paso de la firma sería **desconectar estos “tipos” de sus usos originales, de modo a reducirlos a estructuras espaciales abstractas**. Como explican Neutelings y Riedijk (2004), la desconexión es un recurso de inspiración. Para ellos Neutelings y Riedijk (2012), el momento de invención no estaría necesariamente en la formulación de un nuevo “tipo”, sino en la conclusión de que se puede **reorganizar un programa dado**, de modo que cuadre con otra configuración espacial que no se había anticipado, así como, que el cliente no esperaba al principio. “*La invención nunca es un objetivo en sí mismo*” (2012, p.14). En la visión de Neutelings (1999), la reutilización de tipos convincentes en versión contemporánea resulta un planteamiento más efectivo y menos aburrido<sup>391</sup>.

En esta estrategia las tipologías familiares de edificios se combinan con formas características del espacio público. Por ejemplo, la tipología de museo puede combinarse con una arcada pública, o con un necrópolis con un gran patio interior. Así, **las tipologías constituirían un intento de crear identidad, pero un tipo de identidad provisional** que sitúa lo local frente a lo global, la estratificación frente a la superficialidad (Riedijk, 2012). Este sentido de “provisional” indica el valor abstracto que adquiere el “tipo” para estos arquitectos, **sin cargar su distintivo valor cultural. La estrategia de reciclar tipos, sugiere reducirlo a un esquema geométrico, es decir, una estructura**.

### 5.2.2 El esquema estructural y abstracto del tipo: un “tipo” como un “ferryboat”

Riedijk (2012) subraya la necesidad de la abstracción para tratar las convenciones y los hábitos profundamente arraigados en el ejercicio del diseño. Es decir, **las convenciones que serían importantes para el arquitecto serían captar una estructura o una especie de “organización espacial” de los hábitos humanos**, no obstante, tras esta conquista (la ruta justificada) sería necesaria nuevas acciones (arbitrariedad) que demandarían el manoseo del “tipo” y su abstracción. Así, ellos sugieren trabajar las tipologías desde un dibujo de lo estrictamente necesario: el esquema general. Riedjik (2013) observa que, por tanto, el “tipo” se despega y se resumiría a una organización espacial sin determinación funcional. Luego, **el**

<sup>390</sup> Neutelings (1999) comenta que este olvido debe estar relacionado con el empleo de los estilos, un tabú arquitectónico nunca formulado explícitamente.

<sup>391</sup> Sus métodos reflejan las transformaciones de la modernidad, como recuerda Giddens (1991), el proceso de “distradicionalización”, pero de modo comedido y partiendo del pasado, mismo sin ninguna intención mayor de hacer referencias a él.

“tipo” perdería parte de su valor comunicativo (como signo), y al final, ya no podría por ejemplo expresar la función de un edificio. “Siempre una organización espacial” subraya el arquitecto en nuestra entrevista (Riedijk, 2013). Luego, el “tipo” se transformaría en un múltiple de soluciones espaciales que puede producir algo nuevo, un “molde interior”, donde una iglesia puede transformarse en una piscina (**Imagen 5.20**). Como explican Neutelings y Riedijk, el conocimiento de tipología es siempre un “*objeto de transformación en nuestros diseños*” (2004, p. 06).



**Imagen 5.20:** Este ejemplo “una iglesia que se transforma en una piscina” surge algunas veces en los discursos de Riedijk, como las conferencias de “Wings of Beeswax” y “A 5000 year old profession”. Parece referirse al bloque n.3 de Mullerpier en Rotterdam (2003), un diseño en cruz latina ha generado espacios huecos “ocasionales” para una piscina o un gimnasio.

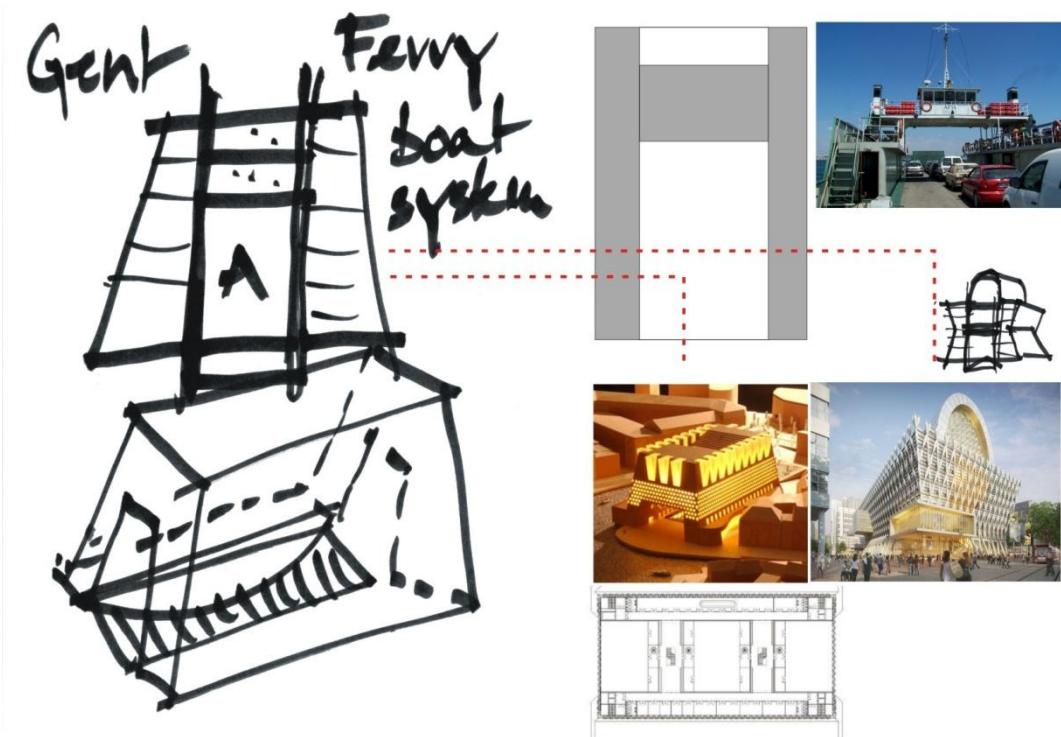
De este modo, seguramente **esta idea de “tipo” se convierte en algo más operacional**, reduciéndolo a un principio o esquema geométrico. Como Delbeke (1999) observa la destreza tipológica que sus trabajos han adquirido en estos años les permitió producir una serie casi interminable de variaciones y combinaciones basándose en unas pocas opciones esenciales. Así, la convención preservada se restringiría a la espacial, **abstrayendo una buena parte de los hábitos y costumbres acrisolados en el “tipo”**. Un tipo de reducción que explica esta destreza de sus trabajos, pues les permitiría combinar organizaciones espaciales y usos de modo muy distinto. **Estos se transforman en una lógica estructural que no por casualidad fue llamada como “matemáticas”**. Así, el diagrama transportaría estas “matemáticas”, una especie de conocimiento arquitectónico compacto, para que los arquitectos puedan transformarlo con el auxilio de sus habilidades. De cualquier modo, el lugar donde se busca entender nuevas órdenes dinámicas contemporáneas, su método parece buscar un diálogo entre éstas y las constituidas históricamente.

### El “ferryboat system” y otros ejemplos

La reducción de la tipología a una estructura en la arquitectura del NRA ocurre a través de un esquema de líneas muy simple que va ganando complejidad en la evolución de su trabajo (un cambio desde una estructura hacia la arquitectura). Durante el proceso, **este esquema inicial se transforma en un “sistema de orden”** que comenté en el subcapítulo

anterior, es decir, será estriado y modulado. Este sistema establecerá más precisamente las ubicaciones, las combinaciones, las jerarquías y las secuencias de las partes, es decir, las relaciones estructurales con alguna información algorítmica. Tomemos el ejemplo citado por Riedijk en nuestra entrevista en 2013: el “*ferryboat system*”.

El arquitecto comenta que existe un tipo de organización espacial tripartida que fue utilizada primeramente en el Foro de Música, Danza y Artes Visuales de Gante - Bélgica (2004) y posteriormente en una competencia para el nuevo Spuiforum en La Haya (Sala para conciertos-opera en 2011). Este tipo de organización fue nombrada internamente en la oficina como “*ferryboat system*”, debido a su semejanza con la forma del barco en tres partes ([Imagen 5.21](#)). Como explica Riedijk (2013) **este tipo de configuración facilita muchísimo la organización de un programa con diferencias acentuadas entre espacios pequeños y grandes**. Desde su relato, podemos decir que las configuraciones espaciales tipológicas están reducidas hasta el punto de ser desvinculadas de cualquier tema más arquitectónico, transformándose en una sencilla analogía de un barco.

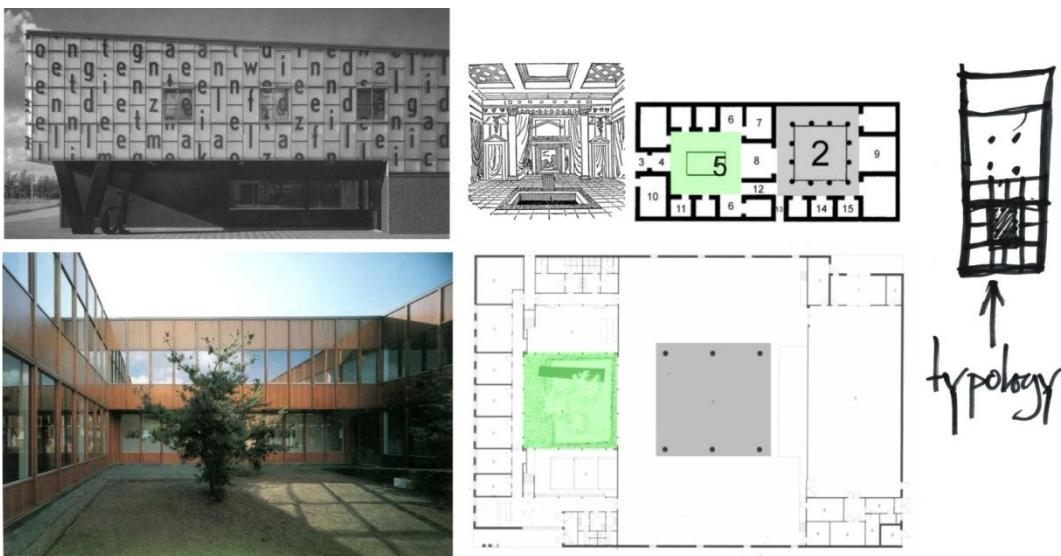


**Imagen 5.21:** El croquis del “*ferryboat system*” por Riedijk (2013) junto con los proyectos del nuevo Spuiforum en La Haya (Sala para conciertos-opera en 2011) y el Forum for Music, Dance and Visual Arts. Fuente: Archivo del autor y <http://www.neutelings-riedijk.com>

Estos tipos de reciclaje son destacados en sus textos como por ejemplo el reaprovechamiento del espacio tipológico del “*impluvium*”, desde el “tipo” de las casas romanas (la “*Domus*”). El típico patio alrededor del “*impluvium*” se transforma, en manos de los arquitectos holandeses, en un espacio descubierto para la sede de imprenta Veenman de 1995-1997<sup>392</sup> (Neutelings y Riedijk, 2004) ([Imagen 5.22](#)). Riedijk (2013) observa que de este modo el “tipo” se transforma fácilmente en una tienda de productos de informática. Neutelings

<sup>392</sup> Los tres volúmenes principales de las oficinas de Veenman, la tienda y el almacenamiento de impresión están dispuestos alrededor de un patio interior en el extremo oeste del edificio (ver El Croquis n. 94, 1999, p. 142).

(1999) comenta sobre el reciclaje del concepto medieval del “*béguinages*”<sup>393</sup> (o “*begijnhof*”) que puede transformarse en un patio abierto en un edificio contemporáneo, como las viviendas públicas “*Hollainhof*” de Gante (1993-98). En resumen, una iglesia se transforma en piscina, una casa se transforma en tienda y un espacio de *beguin*as se transforma en un patio de viviendas públicas. **Estos esquemas diagramáticos no poseen ninguna especie de información dimensional, trabaja por divisiones (estrías) más básicas, un principio geométrico** que orienta las próximas etapas del proceso de diseño.



**Imagen 5.22:** Un espacio tipológico del “*impluvium*” (5), en frente de un casi imaginario “*Peristylium*” (2), se transforma en un espacio descubierto para la sede de imprenta Veenman de 1995-97 (croquis de Riedijk, 2013). Fuente: Neutelings y Riedijk, 2004 y archivo del autor

### 5.2.3 ¿Hay tácticas en el mundo de la “pereza”?

El modo de trabajo de los arquitectos de NRA me parece bastante organizado, aunque no signifique que el resultado se caracterice como previsible. La estrategia de reciclaje de configuraciones espaciales ya experimentadas y evaluadas en la historia, les permite partir de un punto más seguro y reconocible. No obstante, tras haber definido el “sistema de orden”, se ponen en condiciones de introducir alguna sorpresa a través de **las acciones esculturales**. Sin embargo, estas acciones no son claramente sistematizadas o diagramadas, al contrario, ellas **son claramente regidas por el subjetivismo del gusto**. De este modo, no es fácil comentar sobre una investigación de “tácticas” que busquen romper la estabilidad encontrada en la “estrategia”. En todo caso, algunas pequeñas acciones, aparentemente sistematizadas, sirven para auxiliar el proceso adoptado.

#### El valor del vacío como el “lujo de la arquitectura”

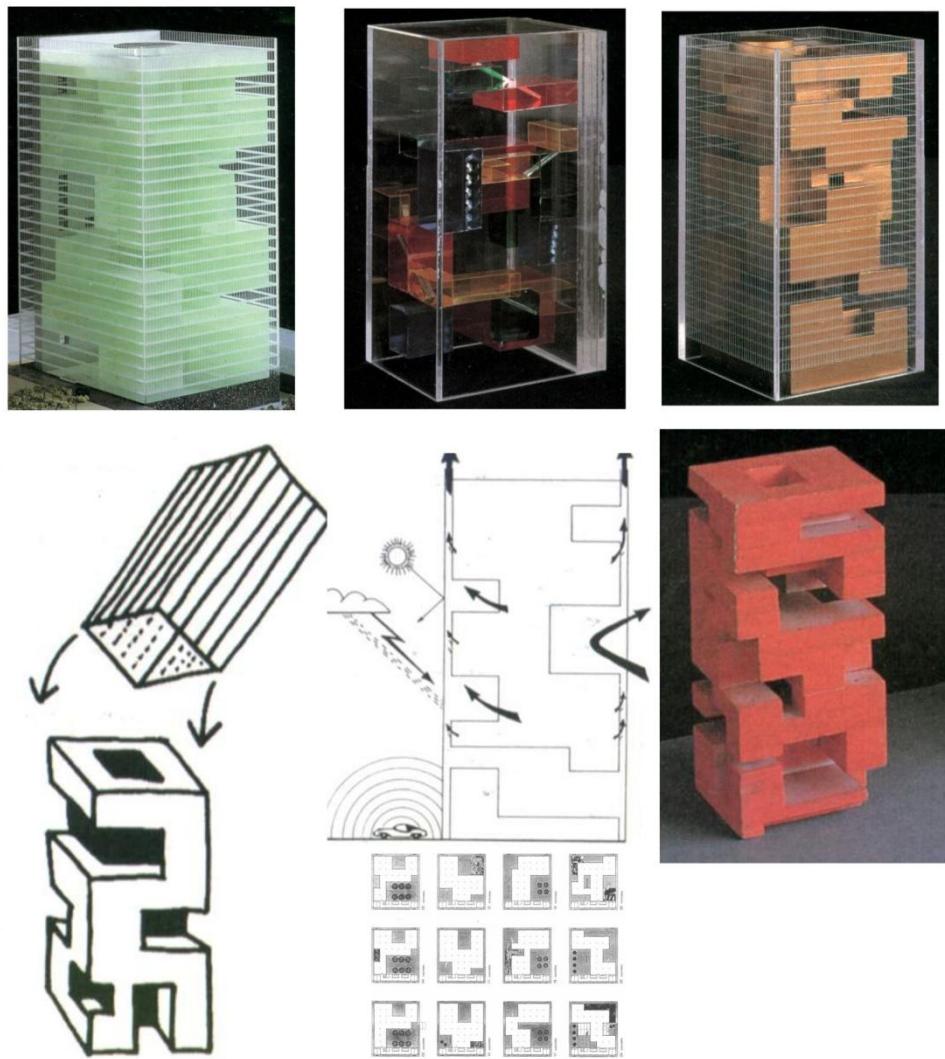
<sup>393</sup> Neutelings (1999) describe como un jardín-patio alrededor de lo cual se vive y se trabaja. Tras una investigación superficial, puedo decir que aparentemente este espacio consiste en un conjunto de pequeños edificios utilizados por las *beguin*as (beatas) desde el siglo XIII en los Países Bajos, con grande actuación en Gante. Ver: <http://en.wikipedia.org/wiki/B%C3%A9guinage> y <http://pt.wikipedia.org/wiki/Beguina>

Como explica Riedijk (2013), los arquitectos de NRA procuran reciclar un esquema geométrico básico (un “framework”) de las tipologías. Luego, este esquema es modulado y se transforma en un diagrama dotado de algún orden algorítmico (una lógica que relaciona las partes del objeto). Como hemos visto, desde este momento, los arquitectos definen escaleras, habitaciones, salas y vacíos. **El último, el “vacío”, parece tener un importante carácter táctico en su trabajo**, pues él permite pensar nuevas relaciones además de la estructura programada en el “sistema de orden”. Por tanto, si es verdad que el “sistema de orden” posee un carácter estratégico que procura la generalidad, es decir, algo que se mantendría desde el principio del proyecto. Por otro lado, **el vacío rompería este proceso**, en otras palabras, **en el momento que este se insiere en el proceso de diseño nuevos caminos pueden ser vislumbrados**. Como observé en este capítulo, los vacíos serían fundamentales para gobernar sus acciones de esculpir la forma, o sea, **introduciría nuevos deseos y fuerzas en el proceso**. De este modo producirían un nuevo efecto, así como, podrían generar una transformación en la configuración espacial históricamente reconocida. El vacío generaría fuerzas para “operaciones completamente irracionales” gobernadas por “*el gusto y la intuición*” (Neutelings, 1999, p. 07).

Sin embargo, durante nuestra entrevista, mientras Riedijk (2013) dibujaba esquemas geométricos para explicar sus proyectos, era perceptible que **el vacío no era introducido posteriormente al proceso de proyecto, sino que éste era inherente al propio esquema**. De este modo, él no podría funcionar como una táctica transformadora del proceso. Pero, entonces, Riedijk explica el proyecto Museo Amberes MAS (2000-2010), donde es posible entender como **el vacío alimenta otras tácticas**. En este edificio, **los arquitectos buscan explorar el recurso de apilamiento y la posibilidad de encuentro de heterogéneos**. Pues, el vacío diagramado en el “sistema de orden” empieza a girar en cada uno de los pisos, produciendo un dinamismo programático (ver **Imagen 5.13**, pág. 204). Como explica Riedijk (2013), la organización de la programación pensada horizontalmente, adquiere nuevas tonalidades cuando pensada vertical-horizontalmente desde el diagrama, un resultado de la inserción del vacío.

### **El despliegue de fachada**

Al mismo tiempo, NRA trabaja con otras tácticas también muy difundidas en la contemporaneidad, como el “despliegue de la fachada” (que puede ser vista por ejemplo en OMA y MVRDV). La nueva sede bancaria del ABN-AMRO en Ámsterdam de 1992 es un claro ejemplo. Una torre de cien mil metros cuadrado con treinta plantas producía una gran masa escultórica, con nichos y abultamientos. En este edificio utilizaron la táctica de envolverlo con una campana de vidrio, así el espacio vacío entre el vidrio y el volumen proporcionó un 30 % más de espacio por el mismo precio (**Imagen 5.24**). Según Delbeke (1999), estos nuevos espacios, que se dependen literalmente del volumen, son limitados por las normativas, pero por lo demás, ignoran las nociones de comodidad y bienestar que sustentan esas mismas normativas. Para este crítico, el valor añadido al proyecto, normalmente citado por los arquitectos, está relacionado con el enriquecimiento e intensificación de la experiencia visual, la creación de su propia singularidad (Delbeke, 1999).



**Imagen 5.24:** Una campana de vidrio como una táctica que proporcionó un 30% más de espacio en el proyecto de la sede bancaria del ABN-AMRO. Fuente: El Croquis n.º 94.

#### 5.2.4 La imagen preponderante del proceso de NRA: el reciclaje tipológico

En resumen, los arquitectos de NRA caracterizan su modo de trabajo por una especie de “pereza”, que los orienta a seguir los caminos más seguros de la continuidad histórica y de las convenciones. Como explica Riedijk (2012), las convenciones encarnan códigos sociales y estructuran a la vida diaria que ayudan al arquitecto a navegar por un mundo complejo. Por esta razón, sus procesos de trabajo son mucho más cercanos a las estrategias que a las tácticas. Éstos encuentran en las estrategias algo que pueda orientarlos a lo largo de todo el proceso de proyecto de modo fiable y legible. La estrategia más clara, que ellos llaman de “reciclaje de tipologías”, se trata de una manera de añadir más abstracción a los “tipos”, desconectándolos de sus usos originales y transformándolos en “matemáticas”. Así, si es verdad que las tipologías constituirían un intento de crear identidad en la arquitectura de NRA se trataría de una especie de “identidad provisional” (Reidijk, 2012). Al lado de la “reciclaje de tipologías” están los “sistemas de orden”, ellos orientan las acciones de la transformación de

estas “matemáticas” en un proyecto de arquitectura a través de módulos y líneas orientadoras. Una ruta obstinada por seguridad.

Pero, ¿habría tácticas en el mundo de la “pereza”? Los arquitectos pueden romper el “sistema de orden” en los procesos más libres de las “esculturas”, pero no parecen preocupados en redefinir la estructura trazada por los “sistemas”. Sus acciones son claramente regidas por el subjetivismo del gusto, donde las principales tácticas están relacionadas con la función del vacío en el edificio. En otras palabras, en el momento que este se insiere en el proceso de diseño nuevos caminos pueden ser vislumbrados, aunque los diagramas no parecen participar de estas etapas. En conclusión, la firma NRA parece dedicarse preponderantemente a las estrategias y al pensamiento estructural.

### 5.3 NRA en la tercera escala: la repetición de los tipos de la arquitectura

En esta última parte de este análisis, me gustaría que pensásemos sucintamente sobre qué papel jugaría el “tipo” arquitectónico en el trabajo de NRA, para que podamos imaginar cómo estos dialogan con el conocimiento ya existente y sistematizado de la arquitectura. Seguramente, entre las firmas estudiadas, los arquitectos de NRA son los que más respectan el tema del “tipo” en su discurso teórico, aunque los reduzca a una especie de configuración geométrica. Para ellos, como me explica Reidijk (2013), el “tipo” sería el responsable por llevar consigo el conocimiento de la arquitectura y, luego, los orientaría a pensar en tipologías. Esta preocupación refuerza su espíritu de “pereza”, de modo que **ellos no se permiten desconsiderar un conocimiento listo y testado**. En otras palabras, el conocimiento acumulado en el “tipo” debería ser aprovechado de alguna manera, pero, ¿cómo?

Desde 1995, con el texto “*Over Luiheid, Recyclage, Sculpturale Wiskunde En Vernuftigheid*”<sup>394</sup>, Neutelings coloca que el lema de la firma es “reciclar tipologías”. Pero, podríamos decir que el trabajo de NRA está más en la palabra “reciclar” que en la palabra “tipologías”. Me parece claro que **siempre estuvo presente la idea de reaprovechamiento en la idea de “tipo” arquitectónico**. Pues, desde Quatremère de Quincy y su definición de 1801 en la *Encyclopédie*, que procuró colocar claramente la distinción entre “copia” y “imitación”, el objetivo del “tipo” es reaprovechamiento (o repetición) de lo que ha sido producido. Entonces, ¿qué sentido tendría la expresión “reciclar” en el discurso de NRA?

Para ellos el conocimiento presente en la palabra “tipología” estaría en la idea de transformación, pues “... *esta transformación es una precondition para llegar al diseño que signifique el cómo estos funcionan espacialmente*” (Neutelings y Riedijk, 2004, p.6). Así, la palabra “re-ciclar” que puede inspirar para algunos la idea de “preservación”, aquí asumirá el sentido de **incentivar un nuevo “ciclo” a partir de condiciones nuevas**, revelando un deseo por transformación. Donde el “material” **pasa desde un objeto anterior para otro objeto nuevo y diferente, preservando solamente el “material”**, pero ¿cómo extraer el “material” del “tipo”? Para esta extracción, Neutelings y Riedijk (2004) ponen como pieza fundamental la **desconexión entre los “tipos” y sus usos originales**, “una gran inspiración”. De este modo, la

<sup>394</sup> Publicado en 1999 en la revista El Croquis n.94 con el título “De la pereza, el reciclaje, las matemáticas esculturales y el ingenio”, su referencia aquí es Neutelings, 1999.

tipología se reduciría solamente a una configuración espacial abstracta, más cerca del “*langue*” que “*parole*” (ver Cap.1), algo que ampliaría la gama de (re)interpretaciones.

Este mecanismo de transformación del “tipo” en algo pasible de **reciclaje parece ser alimentado por una especie de vaciamiento de sus contenidos**, es decir, la creación de vacíos en este para que puedan ser recargados (listo para reciclar). Pues, en la firma NRA, **este proceso es desarrollado esencialmente a través de diagramas**, aunque no necesariamente se muestren gráficamente todo el tiempo. Esos diagramas, como hemos visto, trabajan modulando o estriando el espacio, eso es, la configuración espacial es traducida (o reducida) en sistemas modulados de ordenación de líneas, ejes y rejillas. Así, los “tipos” son, utilizando la expresión de Giddens (1991), “*distradicionalizados*”, es decir, ellos sufren un proceso que **disminuye sus asociaciones simbólicas y lazos históricos para transformarlos en una configuración espacial “estructurante”**. Algo que Moneo (1978) criticó en la visión de Norberg-Schulz en su “*Intensioner i arkitekturen*” (“Intenciones en Arquitectura”): la reducción de un “tipo” a “*una mera y simple abstracción geométrica*” (p.23). En la visión de Moneo, el “tipo” debería ser entendido como estructura formal ligada “*íntimamente con la realidad*” (1978, p.24)<sup>395</sup>. No obstante, esta reducción del “tipo” a líneas no debe ser pensada como algo totalmente destituido de significado arquitectónico, una vez que los trazos abstractos son fuertemente cargados de informaciones espaciales, de escala y de proporción<sup>396</sup>.

Al mismo tiempo, **esta transformación no debe ser considerada exactamente una transgresión de la lógica tipológica**. Los arquitectos, aunque transformen el “tipo” en una configuración espacial despegada de su sentido funcional, de hecho no extrapolan o confrontan la vocación de este espacio, es decir, si el espacio configurado se destinaba al “encuentro”, este permanecerá en la nueva función. En parte, es posible decir que estos arquitectos son conscientemente gobernados por un raciocinio pragmático que evitaría riesgos desnecesarios. Respecto a la configuración espacial, la lección de Quatremère de Quincy, “*evitar errores y abusos*”, parece traducida en la idea que la función del “tipo” sería evitar “*toda forma de seducción y evocación*” (Neutelings y Riedijk, 2004, p. 6). En lugar de arriesgar transgresiones, **su método procura un dialogo entre las configuraciones constituidas históricamente y los nuevos usos producidos por el dinamismo de la modernidad**. Así, desde una configuración segura y un sistema de orden matemático, se puede experimentar con más tranquilidad y confianza. Una “libertad” para el desarrollo de acciones intuitivas y relacionadas con el gusto. “*operaciones completamente irrationales gobernadas por el gusto y la intuición*”.

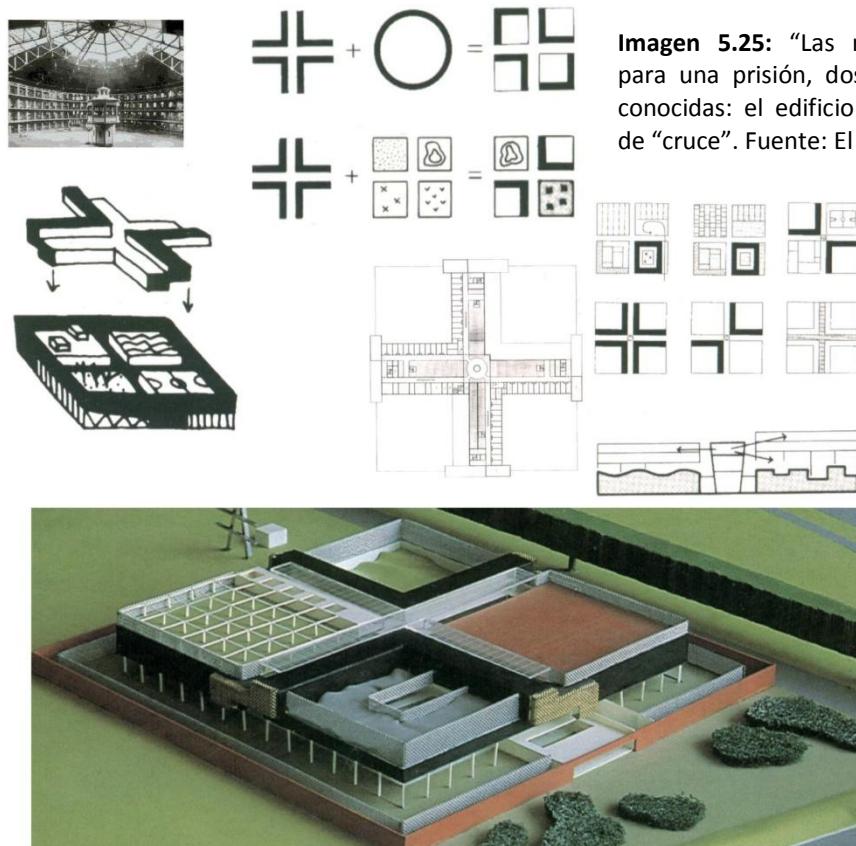
Un ejemplo de este desinterés por la transgresión se puede encontrar en una de las variables más radicales de su método de reciclar tipologías, **un momento en que diferentes tipologías se mezclan**. Un interesante ejemplo ocurrió en 1993, en una propuesta de desarrollar de una nueva tipología de prisión. Para ellos, este tema ha permanecido inalterado desde el siglo XIX, bajo la característica “*programática dominante*” de la prisión del panóptico:

<sup>395</sup> Moneo en “On tipology” (“Sobre la noción de tipo”) en 1978, un “tipo” no debería ser “... *mera y simple abstracción geométrica (...) a nuestro entender, el tipo entendido como estructura formal, está por el contrario ligado íntimamente con la realidad*” (Moneo, 1978, p.24). El profesor español observa que no se trataría de simplemente citar términos como la Gestalt, centralidad, linealidad, grupos o cuadriculas.

<sup>396</sup> No obstante, no creo que por ejemplo su esquema diagramático de un patio religioso pueda cargarse con informaciones simbólicas relacionadas con el silencio o transcendencia, tampoco, relacionados con calidades de material.

"un hombre deberá poder ver la puerta de todas las celdas desde un único punto". De este modo, en la visión de estos arquitectos, "las matemáticas" de este requisito fijo son tales que sólo hay **dos posibles configuraciones, ambas bien conocidas**, el edificio "circular" y en forma de "cruce" (Imagen 5.25). Así ellos interpretaron el encargo como la petición de intentar cruzar los dos "tipos" existentes. Podemos observar que, aunque procuren "nuevas propiedades" para esta tipología (Neutelings, 1999), no se arriesgan a mezclar cualquier tipo que no se relacione con la "*característica programática dominante*".

El hecho curioso es que justamente la prisión que inspiró Foucault y Deleuze a repensar el concepto de diagrama no suscitaría el mismo efecto en los arquitectos de NRA. Es decir, ellos parten de las configuraciones reconocidas para repetir la solución impuesta por la formulación abstracta del "*ver sin ser visto*". Así, **a través de diagramas entrelazaría las dos "matemáticas" construidas por la historia** (Imagen 5.26), sin embargo al final en el ejercicio parece que las transformaciones ocurren más con relación a la estructura en cruce, acrecida una torre como del panóptico de Bentham. De cualquier modo, es posible percibir la específica intención de transformación presente en el proceso de trabajo de NRA, así como, entender el funcionamiento de los "sistemas de orden" establecidos en esta experiencia.



**Imagen 5.25:** "Las matemáticas" posibles para una prisión, dos configuraciones bien conocidas: el edificio "circular" y en forma de "cruce". Fuente: El Croquis n. 94.

**Imagen 5.26:** A través de diagramas, ellos entrelazarían las dos "matemáticas" construidas por la historia. Fuente: El Croquis n. 94.

### 5.3.1 La imagen preponderante de su evolución tipológica de NRA

En resumen, los arquitectos de NRA subrayadamente respetan y se interesan por el “tipo” en la arquitectura, aunque al mismo tiempo estén en concordancia con la intensificación de la abstracción en los procedimientos proyectuales. Así, ellos proponen incentivar un nuevo “ciclo” tipológico a partir de condiciones nuevas. De este modo, proponen el despegamiento entre el “tipo” y su “uso” (entre la expresión y su contenido), un proceso que claramente se caracteriza por el incremento de abstracción para instrumentalizar el “tipo”. Por un lado, esta acción revela una crítica a la cuestión del significante en la arquitectura, pero, por el otro, esta transformación no debe ser considerada exactamente una transgresión de la lógica tipológica. Pues, como hemos visto, este despegamiento no permite perder la idea de un uso existente en la configuración espacial (como la idea de “encuentro” o “ver sin ser visto”). Luego, la estructuración de la evolución del “tipo” prosigue aunque de forma más abstracta. El modo de trabajo de estos arquitectos sólo procura un dialogo entre las configuraciones constituidas históricamente y los nuevos usos producidos por el dinamismo de la modernidad. Así, el pensamiento estructural de la evolución arborescente no se rompe, es decir, no posibilita que una “línea” transversal atraviese produciendo encuentros inesperados. De este modo, aunque se puedan alcanzar “saltos”, éstos parecen restringirse en diferentes ramas de la misma clase, es decir, saltos entre anillos circunscritos. En resumen, la forma tipológica y arborescente de la estructura prosigue en el pensamiento de los arquitectos de NRA, de modo que ellos no proponen subvertirla.

## 6. Caso 2: El diagrama y la repetición en MVRDV

En 1993 fue fundada la firma arquitectónica MVRDV<sup>397</sup> (las iniciales de sus fundadores Winy Maas, Jacob van Rijs y Nathalie de Vries), una creativa firma dedicada a la investigación desde **un juego optimista y alegre con la realidad contemporánea**. Para Toorn (2007), mejor que imponer a la realidad una visión ideal, parece que para él le son suficientes los juegos que ella produce. Esta firma se fascina por la realidad extrema condicionada por “*la turbulenta hola del mercado libre del capitalismo global*” (Toorn, 2007, p.54). Así, sus arquitectos, desde diversos medios e instrumentos de información, buscan recursos para interpretar los factores múltiples de esta sociedad contemporánea y simular sus posibilidades. Una arquitectura imaginativa y cargada con cierto frescor de la juventud, que procura la experimentación desde **la combinación de aspectos heterogéneos**. Para Toorn (2007), un tipo de arquitectura teatral (*Mise-en-scène* proyectiva), donde no hay espacio para otros mundos además de su gigante *Datascape*. Un tipo de arquitectura dotada de una gran carga de ironía, consciente de la profunda crisis de valores del tiempo actual. Como explica Costanzo, en su arquitectura parece que “*la única opción es la de adherirse lo más estrechamente posible a la realidad, purgándola de los prejuicios y el moralismo*” (2006, p.60).

Este sexto capítulo se ocupa de un análisis del trabajo diagramático de MVRDV, mejor dicho, una investigación sobre el pensamiento diagramático dentro del proceso de proyecto de esta firma. Para esto, propongo una persecución a las imágenes del pensamiento en su arquitectura desde las tres escalas presentadas en la segunda parte de este trabajo (objeto, proceso, evolución tipológica arquitectónica).

### 6.1 MVRDV en la primera escala: la repetición del objeto

En Delfshaven, una zona revitalizada de Rotterdam<sup>398</sup>, dentro de una antigua fábrica de tejeduría, está el ambiente del despacho de MVRDV. En el gran espacio libre de esta fábrica circulan en frenético movimiento, entre una isla y otra, los jóvenes arquitectos que componen la firma. Arquitectos de todos los rincones del mundo (Austria, Canadá, China, Corea, España, Francia, Italia...) es una especie de Babel que funciona, ya que la comunicación entre estos parece ser una importante característica y ventaja de la oficina. Mi primera visión de este ambiente subrayadamente heterogéneo ocurrió mientras, en la “sala de espera”, aguardaba el comienzo de mi estancia de investigación en el despacho. Desde allí, debido a la ausencia de paredes en la oficina, avistaba la agitación subrayadamente clara de este despacho (Imagen 6.1). Un ambiente alegre y jovial, **una especie de isla del optimismo marcada por cada diferencia de sus participantes**: el *MVRDVland*<sup>399</sup>. Esta primera impresión me parece ser un interesante resumen del modo en que el MVRDV trabaja: **la yuxtaposición bien humorada de los heterogéneos**.

<sup>397</sup> MVRDV es una firma de arquitectura fundada en 1993 en Rotterdam por Winy Maas (formado en TU Delft en 1990), Jacob van Rijs (formado en TU Delft en 1990) y Nathalie de Vries (formado en TU Delft en 1990).

<sup>398</sup> En verdad Delfshaven es un condado (“borough”) de Rotterdam destacado por la preservación de sus antiguas casas y fábricas. Es decir, Delfshaven es una especie de división administrativa que fue un municipio independiente hasta 1886.

<sup>399</sup> Aquí, me junto a este mundo optimista y bien humorado para relacionar la video-instalación de “Freeland” de MVRDV, presentada en la Bienal de Venecia de 2012, con el término “MVRDVland”.



**Imagen 6.1:** Una foto con una perspectiva amplia de la firma MVRDV. Fuente: Archivo del autor.

### El “irónico” mundo heterogéneo de *MVRDVland*

No obstante, su mundo optimista también se caracteriza por un típico comportamiento de la juventud, **una mezcla de ironía con consolación** (una puerta de escape). Como el propio arquitecto fundador del MVRDV, Winy Maas reveló en 2008 para el jornal New York Times, “*pero incluso en las circunstancias más trágicas (...) hay un momento de ironía*”, tras una pausa el arquitecto explica “*hay una hermosa palabra alemana, “trost”, que significa empatía, o conforto, o aún consolación. Creo que eso es lo que nuestros edificios se destinan a expresar. Ya sabes, si las aguas se van a venir, que vengan. Vamos hacerlo. Vamos transformarla y enfrentarla.*”<sup>400</sup> Según Toorn (2007), para MVRDV **la vida parece ser un juego optimista y alegre**, que genera nuevas soluciones al burlarse de la constante mutación de nuestra realidad. Como Melet (2002) observa, existe una cierta **espontaneidad o ingenuidad**, “*genuina o fingida*”<sup>401</sup> en el trabajo del MVRDV. En esta arquitectura entraría parte de una generación de jóvenes arquitectos que inyectaron **una energía bien humorada** en el escenario arquitectónico en los años 90, algo que Toorn, ahora en 1998, etiquetó como “*conservadurismo fresco*” (“*fresh conservatism*”). Para el crítico holandés, los edificios de esta generación parecen deliciosamente frescos, una declaración **a la osadía y a la creatividad**. Al mismo tiempo que, junto a esta osadía, todo permanece dentro del presupuesto limitado y de las rígidas normas de construcción holandesas (Toorn, 1998).

De cualquier manera, esta especie de “ironía” parece permitir a los arquitectos mirar hacia las dificultades del mundo contemporáneo desde otra perspectiva. Cao (2005) comenta que el MVRDV pensaría que **la complejidad del mundo actual sólo podría ser trabajada desde la diversificación de las múltiples opciones**, es decir, la arquitectura no debe ser demasiada simple. Así, los arquitectos de esta firma parecen caminar en sentido a una postura más radical, de modo que **irían al extremo de aquello que el mundo nos muestra con esencial sutileza**. Toorn (1998) se pregunta, ¿dónde se consigue llegar con este radicalismo? El holandés observa que el producto de MVRDV es algo radicalmente diferente, preso a su “*momento visual espectacular*” (p.95). Aunque, prosigue Toorn, nada parezca cambiar mucho

<sup>400</sup> El artículo “Crowded House” por Darcy Frey de 8 de junio de 2008 del jornal New York Times, disponible en: [http://www.nytimes.com/2008/06/08/magazine/08mrvdv-t.html?pagewanted=all&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2008/06/08/magazine/08mrvdv-t.html?pagewanted=all&_r=0).

<sup>401</sup> Para Melet, que desarrolló en 2002 una investigación sobre el proyecto de detalle en la arquitectura holandesa, hay una cierta libertad artística del MVRDV que se abriga en su ingenuidad. Así, la ausencia de conocimiento es usada como un motivo para ellos desafieren sus consultores a ir donde ellos jamás irían (Melet, 2002).

detrás de las fachadas, “los “conservadores frescos” exploran deliberadamente los paisajes artificiales de la normalidad urbanizada” (1998, p.95 subrayado mío).

Estos paisajes parecen relucir delante de sus ojos como una pantalla llena de píxeles coloridos, eso es, un bello conjunto de elementos heterogéneos. Maas (1996), en su texto “*Datascape*”, advierte que no se trata de un paisajismo inocente de un moralismo simplista, sino de un modo de pensar la multiplicidad y el pluralismo. Seguramente, **la reunión de heterogéneos se relaciona con el modo de pensar de esta firma**, pero ¿cómo funcionaría esta exploración radical de la heterogeneidad del mundo? Toorn (2006) explica que una manera de tentar escapar de este conservadurismo sería **la formación de colecciones o un intento de cartografiar las diferencias**. Como en el pabellón holandés de Hannover y su yuxtaposición de heterogéneos apilados, algo que me recuerda una frase de Toorn “una manera de reunir los elementos heterogéneos es la broma” (2006, p.57). Aquí, nos acercamos a algo que puede revelar la imagen del pensamiento que estaría por detrás de los diagramas de MVRDV, **la radical aproximación de heterogéneos, cuyos contrastes parecen parcialmente administrados**. En otras palabras, la condición dada para el encuentro de los distintos estaría generada, aunque eso no se pueda garantizar nada. Ahora nuevamente, me recuerdo del ambiente de la oficina entre los diversos individuos de historias tan heterogéneas. Aún así, **nada puede garantizar que funcionará realmente y que se desbloqueará “un secreto o nuevas posibilidades”**<sup>402</sup> (Toorn, 2006, p.57).

### 6.1.1 El diagrama en el mundo de los datos: el mundo se convierte en datos coloridos

El ambiente optimista del MVRDV (MVRDVland) también es subrayado por un fuerte carácter globalizado, además de sus colaboradores extranjeros o de los encargos de proyectos de los diversos rincones del mundo, es posible destacar un aire internacional de la firma. Una o dos veces yo escuchaba los arquitectos de la firma hablando en holandés, pero casi todo el tiempo, la sensación era que esta oficina podría estar en cualquier lugar del mundo. Como observa Costanzo (2006), refiriéndose a MVRDV, una vez derrumbadas las fronteras del mundo tras la globalización, surgió la necesidad de conquistar “lugares más lejos”. De modo que los arquitectos pasan a necesitar estar entre la globalización tecnoeconómica y la identidad sociocultural (MVRDV, 2002). Como citado en “*Regionmaker*” (2002), la arquitectura precisaría convivir con los espacios de flujos de Castells, es decir, con la aceleración en el acceso a la información y en la comunicación por diferentes modos. Este **espíritu globalizado y de la era de la información**, bastante característico en los años 90<sup>403</sup>, **parecen haber generado en los arquitectos del MVRDV la necesidad de convergir su visión del mundo a un lenguaje universal**, eso es, **el lenguaje de los datos abstractos alfanuméricos**. De este modo, el mundo complejo, que probablemente el MVRDV avista, parece encontrar en los datos un modo de ser traducido de forma pragmática y abstracta.

<sup>402</sup> Toorn (2006) explica que la colección es un intento de cartografiar los detalles. Pero esta colección no es capaz de incitar a un conflicto que desbloquea un secreto o nuevas posibilidades. Ninguna posición es asumida (Toorn, 2006).

<sup>403</sup> La generación de los jóvenes arquitectos holandeses que empezaron a destacarse en los años 90, es caracterizada por un fuerte acento internacionalista, como observa Lootsma (2000), en ningún país la globalización ha cumplido un papel más crucial que en Holanda.

Podríamos pensar que esta firma sería una especie de imagen derivada de lo que Richard Wurman llamó de “*arquitectos de la información*” en 1976<sup>404</sup>. Un tipo de herencia advenida de los años 60 y 70 que Maas no niega, como escribe en “*Why the regionmaker: machinery since the 1960s*”<sup>405</sup> (en MVRDV, 2002). No obstante, los modos de estructurar la información, así como, la cantidad de datos han sido desarrollados increíblemente desde aquellos momentos. Como observa Manovich (2001), en la actualidad, surgieron “*nuevos modos de representación*”<sup>406</sup> de datos, cada vez más elaborados. De este modo, con el objetivo de trabajar con estos datos, en una acción casi paralela, la firma MVRDV se lanza a investigar softwares informáticos para gerenciamientos de datos (construcción, análisis y la optimización de escenarios de datos). Así, asociados con centros de investigación universitarios, ellos desarrollaron softwares como el “*Functionmixer*” – indicado para la escala de vecindad, “*RegionMaker*” – indicado para la escala regional y “*Spacefighter*” – indicado para la escala global<sup>407</sup> (Maas, 2011) (Imagen 6.2).



**Imagen 6.2:** Los softwares desarrollados a través de investigación de la firma MVRDV, como el “*RegionMaker*”, el “*Functionmixer*” y el *Space Fighter*. Fuente: [www.mvrdv.nl](http://www.mvrdv.nl)

En verdad, estas experiencias no han servido para desarrollar softwares para la firma, de modo que **no se debe confundir el trabajo cotidiano de la oficina con los libros direccionalizados a sus experiencias**<sup>408</sup>. Al mismo tiempo, es imposible olvidarnos que estas experiencias siempre vuelven de algún modo como procesos de trabajo, como explica el arquitecto de la firma Velasco Martin<sup>409</sup>. Luego, cualquier asociación directa entre el modo de trabajar de la firma y estos softwares debe ser cuidadosa, aunque ellas claramente existan. Como el propio Mass (2002) explica en la revista El Croquis n.111, existe una relación entre los diversos trabajos de la firma, incluso los proyectos pequeños tienen condiciones de dar

<sup>404</sup> Una frase utilizada en una conferencia en el *American Institute of Architects* que después se ha convertido en el título de su libro. Wurman es arquitecto y reconocido diseñador gráfico, considerado uno de los pioneros en la práctica de hacer la información comprensible.

<sup>405</sup> En este texto, Maas comenta la importancia histórica de arquitectos como Alexander, Friedman, Doxiadis y Fuller para la necesaria aproximación de la esfera arquitectónica a la optimización computacional en el papel de tomada de decisiones.

<sup>406</sup> El término “nueva representación” estaría aquí asociado con las ciencias de la información. Una de sus ramas más conocidas sería “Information Visualization” (Visualización de la Información) que surgió hace 20 años, con el objetivo de auxiliar la comunicación de ideas y amplificar la cognición. Como observa Betsky (2003), hay diversos arquitectos involucrados en esta área, como por ejemplo, Richard Wurman, Edward Tufte y Bruce Mau. Más información en (Card et. al., 1999).

<sup>407</sup> “*FunctionMixer*” se construyó con la ayuda de la TU Delft. El “*RegionMaker*” tuvo la participación de diversos estudiantes holandeses y alemanes, entre 2001 y 2002, así como de la empresa cThrough en Eindhoven. El “*Spacefigther*” con el Instituto Berlage, MIT y cThrough.

<sup>408</sup> En el sistema de red del despacho del MVRDV existe una carpeta con los manuales y instalaciones de los software utilizados por los arquitectos, donde no consta ninguno de los citados en sus libros. También no vi nadie utilizando estos software mientras observaba su trabajo, y en un momento, conversando con joven arquitecto dedicado al desarrollo del plan de Paris, le pregunté sobre el “*RegionMaker*”. Él me contesta: “... no sé qué es eso”.

<sup>409</sup> Velasco Martin es uno de los “*project leader*” de MVRDV, entrevistado en 20 de junio de 2013, en la firma MVRDV en Rotterdam.

información y herramientas aplicables a escenarios más amplios. Si es cierto que la rutina de la oficina parece ser más bien convencional, por otro lado, es necesario que reflexionemos sobre estas experiencias con datos para que alcancemos la “imagen del pensamiento” de MVRDV. Para eso es esencial que entendamos el concepto de “*datascape*” (o “paisaje de datos”).

### 6.1.2 La imagen del “datascape”: la estructura reductiva y objetiva en MVRDV

Como los arquitectos destacan en “*RegionMaker*”, el *datascape* trataría del deseo de construir una “imagen espejo” del mundo, eso es, el mismo deseo de los mapas, planos y modelos en el pasado. Luego, el *datascape* parece resumirse en una simple representación abstracta, pero, ¿por qué el término paisaje (“scape”)? Según Maas (1995), el paisajismo surge como una manera de rescatar los significados perdidos de las disciplinas de arquitectura y urbanismo. Una característica común en la arquitectura holandesa de los años 90, según Jauslin (2009), profesor de la TU Delft dedicado a investigar el empleo de los métodos de paisajismo en la arquitectura de este país. Para él, estos métodos han **significado una manera de experimentar el nuevo, principalmente a través del uso variado de “capas”**. El profesor Versteegen (2000) destaca que estas estrategias típicamente paisajísticas poseerían el origen en el trabajo de Dirk Sijmons con su “paisajismo de Cáscara” (“shell landscape”). Pues, en los años 80, estas “capas” surgieron para analizar el paisaje metropolitano a través de una lectura estratificada de la infraestructura, de las ubicaciones, de las instalaciones hidráulicas, etcétera. Exactamente **esta idea de “lectura estratificada” de escenarios complejos** que parece haber influenciado el trabajo del MVRDV.

Para Lootsma (2002), por lo tanto, los arquitectos de MVRDV serían los “*paisajistas informáticos*”. Luego, ellos no tratarían la idea clásica de paisaje como una escena bucólica del siglo XVIII, como observa Maas su “*¡Paisaje está en el aire!*” (1995, p.96). El objeto de su estudio paisajístico se encuentra en los escenarios contemporáneos, más específicamente en **las informaciones alfanuméricas que pueden ser extraídas y abstraídas de esto mundo**. Para el MVRDV el paisaje parece ser un compuesto abundante de datos que se puede hacer inmersiones profundas, pero donde la intuición artística o conocimiento geométrico comunes en la arquitectura serían sustituidos por la investigación (Maas, 1995). Esta idea de paisaje se aproxima más a **un envolvente o escenario de datos** utilizados por áreas administrativas para describir un “case”<sup>410</sup> de negocios.

Así, el *datascape* sería el producto de la extracción de datos desde un mundo reconocido y estructurado, con la finalidad de generar un material de análisis y de simulación. Algo que para Toorn (2007) generaría un método basado en la “*idealización sistemática de la realidad*”<sup>411</sup>. Los *datascapes* resumidamente tratan visualizaciones de leyes, de reglas, de normas y de probabilidades estadísticas. En realidad, estos paisajes de datos muestran que **el paisaje que nos rodea es virtualmente atravesado desde el principio por las fuerzas dominantes de la sociedad** (Lootsma, 2002). Como resume Maas (1996), el *datascape* pertenece al reino de las

<sup>410</sup> Como el propio nombre indica, este consiste en un paisaje leído desde la recopilación y la organización de datos que describen cierta situación.

<sup>411</sup> En este sentido el *datascape* no implicaría realmente nuevas visiones, sino más bien nuevas configuraciones de las condiciones existentes. Después de mirar y hacer los gráficos dinámicos de la sociedad, adoptar al proyecto una base de datos, la alibi pseudocientífica, el MVRDV busca un nuevo concepto espacial que sea capaz de dar a la sociedad radicalmente desregulada la mejor forma posible (Toorn, 2007).

cuantidades y de las infraestructuras. Pues, estos datos les ayudarían a **desvelar la estructura existente y sus fuerzas más o menos invisibles por detrás de los fenómenos cotidianos**. Loostma (2003) hace una interesante comparación entre los *datascapes* del MVRDV y el concepto de “*sistema abstracto*” desarrollado por el sociólogo Anthony Giddens. Para Giddens (1991) estos sistemas tratarían de la manera que el hombre moderno ha encontrado para confiar en un mundo imprevisible que convive<sup>412</sup>. Para Giddens estos sistemas serían los conocimientos técnicos que nos informarían lo que debemos hacer, independientemente de nuestras experiencias locales y, principalmente, tradicionales.

Así, los *datascapes* pueden ser apuntados como visualizadores que remplazan la tradicional autoridad arquitectónica por los sistemas burocráticos expertos que dominan la vida diaria de la sociedad moderna<sup>413</sup> (Loostma, 2003). De este modo, en lugar de configuraciones espaciales tradicionales, un proceso de diseño tendría varios sistemas abstractos trabajando al mismo tiempo, salidos a la luz de los diferentes paisajes de datos. Luego, **el proceso de diseño se convertiría en un tema de negociación** en el cual el arquitecto toma el papel de intermediario y director. “*Los datascapes son representaciones visuales de todas las fuerzas cuantificables que pueden influir o incluso definir y controlar el trabajo del arquitecto.*” (Lootsma 2003, p.25). Como explica Cao (2005), el *datascape* procura analizar los principales datos, por ejemplo, de la dirección del viento, la luz solar, el clima, la privacidad, las vistas, las leyes de la construcción, la influencia de la construcción de los alrededores y todos los elementos que tendrían influencia en un proyecto. Así, se calculan en números los diferentes grados de influencias, para que todos estos análisis sean aplicables en la toma de decisiones. Sin embargo, dos cuestiones relacionadas con este proceso serán importantes para nuestra comprensión. Primero, (a) **¿cuál sería el método de análisis de estos datos?**, y después, la cuestión que adquiere gran importancia en esta investigación, (b) **¿cómo ellos organizan visualmente estos datos?**

#### **(a) Un análisis desde los “escenarios extremos”: un deseo por radicalización**

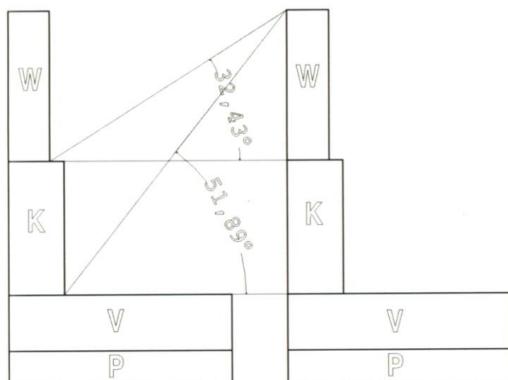
Para MVRDV, **los datos y reglas deberían ser entendidos desde un espejo de los límites máximos y mínimos**. Según Loostma (2003), este sería un modo de ellos exploraren y analizaren el “condicionalismo” existente en cualquier análisis de datos. Ellos justifican este método, en una entrevista en El Croquis n.111 (2002), debido a la dificultad las restricciones de un sistema revelarse en un análisis cualquier, ya que ellas se ocultarían dentro de otros parámetros. Así, cuando los datos son vistos desde sus limitaciones extremas, se podría analizarlos y discutirlos más fácilmente driblando sus restricciones. Un ejemplo conocido de MVRDV en el empleo de estas valoraciones máximas, se encuentra en la aplicación de la “fórmula de la luz”<sup>414</sup> en el edificio para ancianos llamado Wozoco de 1997.

<sup>412</sup> Entendiendo la definición de fiabilidad de Giddens como “...la confianza en una persona o sistema, por lo que respecta a un conjunto dado de resultados o acontecimientos, expresando en esa confianza cierta fe en la probidad o el amor de otra persona o en la corrección de principios abstractos (conocimiento técnico)” (Giddens, 1991, p.35)

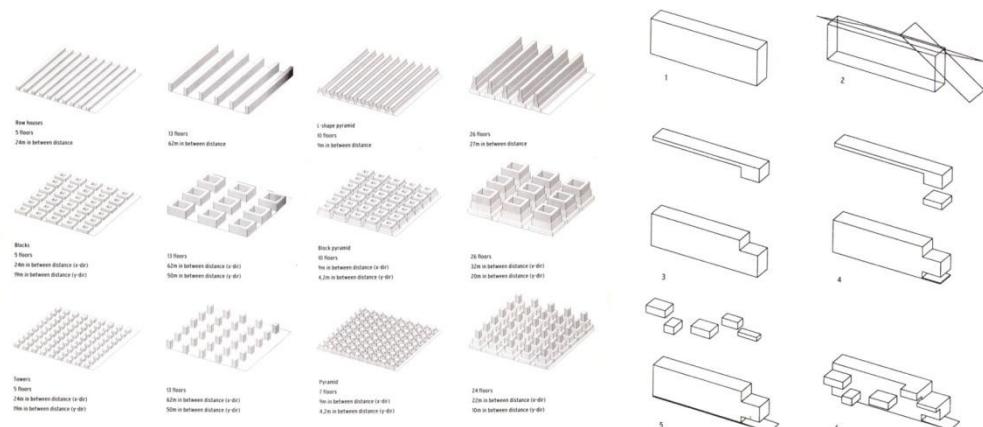
<sup>413</sup> El *datascape* detectaría las reglas que guían nuestras acciones cotidianas que, en caso de la arquitectura, existen en niveles diversos, desde la correcta aplicación de un material de pared hasta el respecto a las normativas específicas de salubridad.

<sup>414</sup> Esta fórmula matemática está en los reglamentos holandeses de insolación para viviendas y oficinas, citado en Farmax.

La normativa holandesa, a través de una “fórmula” de cálculo, exige 3 horas de sol en la fachada frontal principal, de este modo, en la orientación más desfavorable, en los períodos de 21 de marzo hasta 21 de setiembre, se necesitarían los anglos de 32 grados de insolación para las viviendas y 52 grados para las oficinas (**Imagen 6.3**). Este requerimiento crearía toda una variación de posibilidades máximas dependiendo de la calificación del uso (mezclado o no), forma y disposición del conjunto de edificios. De modo parametrizado, los arquitectos simularon estas posibilidades de máxima ocupación del suelo (**Imagen 6.4**), a través de su software llamado FAR MAX 13.4 en 1995 (MVRDV, 2006)<sup>415</sup>. La aplicación de este sistema posibilitó a los arquitectos encontrar una creativa solución para diseñar un bloco con 100 viviendas donde las limitaciones sugerirían 87 (**Imagen 6.4**) en el proyecto de Wozoco. Debemos pensar en dos importantes aspectos de este ejemplo: **el empleo de escenarios extremos y el espacio para la intuición en este proceso.**



**Imagen 6.3:** El diagrama derivado de la “fórmula de la luz” (32 grados de insolación para las viviendas y 52 grados para las oficinas). Fuente: MVRDV, 2006



**Imagen 6.4:** A través de un software, el FAR MAX 13.4 (1995), simularon las posibilidades máximas de ocupación del suelo, y entonces, encontraron una creativa solución para diseñar un bloco con 100 viviendas donde las limitaciones sugerirían 87. Fuente: MVRDV, 2006

Del mismo modo que Wozoco, los edificios podrían surgir desde una envolvente de diversos parámetros entrelazados de la mejor manera posible, es decir, optimizándolos a partir de sus parámetros radicalizados. La idea de radicalizarlos es explicada por los arquitectos como un modo de estudiar el mundo de los números a través de los “escenarios extremos” (MVRDV,

<sup>415</sup> Este término nombrará su libro FARMAX publicado en 1998, cuyo título significa FAR (Floor Area Ratio) + MAX (maximum), o sea, máxima ocupación del suelo, en este libro comentan “FARMAX esencialmente significa comprimir la población verticalmente y horizontalmente para darle más espacio”.

1999, p.18). Estos escenarios serían una estrategia de trabajo desde las circunstancias “maximizadas”, como explica Maas:

“... en circunstancias maximizadas, cada demanda, regla o lógica se manifiesta en sus formas puras e inesperadas, que van más allá de la intuición artística o geometría conocida para sustituirla por la “investigación”. La forma se convierte en el resultado de una extrapolación o de un supuesto datascape de demandas” (1996, p. 103)

Según Lootsma (2002), el objetivo de maximizar sería destacar los límites entre los cuales las variables pueden acontecer, **de modo a visualizar claramente el tamaño máximo y mínimo del fenómeno, es decir, los límites máximos desde los cuales el arquitecto puede producir sus proyectos.** No obstante, estos paisajes radicalizados no se producen automáticamente, como destaca Costanzo (2006), no se debe confundir el *datascape* con una manipulación cualquiera de datos. **Ellos revelarían huecos que podrían ser aprovechados**, con el caso del Wozoco. Para Loostma (2002), estos también dependen de procesos subjetivos, como observa Jansen (2001), en la misma dirección, aunque se pudieran indicar todos los parámetros de un problema, los criterios cuantificables siempre dejan un vano para la intuición<sup>416</sup>. Así, Jansen (2001) destaca que **la forma creada por MVRDV no podría ser producto de un puro y objetivo pragmatismo**, independiente de la intuición artística. Caso contrario, los *datascapes* estarían en peligro de perderse en una creciente demanda de cantidades e intensidades (Lootsma, 2002).

#### **(b) La “infoestética” de los diagramas de MVRDV: la forma sigue a los datos**

Como habíamos comentado, es necesario que investiguemos **el modo que los arquitectos organizan visualmente los datos** que obtienen con sus “datascapes”, pues estos están directamente relacionados con los **diagramas**. Este modo, por un lado, procura estructurar visualmente un grupo grande de datos, pero desde otro lado, él produce una estética propia: la “*infoestética*” (Manovich, 2001)<sup>417</sup>. Como apunta críticamente Vande Moere (2005) en el título de su artículo, “*Form follows data*”, **la arquitectura reflejaría de alguna manera los datos que el arquitecto maneja**. Maas parece concordar, “*la información es la forma*”<sup>418</sup>, luego la misión del arquitecto sería acercarse al mundo invisible de la información para que saque formas incrustadas en este. Al fin y al cabo, toda forma puede ser explicada a través de la información codificada<sup>419</sup> (Allen, 2003). Sin embargo, como nos alerta Vande Moere (2005), **algunas veces hay el riesgo de la arquitectura seguir la materialización de las estructuras de la información**, es decir, su “*infoestética*”. Betsky (2003) añade que **otro gran peligro sería creer que la realidad es sólo la apariencia de los datos o de sus estructuras**. Esa es una cuestión básica en la persecución de la imagen del pensamiento en la arquitectura de

<sup>416</sup> Como Jansen (2001) observa, desde las experiencias de Yona Friedman y Yannis Xenakis, la idea de establecer un cálculo preciso en arquitectura siempre tuvo la base de la intuición.

<sup>417</sup> La “info-estética” sería la “estetización” de la información, el embellecimiento de las interfaces, que tratan complejidad con poesía. Por lo tanto los datos cuantitativos, los buscadores de internet, varias ventanas de *webpage*, mensaje automático... todo es hermoso (Manovich, 2001). Ver (Levy y Oxman, 2009).

<sup>418</sup> Cita de Maas encontrada en Levy y Oxman, 2009, p.16.

<sup>419</sup> Parece haber cierta ingenuidad en esta frase, de cualquier modo, muy posiblemente Allen se refiere a la “forma pura” que puede ser transformada en códigos. El problema estaría en que empezásemos a ver todo como una lluvia de códigos como Matrix, en una paranoia “hollywoodiana” (Betsky, 2003).

MVRDV y su modo de conocer el objeto. Después de todo, ¿qué relación existiría entre el modo de estructurar los datos del *datascape* y el pensamiento diagramático de su arquitectura?

### 6.1.3 El pensamiento diagramático estructural en MVRDV: la organización de datos

Basta abrir un libro de MVRDV para que encontremos diversos diagramas de esta firma, pero ¿dónde estarían los diagramas en el cotidiano de MVRDV? Mientras estuve observando la organización de sus archivos, percibí la existencia de una carpeta llamada “diagramas”<sup>420</sup>, que no raramente estaba vacía. Realmente vi pocos diagramas y croquis. Por otro lado, como destaca Bosman (2000), Winy Maas había demostrado un particular talento para desarrollar diagramas complejos en su paso por OMA, transformando las fantasías de Koolhaas en estrategias y tácticas de diseño. Así, aunque no los encuentre abundantemente, debería insistir. Desde mis observaciones, **podríamos dividir sus diagramas en dos grupos**. El primero trata esencialmente de la “**imagen-síntesis**” de la idea proyectual, este expone una especie de la “biografía del proyecto” (Moneo, 2004), que enseña las fuerzas y movimientos principales del proceso de diseño en una sola imagen. Este tipo de diagrama se encuentra normalmente en sus presentaciones, aunque se puedan encontrar en algún cartel colgado como un esquema conductor del desarrollo del proyecto (**Imagen 6.5**).

El segundo tipo de **diagrama trata de los datos alfanuméricos**, principalmente asociados con informaciones advenidas del programa funcional y del cliente. El objetivo de estos diagramas es estructurar las informaciones de manera que puedan ser fácilmente visualizadas en tres dimensiones. Para hacerlos, como explica el arquitecto de la firma Giménez Ortega (2013), existe libertad total para que cada arquitecto de la firma trabaje a su modo. Sin embargo, observando a los archivos de la firma, percibí la repetición periódica de un tipo de diagrama: el “**datablock**”<sup>421</sup>. Este tipo de diagrama, muy común en las áreas empresariales y también empleado por OMA (ver pag.189), consiste en **un modo de formatear los datos numéricos en cubos apilados distinguibles entre sí, para que las informaciones puedan ser visualizadas desde su volumetría** (**Imagen 6.6**). En otras palabras, “*estratificar y apilar*”<sup>422</sup>. Este tipo de diagrama también se repite en los “*display*” de sus softwares (**Imagen 6.7**), muchos de ellos desarrollados en conjunto con la cThrough de Eindhoven. Al mismo tiempo, es posible encontrarlo en otros momentos distintos y más cercanos al proceso de proyecto, incluso en sus maquetas.

**Acerca de las maquetas**, aunque el diagrama juegue un papel considerable en la oficina, **son las principales protagonistas**. Es verdad que el taller de maquetas es pequeño y

<sup>420</sup> Los archivos de MVRDV se presentan organizados por formato del archivo (como dwg, 3ds, formz...) o por etapa del trabajo (como estudio, finalización, presentación...). En el segundo grupo existen algunas veces carpeta llamada “diagrama”.

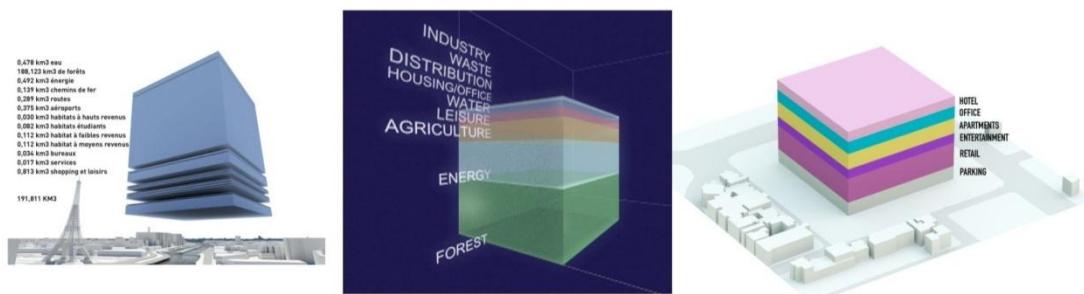
<sup>421</sup> En conversa con Jeoren Zuideest, “*project manager*” de la firma, él me explicó que este modo de organizar los datos sería común, porque utilizarían formas muy simples de trabajar los datos iniciales, en sus palabras eran “*Excel lovers*”.

<sup>422</sup> Título de revista El Croquis de 2002 dedicada a la firma “Apilamiento y Estratificación” (*Stacking and Layering*), dos expresiones que parecen resumir muy bien la forma de pensar de la firma MVRDV.

está desconectado del piso principal<sup>423</sup>. No obstante, los arquitectos de MVRDV trabajan todo el tiempo con maquetas y trozos de polietileno que están dispersos por todos los lados (**Imagen 6.8**). Quizás por herencia de OMA, los arquitectos trabajan con modelos muy simplificados, donde los detalles de los edificios son ignorados (Cao, 2005). Con todo, es necesario observar que estas **maquetas son normalmente compuestas por un agrupado de placas y bloques**. Así, al contrario de NRA que trabaja con bloques mayores para ser esculpido, los trozos de polietileno juegan un papel de índice en el método de trabajo de MVRDV. Es decir, **los abstractos bloques reflejan una codificación ya diagramada anteriormente, incluso a través de colores distintos pueden informar aspectos importantes del programa** (**Imagen 6.8**). En otros términos, podemos especular que las maquetas repiten el pensamiento o la lógica de los data-bloques, donde **cada pieza parece indicar una información**.



**Imagen 6.5:** Un diagrama de “imagen-síntesis” que puede ser encontrado en algún cartel colgado como un esquema conductor del desarrollo del proyecto. Fuente: Archivo del autor.



**Imagen 6.6:** Los “datablocks” son un modo de formatear los datos numéricos en cubos apilados distinguibles entre sí, para que las informaciones puedan ser visualizadas desde su volumetría (3 proyectos distintos). Fuente: Imágenes gentilmente cedidas por MVRDV.

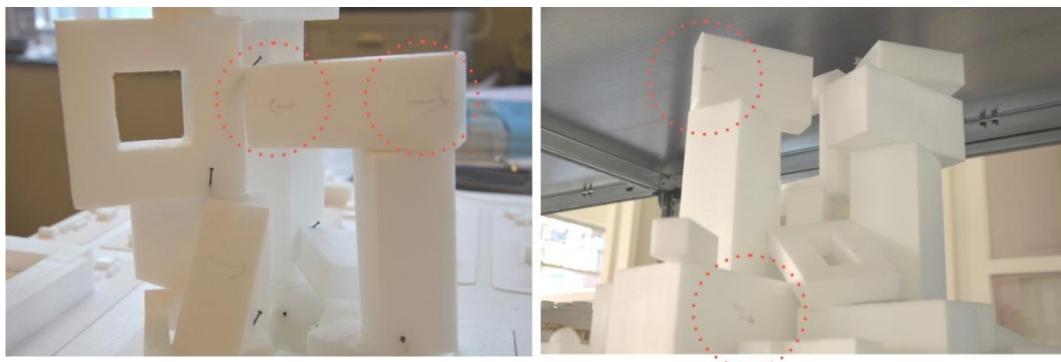
<sup>423</sup> El despacho de MVRDV está básicamente dividido en dos pisos, el piso principal se destina al estudio de los arquitectos con las Workstation organizadas en islas. En el piso superior se encuentran el taller de maquetas, una gran sala de reuniones y la biblioteca.



**Imagen 6.7:** La estructura de los “datablocks” se repite regularmente en los “display” de sus softwares. Fuente: MVRDV, 2002 y MVRDV, 2007.



**Imagen 6.8:** Las maquetas son recursos muy utilizados en la firma MVRDV, principalmente las maquetas más abstractas compuestas por bloques que reflejan una codificación ya diagramada anteriormente (con placa, bloques o legos). Fuente: Archivo del autor (material generosamente cedido por MVRDV).



**Imagen 6.9:** Las maquetas funcionan como una especie de diagrama que incluso pueden enseñar en sus formas líneas vectoriales de movimiento. Fuente: Archivo del autor.

Por otro lado, debido a la característica del material, hay una gran flexibilidad en estos modelos, donde se puede “editar” con facilidad: aumentar o disminuir, desmontar o montar nuevamente, excavar o añadir algo. Luego, de modo similar a la firma OMA (ver pág. 187), las maquetas funcionan como una especie de diagrama, pues **además de su esquematismo, traen consigo fuerzas y movimiento** (Imagen 6.9). Como observa el líder de proyecto Giménez Ortega, **la principal forma de diagramar del despacho estaría en las maquetas**<sup>424</sup>. De cualquier modo, los diagramas parecen producir un modo de estructurar datos que extrae su función, es decir, podríamos pensar que en estos diversos modos (maquetas, dibujos, ordenadores...)<sup>425</sup> **el pensamiento diagramático se reflejaría en una especie de “info-estética”**. No obstante, ¿qué pensamiento estaría por detrás de esta *info-estética*, qué lógica organizaría en el espacio estas informaciones? El proceso de conocimiento del objeto en MVRDV parece, de modo general, estar **acompañado de una imagen subrayada por un mecanismo de simplificación, segmentación y aglutinación**. Este proceso, que es fundamental para entender la imagen diagramática que acompaña el trabajo de la firma, puede ser nombrado como **“pixelización”**.

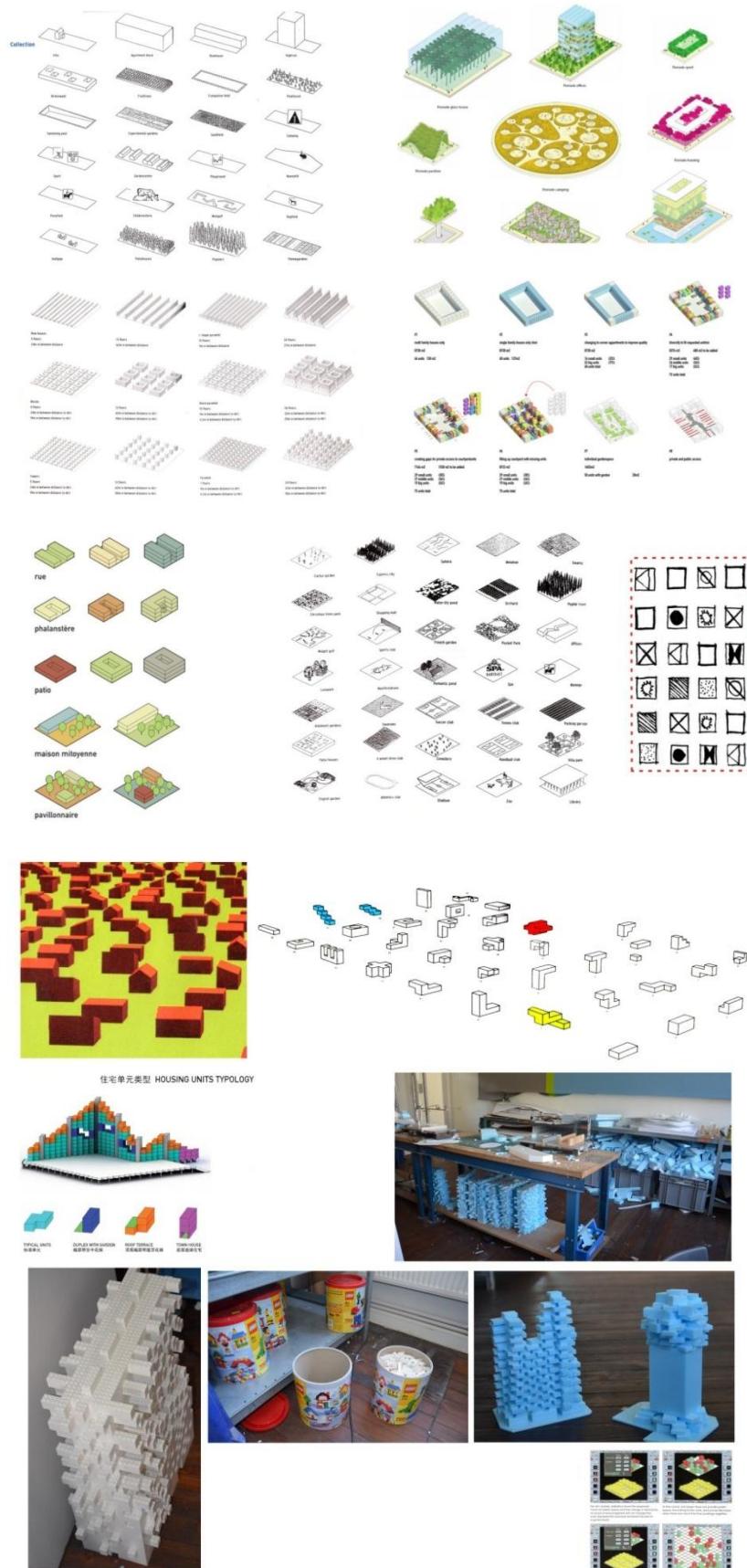
#### 6.1.4 El recurso de la “pixelización”: la colección de heterogéneos

En mi periodo de estancia investigativa en la firma de MVRDV, observaba que en algunas presentaciones finales de los proyectos de la oficina había una imagen o un patrón de disposición que se repetía: una especie de composición con cuadrados organizados en malla o apilados (Imagen6.10). Como hemos visto, esta figura está directamente relacionada con la “*infoestética*” descrita anteriormente en los *displays* y diagramas “*datablock*”. No obstante, me gustaría destacar una acción anterior a la formación de estas estructuras, una acción presente en aquellos cuadrados de las mallas, en las cajas del *datablock*, en las “*unit types*”<sup>426</sup> de los programas, en los bloques de polietileno o en las incontables piezas de lego (Imagen6.11). Esta acción se podría llamar como atomización o singularización, es decir, desde un paisaje de datos mezclados, **los arquitectos estratificarían los datos y los segmentarían en**

<sup>424</sup> Giménez Ortega es uno de los “*project leader*” de MVRDV, entrevistado en 20 de junio de 2013, en la firma MVRDV en Rotterdam.

<sup>425</sup> En el despacho en Rotterdam los ejercicios en ordenadores conviven armoniosamente con las pillas de maquetas, todos en la búsqueda de experimentación.

<sup>426</sup> Como los arquitectos explican en “*Regionmaker*” lo diversos bienes podrían ser reducidos a una especie de “*unit types*” (unidades tipos), así cada uno de estos tendrían un tamaño y función específica, pero definidas con las medidas de 5X5X3 m, formando la menor entidad, dando un color (MVRDV, 2002).

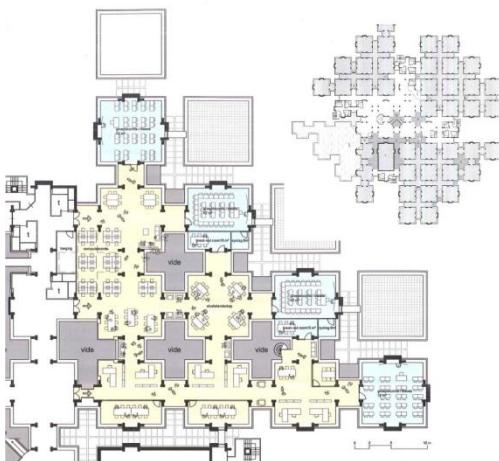


**Imagen 6.10:** Un modo de ordenar las informaciones en MVRDV desde la “colecciones de heterogéneos”, un proceso clasificador y definidor de unidades o conjuntos. Fuente: Archivo del autor (material generosamente cedido por MVRDV), <http://www.mvrdv.nl/> y MVRDV, 2006.

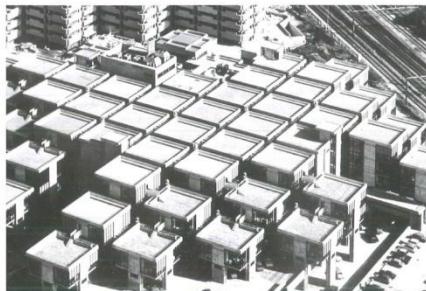
**Imagen 6.11:** La atomización puede percibirse en los cuadrados de la malla, en las cajas del *datablock*, en las “unit types” de los programas, en los bloques de polietileno o en las incontables piezas de lego. Fuente: Archivo del autor (material generosamente cedido por MVRDV).

“átomos” (formarían conjuntos). De este modo, **ellos organizarían el mundo como una enorme colección de heterogéneos<sup>427</sup>**. Así, cada dato en su átomo segmentado puede participar como en un “juego de legos” de todas las actividades de transformación. Pues, en 2009, en una conferencia en un evento sobre estructuralismo<sup>428</sup>, Maas utiliza un término-concepto para describir este proceso: la “pixelización” (“pixelization”)<sup>429</sup>.

Maas (2011) empieza a explicar este concepto diciendo que todos estaríamos rodeados por “pixeles”, de modo que este sería **la menor estructura pensable que formaría los productos y las informaciones**. Un tipo de celda que se relacionaría unas con las otras, **conteniendo informaciones, deseos, energías, etc.** El “pixel” sería un tipo de “*modelo existencial*”, **un elemento fundamental para analizar la complejidad del mundo desde un modelo simplificado**. Para Maas (2011), este concepto habría estado desde el principio en la arquitectura de MVRDV, un reflejo de el fuerte orden producido por el edificio del *Centraal Beheer* de Herman Hertzberger<sup>430</sup> (**Imagen 6.12**). Según el holandés, este edificio formaría una especie de imagen “*primitiva y monocromática*”, que los ayudaría a pensar la arquitectura e investigar esta idea de píxel<sup>431</sup>. Él observa que esta investigación, con este concepto de píxel, se seguiría en el edificio de la villa VPRO, y continuaría en el panfleto “*statics*”, en el proyecto de “containercity”, en el edificio del Silodam, o ahora en la sede para DnB NOR Bank en Oslo (**Imagen 6.13**). El concepto de “**pixelización**” parecía siempre **emergir como un fundamental pensamiento<sup>432</sup>**, en algún momento como una herramienta de negociación, y en otros, para explorar las diferentes entidades y sus tiempos.



**Imagen 6.12:** La idea de pixelización en el *Centraal Beheer* de Herman Hertzberger en Apeldoorn. Fuente: Maas, 2011.



<sup>427</sup> Como había observado Toorn (2006), una manera de intentar escapar del conservadurismo sería la formación de colecciones y cartografías de las diferencias.

<sup>428</sup> Una conferencia en el Simposio “*Structuralismo in Architecture & Urbanism Reloaded*”, que ocurrió en Múnich en noviembre de 2009 y publicado posteriormente en 2011, la referencia bibliográfica será Maas, 2011.

<sup>429</sup> La elección de este término se justifica menos por la claridad del término, y más por la teorización que lo acompaña en la conferencia de Múnich. Maas (2011) añade más información que lo justifica frente a “atomización” o “estratificación” (ambos citados en la El Croquis de 2002).

<sup>430</sup> Esta conferencia fue presentada en un evento con el título “estructuralismo recargado” (“*structuralism reloaded*”). Lógicamente que existe un valor simbólico en Maas introducir su conferencia con una obra emblemática del estructuralismo holandés.

<sup>431</sup> El arquitecto comenta que durante el desarrollo de su proyecto para la Villa VPRO, ellos fueron, acompañados con los clientes, visitar la Centraal Beheer antes de proyectarlo.

<sup>432</sup> No por casualidad, Maas en 1996, publicado en FARMAX (2006, p.616), llamaría la ciudades de “ciudad-pixel”.



**Imagen 6.13:** La idea de pixelización en el proyecto de “*containercity*”, en el edificio del Silodam y en la sede para DnB NOR Bank en Oslo. Fuente: Maas, 2011.

Esta “pixelización” se convierte en el proceso inicial del acto de cuadricular el edificio, o el programa, o los espacios. Según Maas, las ventajas del píxel serían innúmeras, pues, por un lado, su perpendicularidad (“squareness”) reduciría las relaciones, para permitir el ordenador manejar los tamaños. Por otro lado, sus diferencias y junciones compensan su reducción, así permitiría cualquier forma, hasta los *blobs* podrían ser “pixelizados” (Maas, 2011). Pero ¿dónde estaría la fuerza de la “pixelización”, en su individualidad o en su conjunto? Maas observa que con el aumento del bienestar y de la libertad individual, es posible que tengamos que utilizar el poder y la característica del individualismo<sup>433</sup> para crear sueños mayores. Él propone un enfoque *bottom-up*, donde los píxeles son contenedores para los datos (como los *datablock*). Así, la fuerza estaría en la información concentrada en el píxel, que con esta información produciría relaciones con el conjunto. Un modo “individualizador” de investigar un posible colectivismo, el “píxel” combinaría especificidad y diversidad con generalidad (Maas, 2011).

Sin embargo, ¿Qué habría debajo de estos “píxeles” o cómo estarían organizados? Una estructura claramente visible, que los dispone organizadamente en una malla cuadriculada, como la imagen de la *Centraal Beheer* de Herman Hertzberger ya los enseñaba. No obstante, para los arquitectos de MVRDV, el énfasis no parece estar en esta estructura monótona, que homogeniza las diferencias. Como explica Maas en 2002, en una entrevista en la *El Croquis* n.111, la estructura en sí misma no se convertiría en el punto de atención, sino más bien la atención se dirigía al efecto que aquella produce. Como nos recuerda Jansen (2001), en MVRDV parece predominar un intento de establecer una individualidad coexistente a una realidad colectiva. En este acuerdo entre el individuo y la comunidad, la atención está en el efecto que se pueda generar por las diferencias “únicas”, el todo “...sólo obtendría coherencia a través de sus diferencias” (MVRDV, 2006, p.616). En otras palabras,

<sup>433</sup> Desde Farmax de 2006, los arquitectos defienden que el fenómeno creciente de la individualidad en la sociedad contemporánea tiene ventajas importantes.

dentro de una mezcla de puntos coloridos las diferencias se deshacen en un solo borrón (esto es un tipo de estrategia que veremos en el apartado a continuación).

De este modo, esta imagen “pixelada” es bastante importante para acercarnos al pensamiento diagramático de MVRDV. No obstante, verlo todo como un proceso automático entre la estructura *infoestética* de los gráficos pixelados y las formas arquitectónicas es insuficiente. Pues, entre estos hay una especie de juego e intuición.

### 6.1.5 La intuición, el juego y el cuerpo sin órganos

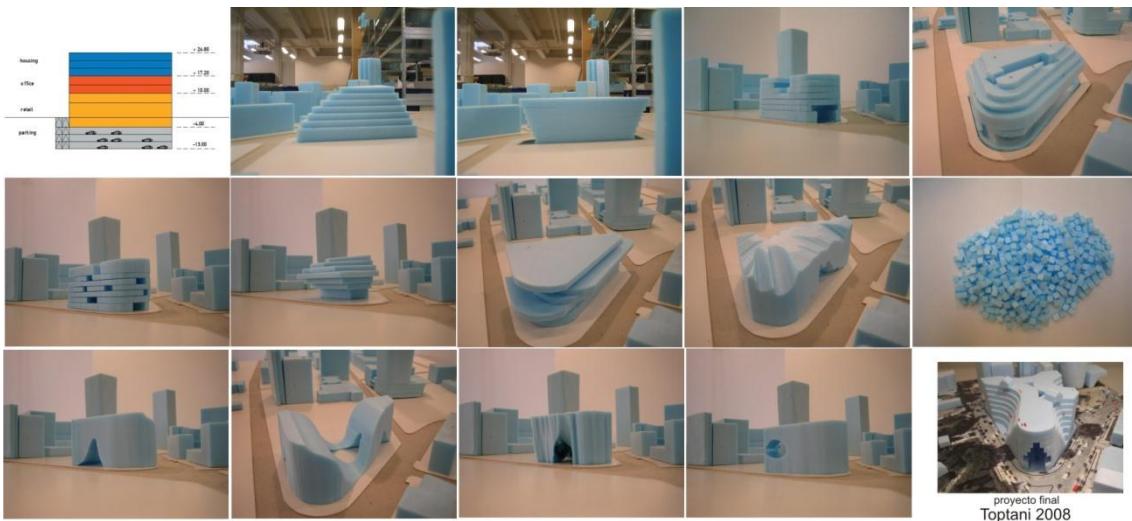
Como hemos visto, los arquitectos de MVRDV han investigado mecanismos para trabajar con datos alfanuméricos a través de algoritmos de optimización. El *datascape* perseguiría una imagen espejo del mundo “*un método de traducción en 0 y 1*” (MVRDV, 2002, p.135). Así, **desde una forma binaria, ellos estructuran los datos en conjuntos y subconjuntos, para entonces, visualizarlos en diagramas “datablock”**. Una forma jerarquizada, que sectoriza y separa todos los datos, en las palabras de los arquitectos, estos diagramas parecen “...como un modelo evolucionario de clasificación, o una estructura de árbol” (2002, p.135)<sup>434</sup>. Estas **informaciones se presentan totalmente codificadas y significadas, es decir, estos mecanismos reflejan claramente la imagen del pensamiento estructural**. Por lo tanto, ellos pueden simular la mejor opción posible a través del método de aproximaciones, interconectando informaciones como tráfico, usos, ventilación, etcétera. Como MVRDV explica en “*RegionMaker*”, un *datascape* consistiría en un “...tratamiento sistemático de magnitud y relaciones entre objetos, formas, y relaciones entre cantidades expresas simbólicamente” (2002, p.31).

Pero, ¿dónde estaría el espacio para la intuición en el trabajo de MVRDV? Como destaca Lootsma (2002), los *datascapes* aisladamente serían sólo demandas de cantidades e intensidades, luego el producto de su arquitectura no podría ser un simple resultado objetivo de estos datos. Según Allen (1997), aunque para construir este mecanismo de detección del paisaje fuese utilizada una serie de conmutaciones, circuitos, retransmisores, conjunto de datos e informaciones activas; **una solución inesperada siempre debe ser encontrada a través de una nueva forma de descripción del problema**. Esto ocurre más fácilmente, según MVRDV (2002), porque el proceso que parece ser lineal en una sola dirección, en verdad, es rellenado con posibles vueltas (“loop back”). Es decir, los datos enseñarían los rangos máximos y mínimos, pero **el papel del arquitecto sería buscar atravesar estos escenarios**, como hemos visto en el caso de Wozoco, pues la solución de colgar externamente los pisos no se presentaba previamente en los datos. Con todo, ¿cuál el papel del diagrama en estos modos de “atravesamiento”?

Es necesario que nos acordemos siempre que aquello cotidiano de la oficina de MVRDV se distingue bastante de las investigaciones con los softwares como *RegionMaker* o

<sup>434</sup> Ellos seguirían, como ya había explicado Christopher Alexander casi cuarenta años antes en su “*The city is not a tree*” de 1965, un razonamiento estructural lógico advenido de la teoría de los conjuntos de las matemáticas. Los algoritmos desarrollados por la cThrough seguían un proceso de optimización usando simples operaciones booleanas de “y”, “o”, “no”.

*FuntionMixer*<sup>435</sup>. Así, muchas veces, las actividades de proyecto de MVRDV no son muy distintas de cualquier despacho de arquitectura contemporáneo. Como describe Toorn (1998), los recursos creativos se basan en mecanismos encontrados en los diversos despachos de nuestra época, como la radicalidad, la ironía y la “inversión”<sup>436</sup>. Así, no me pareció raro ver maquetas estructuradas, desde la pixelización o estratificación, someterse a cambios que las “atravesaban” a través de la excavación, adición, división o aglutinación (**Imagen 6.14**). No obstante, **estas actividades de inserción de diferencia no eran diagramadas**, es decir, **dependían básicamente del subjetivismo del arquitecto que las operaba**. ¿Existiría alguna diagramación rizomática en su trabajo?



**Imagen 6.14:** Maquetas en proceso de experimentación a través de excavación, adición, división o aglutinación (desde el ejemplo del proyecto Toptani, 2005-2008). Fuente: Archivo del autor (material generosamente cedido por MVRDV).

Radman (2012), profesor de la TU Delft, destaca la necesidad de observar los *datascapes*, y por consecuencia, sus empleos de diagramas, con más atención. Este investigador observa que, en el resultado final de los diagramas, **los valores que anteriormente eran significantes se transformarían en elementos muy más abstractos**. Es decir, los bloques o “pixeles” que inicialmente indicaban conjunto de datos, durante el proceso de trabajo **volverían elementos asignificantes**. Luego, en la masa continua de patchwork, estos bloques o “pixeles” se tornan un elemento abstracto de un juego, como una pieza de “lego”. Como observa Costanzo (2006), justamente debido a esta cantidad tan grande de información, **se puede producir un “cortocircuito” que permitiría un importante retraso en el proceso y favorecer la creación del nuevo**. Esos datos estructurados por apilamientos o *patchworks* colocan todas las sutilezas en espera, permitiendo solo surgir los extremos y radicalizaciones. *“La utilización de lo extremo puede ser útil para generar claridad (...) nos muestra donde se encuentra exactamente el*

<sup>435</sup> Digo eso a partir del periodo que estuve observando y entrevistando los arquitectos de la firma en junio de 2013.

<sup>436</sup> Esta idea de “inversión” es apuntada por Toorn (1998), que para él significaría un típico moderno de la generación de arquitectos contemporáneos, donde parte de la idea de tomar ideas aceptables para invertirlas. Para él, estos arquitectos invertirían programas, tipologías o elementos arquitectónicos, para destacarse al lado de construcciones tradicionales.

*límite*" (MVRDV, 2002, p.20)<sup>437</sup>. Aquí surge espacio para el enorme grado de libertad en la toma de decisiones dado a los arquitectos de la firma.

Es decir, ahora **todos los pixeles o estratos son reducidos a piezas abstractas de un juego, que pueden ser combinadas de modos diversos**. Por consiguiente, tal y como el propio Maas explica, la **arbitrariedad** es la principal fuente de innovación o de progreso<sup>438</sup>. Así, surge un movimiento en las cosas y en los eventos aparentemente desorganizados, pero según Maas (1996), **listo para emerger "gravedades" de dentro de un infinito tapiz de objetos**<sup>439</sup>. Aquí estaría el espacio para que la intuición retome su lugar. Todas las experimentaciones hechas con maquetas empezarían el proceso desarrollado anteriormente con los diagramas de *datascape*. De este modo, un cubo o loncha de polietileno era solamente una parte de un pensamiento diagramático que había perdido su significado y se había transformado en una pieza para la experimentación. En resumen, **el diagrama del datascape inseriría un nuevo nivel de abstracción, permitiendo a los arquitectos trabajar tranquilamente con sus procesos de yuxtaposición de heterogéneos**.

Por fin, **estos "trozos" de polietileno, piezas de lego y otros producirán encuentros diversos durante el movimiento del juego, así como, fricciones y tensiones entre las partes**. En el momento que el juego termina (o paraliza), **cada tensión entre los heterogéneos será una oportunidad paraemerger el imprevisible en su arquitectura**. Es verdad que este proceso podrá ser acompañado por softwares como el *Functionmixer* y su modelo heurístico, que procurará la combinación óptima en un mar de posibilidades. Por otro lado, también es necesario decir que estas combinaciones no son productos brutos de los procesos intuitivos, pudiendo ser el resultado de discusiones o participaciones populares como es, por ejemplo, el caso del Silodam en Ámsterdam. En estos casos, **los diagramas resultantes son muchas veces significados a través de índices de textos y otros códigos** (Imagen6.15). **De cualquier modo, los datascapes son atravesados por deseos y voluntades y funcionan como una especie de "cuerpos sin órganos"**<sup>440</sup>.

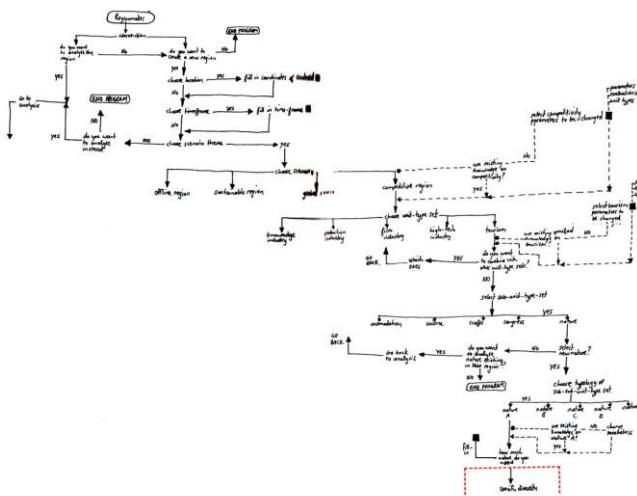
---

<sup>437</sup> En: Díaz Moreno, Cristina y García Grinda, Efrén. *Redefiniendo las herramientas de la radicalidad* (una conversación con Winy Maas, Jacob van Rijs y Nathalie de Vries). 2002. El Croquis, 2002, n.111, p.6-25.

<sup>438</sup> Citado en la entrevista de Díaz Moreno y García Grinda, en "*Redefiniendo las herramientas de la radicalidad (una conversación con Winy Maas, Jacob van Rijs y Nathalie de Vries)*". 2002. El Croquis, 2002, n.111, p.6-25.

<sup>439</sup> Para Lootsma (2003), este plano de datos puede ser pensado como una herramienta que busca identificar estos "campos gravitacionales".

<sup>440</sup> Esta es la visión de Lootsma (2002), para él los *datascapes* funcionarían como un cuerpo que acepta los movimientos que desean ocuparlo. Ellos funcionarían como máquinas que generan diseños arquitectónicos que nos fuerza, a los observadores y a los posibles habitantes de la ciudad, a hacer elecciones políticas (Lootsma, 2002).



**Imagen 6.15:** Diagrama de flujos del *RegionMaker*: los parámetros parten de un modelo evolucionario de clasificación o de una estructura de árbol, con un punto de partida y diversos posibles finales. Fuente: MVRDV, 2002.

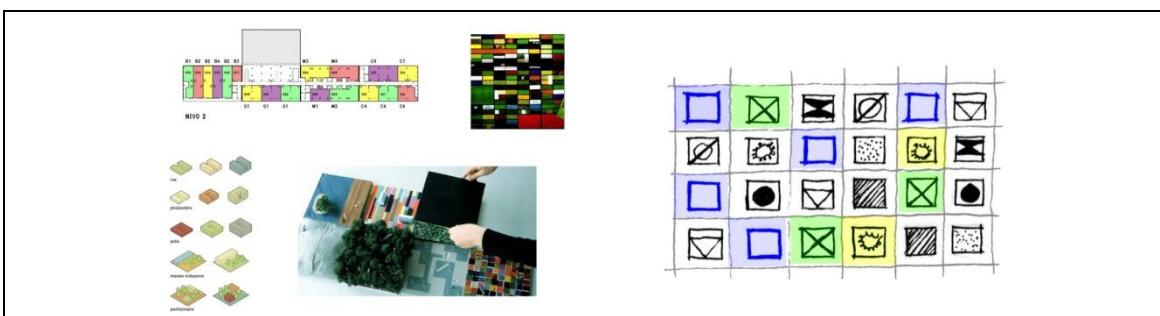
### 6.1.6 La imagen preponderante del objeto en MVRDV: el conjunto de píxeles

En resumen, los arquitectos de MVRDV parecen dotados de una percepción orientada a la complejidad heterogénea del mundo. No obstante, su interés parece más intenso con el mundo posible de ser traducido y abstraído en una estructura de datos, algo que ellos han llamado de “*datascape*” (“paisaje de datos”). De este modo, el conocimiento del objeto pasaría por trabajar con datos alfanuméricos para que ellos puedan organizarlos, estructurarlos y manipularlos. Este proceso sería orientado por una imagen que Maas (2011) llama de “pixelización”, pues “el píxel es un fundamental elemento para analizar la complejidad del mundo en un modelo simplificado” (2011, p.342). Así, la “pixelización” se convertiría en el proceso inicial del acto de cuadricular el edificio, el programa o los espacios. Un modo de estructurar el mundo heterogéneo a través de diversos conjuntos y subconjuntos (la colección de heterogéneos), un trabajo de estratificación. Al final, el objeto arquitectónico puede identificarse por medio de “piezas”, pertenecientes a grupos y subgrupos, listas para ser combinadas y formar un tapiz de heterogeneidades.

Así, desde esta perspectiva, la visión de MVRDV parece encontrarse con la de arquitectos como Christopher Alexander y Bill Hillier; es decir, el objeto arquitectónico puede ser claramente reducido a una estructura abstracta desasociada de la arquitectura, como una estructura matemática o un conjunto de datos. No obstante, en el caso de un despacho dedicado a la praxis como MVRDV, eso parece no terminar ahí, ya que esta pixelización no cesa en la estructuración de los datos porque la propia estructura de éstos datos parece concretizarse en sus proyectos. Desde las reflexiones de Bosman (2000), podríamos decir que Maas algunas veces parece olvidar algunas sutilezas y trata las cosas de un modo muy literal. De esta manera, el proyecto se confundiría con la propia *info-estética* de sus datos (la propia estructura de los datos). En este caso, la estructura presente en la arquitectura de MVRDV no reflejaría ninguna convención social consciente sino un lenguaje abstracto de la información. De cualquier modo, se trataría de un pensamiento estructural.

No obstante, como los propios arquitectos observan, la estructura en sí misma no sería el punto de atención de estos arquitectos, sino más bien la atención se dirigía al efecto que

aquella produce. Las líneas y puntos no parecen seducirlos, sino la posibilidad de surgir individualidades entre sus líneas. Como Maas explicaría, la fuerza estaría en la información concentrada en el píxel, donde se puede establecer una individualidad coexistente a una realidad colectiva. El interés en la estructura se resumiría a ésta servir como fondo para la colección de heterogéneos. De este modo, las líneas y los puntos desaparecerían para que los encuentros entre distintos puedan jugar un nuevo papel en el proceso, incluso transformando la propia estructura. En estos casos, la arquitectura parece como un juego bien humorado de piezas heterogéneas enamorando con una posible ruptura de la estructura. Luego, desde su modo diagramar emerge un espacio para la arbitrariedad, para “gravedades” que pueden arrastrar todo en una nueva dirección. El pensamiento de MVRDV parece ser estructural pero, por no valorizar tanto las líneas y los puntos, su diagrama está abierto para fuerzas que pueden atravesarlo en cualquier momento y generar encuentros inesperados.



## 6.2 MVRDV en la segunda escala: la repetición del proceso

En una conversación con Lara Schrijver<sup>441</sup>, profesora del departamento de arquitectura de TU Delft, me comenta la dificultad de describir un orden en el proceso de trabajo de la firma del MVRDV. Ella añade, corrigiendo cualquier posible malentendido, que ésto no significa que ellos no funcionen bien, sino que su proceso se nutre de tal dinamismo y autorregulación que dificulta cualquier descripción. Esta entrevista, que me fue dada antes de mi estancia de observación en la firma, pareció confirmarse en muchos momentos mientras buscaba entender el proceso de trabajo del MVRDV. Ésto no significa que la firma no posee una **estructura organizacional**, sino que ella es **bastante abierta a posibles sobresaltos todo el tiempo**. Para exemplificar este funcionamiento, podría mencionar su modo de organizar las carpetas de su base de datos de los proyectos.

Primeramente, a simple vista, ya se podía percibir como las carpetas son nítidamente ordenadas en 001-100, 101-200...401-490 porque, en cada carpeta, los archivos se presentaban organizados por su tipo (como dwg, 3ds, formz...) o por la etapa del trabajo (como estudio, finalización, presentación...). No obstante, **esta estructura**, clara en la forma de organizar los archivos, cuando es mirada con más atención, **se demostraba atravesada y, a veces, cambiada por cada individualidad**. De esta manera, yo encontraba subcarpetas completamente vacías en alguna carpeta general de proyecto, mientras tanto, otras de misma categoría llenas de muchas informaciones en un proyecto distinto. De modo igual, encontraba

<sup>441</sup> Una entrevista realizada día 25 de abril de 2013 en la TU Delft.

carpetas específicas en algunos proyectos que no surgían en otros, por ejemplo, una carpeta "referencias" podría estar cargadas de fotos y estudios en un proyecto, o aún, estar con poquísimas informaciones en otro. En resumen, mi sensación desde esta observación es que **existen muchas maneras de trabajar dentro del despacho y que esta heterogeneidad no se somete a cualquier estructura fija más general**. Luego, no es fácil encontrar estrategias y tácticas claramente sistematizadas. En esta segunda escala, tendremos que observar el funcionamiento más atentamente.

Una posible explicación para esta heterogeneidad, además de la diversidad de los empleados, está en el rasgo joven de la firma, aunque no necesariamente sean realmente todos tan jóvenes<sup>442</sup>. De hecho, parece haber **un deseo de preservar un espíritu nuevo, que se alimenta de un cierto tipo de ingenuidad creativa** y, así, utilizándose del término de Toorn (1998), preservar un cierto "frescor"<sup>443</sup>. De cualquier manera, **la firma parece desear establecer su territorio en los momentos más cercanos al conceptual**, no aproximándose tanto a los proyectos ejecutivos y al edificio materialmente construido. Diferentemente de las otras oficinas investigadas, en MVRDV no he visto maquetas detalladas o prototipos en escala 1:1 de piezas de sus edificios. En su lugar, las maquetas volumétricas abstractas de bloques de polietileno se propagan por todo el ambiente del MVRDV, quizás con el intento de conservar el espíritu engendrador en el despacho.

Tal y como observa Melet (2002) en su estudio sobre las firmas holandesas, MVRDV se concentra más en el concepto y en planos escasos de detalles, de modo que el trabajo de los arquitectos, muy abierto para participación en red, es fuertemente amparado por los colaboradores como los consultores del Bureau Bouwkunde y de la ABT Consulting Engineers. Para Melet (2002), eso en parte puede ser justificado por la poca experiencia, o aún, como continuación de la escuela iniciada por Koolhaas<sup>444</sup>. De cualquier manera, este refugio les permitiría cierta ingenuidad frente a sus retos<sup>445</sup>, donde **cada individuo consigue ejercer un importante papel en la firma con libertad real para proponer ideas y seguir caminos distintos**. Así, ¿cómo encontrar algo sistematizado que se repita en una firma que se caracteriza por la novedad y la heterogeneidad?

Para que alguien pueda encontrar un proceso metódico en MVRDV que le posibilite la repetición de una experiencia entre un trabajo y otro, creo que deberá concentrarse en los entendimientos más conceptuales del proyecto de estos arquitectos. En este sentido, un interesante camino que cabe destacar es el mecanismo que se presenta en las experiencias con sus softwares, pues ellos parten básicamente del mismo algoritmo y desde el mismo *display*. Luego, aunque estos softwares no participen del cotidiano del despacho, como el

---

<sup>442</sup> De cualquier modo, debemos tener en mente que se trata de una joven firma, donde sus fundadores tienen algo próximo a los 50 años de edad.

<sup>443</sup> La expresión acuñada por Toorn sería "*Fresh conservatism*", publicada en *Quaderns* n. 219, 1998.

<sup>444</sup> Melet (2002) explica que Koolhaas posee una postura de "no details" en su oficina, que muchas veces pasa esta tarea para sus consultores, como el Bureau Bouwkunde.

<sup>445</sup> Melet (2002) cuenta la experiencia del MVRDV en la fachada de la Villa VPRO, uno de sus primeros trabajos. Según el autor, ellos propusieron una cortina de aire que no era viable. Para Melet, éste sería un típico ejemplo desde donde la discusión técnica del MVRDV se inicia, es decir, donde la fachada estaría cercana de la más pura materialización del concepto en una superficie, aunque ellos supiesen que no podría ser implementada. Una vez seguros que esta idea era imposible, la estrategia es claramente cambiada en el curso del proceso, donde las ventanas elegidas podrían ser el "resultado" de un *datascape* de demandas.

propio Maas (2002) observa, hay una clara relación entre las ideas de estos softwares y algunos de sus proyectos más emblemáticos como, por ejemplo, entre el “FAR MAX 13.4” y el edificio para ancianos Wozoco o, también, el “Functionmixer” y el conjunto de viviendas del Silodam<sup>446</sup>. De ese modo, me parece importante buscar **una estructura común a estas prácticas con softwares que permitan transportar una experiencia desde un proyecto más nuevo para otro más antiguo.**

En primer lugar, debemos pensar que esta estructura se basa en un deseo de objetividad pragmática tal y como observa Maas, “*los análisis pragmáticos ayudan a entender las reglas y la lógica de los sistemas complejos que nos rodean (...) no solo intuitivos*” (en Díaz Moreno y García Grinda, 2002, p.12). Generalmente, estos softwares consisten en procesos de optimización a partir de parámetros de evaluación y elecciones. En otras palabras, **estos softwares buscan construir posibilidades para ponerlas frente a un criterio de juicio definido, “... antes de todo un optimizador de dadas situaciones, ello son un comparador, un calculador”** (MVRDV, 2002, p.109). Así, estos softwares eligen a partir de las relaciones entre parámetros<sup>447</sup>; es decir, ellos son un instrumento para analizar el presente y simularlo, paraproducir los posibles escenarios del mundo futuro: los “*datascapes*”.

No obstante, como he comentado anteriormente, la estructura de **estos softwares parten de la misma codificación**: primeramente, la exigencia digital que el **método sea traducido por los aspectos binarios de 0 y 1**; después, como los arquitectos del MVRDV explican, los parámetros parten de un **modelo evolucionario de clasificación o una estructura de árbol**, con un punto de partida y diversos posibles finales (*Imagen6.15*). Precisamente, ellos operan utilizando operaciones booleanas simples de ‘y’ o ‘no’ (MVRDV, 2002). De este modo, como Alexander hizo en 1965, ellos explican el constructo mental apoyado en la teoría de los conjuntos: “*acerca de las correspondencias de conjuntos, las separaciones de los objetos S={2,5,7}, y sus subconjuntos {2}, {5}, {7}, {2,5}, {5,7}, {2,7}, {2,5,7}, {}, siendo el último el conjunto vacío, el número de conjunto es 8*” (MVRDV, 2002, p.33). A través de esta lógica, los softwares trabajan con escenarios de datos definidos espacialmente por un “*solution-envelope*”<sup>448</sup>. En cada una de estas “regiones”, definidas por centro determinado (punto), se posicionan **“unidades-tipo”** como casas, parkings, carreteras y parques. Como ocurre en un juego de *Monopoly* todo se ajusta desde una lógica predeterminada por reglas, aunque algunos valores de los criterios puedan ser cambiados (paramétricos) a través de deslizadores (sliders) por el arquitecto.

En resumen, **el modo de clasificar, manipular y estructurar los datos en MVRDV se revela a través de conjuntos**, es decir, propio de la imagen del pensamiento estructural. Esta estructura de conjuntos se transfiere a la arquitectura por **un mecanismo de “estratificación”**,

---

<sup>446</sup> Como Maas destaca en la entrevista en la revista El Croqui n. 111, existiría una relación entre todos sus trabajos, hasta los proyectos de pequeña escala tienen la calidad de dar información y herramientas aplicables a escenarios más amplios.

<sup>447</sup> Como explican los arquitectos “*...sin parámetros, el RegionMaker no debería ser capaz de hacer mucho con las unidades-tipo, además de apilarlas. Parámetros pueden ser visto como leyes espaciales o reglas sociales, que cuentan al ordenador como las unidades-tipo deberían comportarse en relación a cada uno y otro tipo de unidades-tipo*” (MVRDV, 2002, p.123).

<sup>448</sup> “*Una región es definida como un espacio tridimensional con tamaño, escala y límite definidos, que se puede comparar a periferia de una región*” (MVRDV, 2002, p.121)

es decir, la formación de un conjunto de elementos diversos a partir de algo (código) que los reúne. En la arquitectura de MVRDV, estas “unidades-tipo” (píxeles) o los propios estratos son organizados a través de estrategias básicas de yuxtaposición: apilamiento, patchwork y, de un modo menos convencional, el “*gluing*”.

### 6.2.1 Las estrategias: la estratificación, el apilamiento y el patchwork

Como hemos visto, los procesos de diseño de MVRDV involucran el recurso de atomización o pixelización, es decir, la segmentación del mundo encapsulada en la menor “unidad-tipo”. No obstante, junto a la pixelización está presente un proceso de “estratificación”. Para entender mejor este concepto de “**estrato**” y su función estratégica en el pensamiento diagramático, recurriré a la conceptualización de Deleuze y Guattari (2004) en “Mil Mesetas”. Para estos pensadores franceses, “*los estratos son fenómenos de espesamiento (...) cada estrato, o articulación, se compone de medios codificados, sustancias formadas.*” (2004, p.512). Podríamos **tomar el ejemplo de la capa geológica sedimentada horizontalmente que acumula, coagula o condensa desde algo que la organiza, un tipo de código**. Pero no debemos pensar en el estrato como una simple clasificación homogénea de clase o de género, pues como en un estrato geológico de una roca, éste puede ser dotado de heterogeneidad que mantiene una clara relación producida por codificación o articulación.



**Imagen 6.15:** Como en el proyecto Singapore gardens at the bay, donde se puede ver de modo más claro el juego con los estratos. Fuente: Imágenes generosamente cedidas por MVRDV.

De este modo, surge una capa como un tipo de sector, que no se organiza por “clusters” como en un diagrama burbuja (una habitación, salón, etc.) sino que, contrariamente, el **estrato produce una zona en “banda” o “cinta” que alarga el área de contacto produciendo un tipo de tensión**. Esta yuxtaposición de muchos estratos genera un tipo de textura igual a una montaña rocosa que se muestra por las diversas capas sedimentadas en el tiempo. Así, en un estrato, cuando compuesto por heterogéneos, se puede encontrar un “mundo” entero. En MVRDV, aunque muchas veces trabajen con conjuntos homogéneos, los estratos parecen ser un deseo persistente. Lógicamente que a cada reducción, es decir, cuanto más el proceso se aproxima al “píxel”, la heterogeneidad en la propia celda se convierte en menos valorable y sus relaciones en menos imprevisibles. De cualquier manera, los estratos y los “píxeles” parten de una idea de reconocimiento y código que los articulan, una especie de “mundo”<sup>449</sup> que, al ser yuxtapuesto con otro, produce efectos potenciales. Pero, ¿cómo ellos son organizados en la arquitectura de MVRDV?, pues hay una regla que les ayuda a organizarlos, un tipo de estrategia genérica que se sacó de un “teorema”.

<sup>449</sup> El término “pixel” para Maas tiene un significado que extraña el sentido digital, no obstante, es importante observar que incluso un pixel de un color simple cargaría un mundo en sí mismo. Es decir, un pixel de color rojo “truecolor” posee un mundo de “0 y 1”, en este caso sería “1111100000000000”.

### La importancia de un teorema: el 1909

En 1978, Rem Koolhaas escribía “*Delirious New York: a retroactive manifesto for Manhattan*”, y, como observa el profesor Bosman (2000), reintroducía el género ficcional en la arquitectura pero no deseaba rescatar “*ningún valor moral moderno obsoleto*” (Bosman, 2000, p.30). Él celebraría el suceso de esta ciudad americana a través de imágenes dotadas de un “*cartoonismo*” fantásticamente ficcional, que parecía pronosticar el suceso de la historia de Manhattan. Entre estas imágenes, una se mostró más importante a MVRDV, un dibujo de A.B. Walker publicado en la revista *Life*<sup>450</sup> de 1909. En la edición de marzo de 1909, con el título “*Real Estate Number*”, un *cartoon* de página completa que enseñaba una estructura delgada que suportaría terrenos o mesetas horizontales, **cada uno de estos planos reproduce un suelo**, como si fueran pedazos de tierra (**Imagen 6.16**). En resumen, un rascacielos abierto cuyo contenido eran casas apiladas, **algo que nos recordaría a una “estantería de viviendas”**, o como un cajonero, donde cada cajón trae su propio mundo y secretos (**Imagen 6.17**).



**Imagen 6.16:** Una estructura dibujada por A.B. Walker publicada en la revista *Life* de 1909. Su texto decía: “*Compre una acogedora casa de campo entre nuestras diversas opciones en nuestra construcción de acero, a menos de una milla arriba de Broadway. A sólo diez minutos en ascensor. Todas las comodidades del país con ninguno de sus inconvenientes - Celestial Real Estate Company*”. Fuente: <http://www.architakes.com/?p=1687>

**Imagen 6.17:** El dibujo de Le Corbusier sobre el concepto de la *Unité d'Habitation* of 1947-52. Algo como una “estantería de viviendas”, donde cada cajón trae su propio mundo y secretos. Fuente: <http://www.architakes.com/?p=1687>.

Según Bosman (2000), Koolhaas, que normalmente no detalla sus métodos de trabajo, vislumbraría en este *cartoon* un teorema que “*describe el ideal rendimiento de un rascacielos*”. ¿Cuál sería realmente el teorema? Rem Koolhaas en el capítulo “La frontera en el cielo”, en “*Delirius...*” (1978), comenta **un teorema de la reproducción del mundo**, la imagen formada por **la combinación de los diversos mundos como en una colección**. Según este arquitecto holandés, éso sólo era posible gracias a la invención del ascensor, un paso esencial para la emancipación de todas las superficies horizontales independientemente de cuál sea la planta en que se encuentre<sup>451</sup>. De este modo, se haría posible la creación de nuevos suelos, en

<sup>450</sup> Se hace importante comentar que la revista *Life* era entre 1883 y 1936, un tipo de revista más dedicada al humor e intereses generales, solamente después tornándose la conocida revista dedicada al fotoperiodismo.

<sup>451</sup> En este capítulo, el arquitecto holandés comenta acerca de los tres factores esenciales para el surgimiento de los rascacielos, siendo que el primer citado se relaciona con la invención del ascensor. Koolhaas comenta que “... en la

sus palabras: “*la reproducción del mundo*” (Koolhaas, 2004, p.82). Este cambio acompaña todo un proceso de transformación social, como por ejemplo, la relación verticalidad – naturaleza<sup>452</sup> y la formación de nuevos estilos de vida.

En las propias palabras de Koolhaas, **este cartoon sería un “diagrama” que presentaría el teorema de la reproducción y la combinación de colecciones de “mundos”**. Podríamos pensar aquí en una especie de diagrama *foucaultiano*, un instrumento de condicionamiento social, claramente dirigido a la individualidad y a la segmentación. Como explica Foucault, no se trata de un “*edificio de los sueños, él es un mecanismo en su forma ideal*” (2002, p.167). Este dibujo de Walker, que realmente fue pensado para Nueva York, podría estar en cualquier lugar y destinado a cualquier uso, pues se trata de **una fórmula utópica de la perpetuación programática en una multiplicación territorial vertical**. Luego, no debemos pensarlo como un edificio de verdad, incluso porque él retrata sólo un pedazo de uno, sino como una anécdota humorística presentada por una revista popular. Pero, ¿qué significaría la “reproducción del mundo”, que tipo de mundo sería éste? Esta acción no trataría solamente de hacer nuevos suelos proliferando de superficie útil, pues como habla Koolhaas, **se trata de nuevos mundos enteros**, y no parece haber duda que este arquitecto tiene eso claro.

*“En cada parada del ascensor un estilo de vida diferente y, con ello, una ideología implícita, la vida dentro del edificio está fracturada, todo sostenido con absoluta neutralidad por el armazón”* (Koolhaas, 2004, p.85).

Se trataría de la perpetuación de los mundos individuales, que involucra un tipo de control, pues cada estrato (o piso) es organizado segundo un orden particular del momento, donde la diferencia es su tema y aglutinador. De cualquier modo es necesario profundizar más sobre el funcionamiento de este “reproductor del mundo”, pues no bastaría reproducir los suelos, ya que **éstos necesitan estar agrupados**. Como destaca Koolhaas (2004) sobre el teorema de 1909, **los episodios que ocurren en los pisos son tan radicalmente inconexos que resulta inconcebible que puedan formar parte de un solo escenario. La desconexión de esas parcelas en el aire está aparentemente reñida con el hecho de que juntas componen un único edificio**. Llegamos al momento que Koolhaas desvenda el secreto que la imagen del diagrama carga en sí y el teorema de 1909:

*“El diagrama indica convincentemente que incluso la estructura es un todo exactamente en la medida en que se conserva y se explora la individualidad de las plataformas, y que su éxito debería medirse por el grado en que esa estructura enmarca su coexistencia sin interferir en sus destinos”* (Koolhaas, 2004, p. 85 subrayados mío).

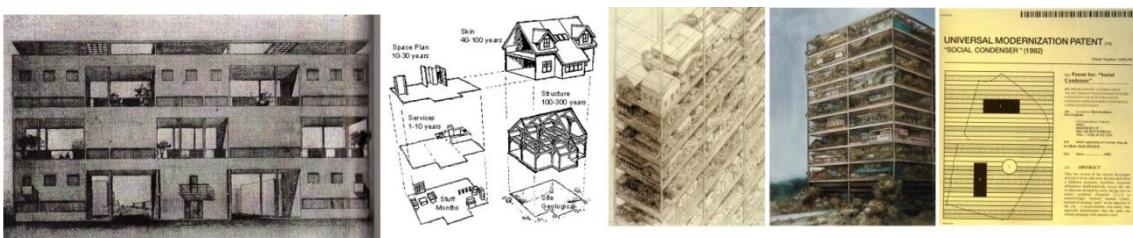
La esencia de este diagrama se encontraría en la individualidad que cada plataforma puede producir, pero su secreto parece estar en **el modo que la estructura pone todas las individualidades yuxtapuestas sin perdérselas**. Es decir, existe una idea estructural en el

---

época de las escaleras, todas las plantas por encima de la segunda se consideraban inapropiadas para usos comerciales; y por encima de la quinta, inhabitables” (Koolhaas, 2004, p.82).

<sup>452</sup> Koolhaas (2004) comenta sobre una paradoja derivada de la condición metropolitana: cuanto más se distancia del suelo parece estar más cerca de la naturaleza. Pues, en la densidad de las grandes ciudades cuanto más se sube, mas son las circunstancias indeseables que se deja atrás, como los ruidos y polución de los coches.

diagrama que podrá funcionar como estrategia para muchos tipos de proyecto. Esta idea diagramática podría estar aplicada de diversos modos, es decir, desde la disposición de azulejos con patrones muy distintos hasta la yuxtaposición de jardines lado a lado (volver a ver [Imagen 6.15](#)). Esta fórmula del *cartoon*, apilar “*mundos individuales*”, también ha sido explorada de muchas otras maneras como, por ejemplo, en la famosa ilustración de Le Corbusier del concepto de la *Unité d'Habitation* of 1947-52, o aún, podríamos relacionarla con el proyecto de las “*Villas immeuble*” de 1922 o la “casa Dom-inó” de 1914-17. No obstante, estos proyectos parecían todavía presos a la idea de la homogeneidad. En los tiempos más contemporáneos, sería interesante comentar la idea de “edificio abierto” del arquitecto holandés John Habraken, así como, la del edificio “*Hightrise of Homes*” diseñado por James Wines de 1980 (grupo SITE), donde la visión de heterogeneidad está claramente presente ([Imagen 6.18](#)).<sup>453</sup>



**Imagen 6.18:** El proyecto de las “*Villas immeuble*” de 1922 (a) o la “casa Dom-inó” (b) de 1914-17 ambos de Le Corbusier. El “edificio abierto” del arquitecto holandés John Habraken, así como, el edificio “*Hightrise of Homes*” diseñado por James Wines de 1980 (grupo SITE). Por fin la patente “*Social Condenser* (1982)”. Fuente: <http://www.architakes.com/?p=1687>, <http://archidialog.com/tag/immeubles-villa/> y Koolhaas, 2004.

No obstante, el propio Koolhaas parece también haber tomado para sí el teorema de 1909 en uno de sus más conocidos proyectos, a la misma época del libro “*Delirius...*”. En 1982, la firma OMA, en la competencia para el *Parc de la Villette* en París, desarrollaría un plan marcado por bandas heterogéneas yuxtapuestas, semejantemente a la idea del teorema (**bandas heterogéneas yuxtapuestas componiendo un todo más o menos homogéneo**). Esta solución fue seleccionada como una de las patentes presentadas en “Content” (2004) con el nombre de “*Social Condenser (1982)*” ([Imagen 6.18](#)). En la descripción de esta patente, Koolhaas la define como una “estratificación programática” en terreno baldío, cuyo *modus operandi* sería “... tomar la sección de un rascacielos típico y colocarlo en su lado; después declarar cada piso como un diferente programa” (Koolhaas, 2004, p.73). Como señala Ducatez (2005), el propio Koolhaas ilustra su texto “*La Villette/New York*” con las imágenes de la sección transversal del Club Atlético Central juntas al plano del parque, ambas frente a frente (ver cap. 3.2). En el proyecto de *La Villette* las bandas, en lugar de pisos de un edificio vertical, organizan programas en jardines horizontales. Esta organización de las diversas bandas yuxtapuestas produciría un tipo de interferencia que generaría eventos sin precedentes.

Esta estructura es trasformada en una estrategia o juego aplicable en situaciones diversas donde la heterogeneidad puede ser estratificada o condensada; en otras palabras, **la individualización de un “mundo” en un píxel o en una banda. La ruta de esta estrategia parece focalizarse en la organización de las heterogeneidades a través de unidades-tipo**, con necesaria homogeneidad, para después yuxtaponeras de tal modo que “**la estructura se torne**

<sup>453</sup> Sobre este tema, sugiero ver el blog de David Holowka en <http://www.architakes.com/?p=1687>.

***un todo exactamente en la medida en que se conserve y se explore la individualidad”*** (Koolhaas, 2004, p. 85). La idea esencial sería juxtaponer programas estratificados o píxeles, de modo vertical u horizontal, para que desde la tensión generada entre éstos, se consiga producir algo nuevo. Ésta parece haber sido una lección aprendida por los arquitectos del MVRDV. Como explica Lootsma (2002), su secreto sería producir un diagrama con densidad sin precedentes. Según Bosman (2000), Maas cuando estuvo en el OMA supo guardar muy bien los conceptos y reflexiones desarrollados por Koolhaas, aunque algunas veces de modo muy literal. Es decir, construir una estructura que “*conserve y explore la individualidad*”: la estructura apilada y el *patchwork* (y después el “*gluing*”).

### **La estratificación apilada (vertical)**

En una de las primeras obras internacionales de la joven firma MVRDV, el edificio del *Dutch Pavillion* para la exposición de 2000 en Hannover, el “*teorema de 1909*” fue aplicado sin reservas. Como explica Bosman, los arquitectos del MVRDV parecían más interesados en la factibilidad de las visiones fantásticas de Koolhaas y las “*usaron para producir un nuevo tipo de arquitectura*” (2000, p.31). El lema de Holanda en Hannover ya decía mucha cosa, “*Holland schept ruimte*”, cuya traducción libre podría ser “Holanda crea espacios”. Un lema que parece cargado de valor para los holandeses. Éste es esclarecedor y emblemático, principalmente para un pueblo cuya historia está relacionada directamente con la lucha contra el mar para producir nuevos territorios. Este carácter simbólico parece haber sido visiblemente captado por los arquitectos holandeses, algo que el ministro de Vivienda, Planificación Espacial y Medio Ambiente de Holanda, Jan Pronk, consigue expresar en el material de divulgación del evento:

“... el apilamiento de paisajes es en un concepto inspirador (...) por lo que la Holanda está creando espacio para nuevas culturas, nuevos estilos de vida, nuevos ambientes y nuevas ideas” (Pronk, 2001, p.13).

Las palabras del ministro parecen captar con claridad la idea presente en el diagrama de 1909. De este modo, podríamos estar de acuerdo que la propuesta de los holandeses de modo a explicitar el diagrama<sup>454</sup>, que **consiste en “apilar paisajes”, de la misma manera como sus softwares apilan datos para mezclar funciones**. Tal y como observa Yazgan (2003), se trata de la **estrategia de “stacking”** (apilar), es decir, de la unión de “miles de habitaciones” en una masa coherente (Imagen6.19). De esta forma, diversos tipos de posibilidades y deseos parecen estar contemplados en esta idea de apilamiento, así como, el imprevisible encuentro entre las diferencias. Cada uno de estos mundos permite una lógica y una condición diferente, o como comentó Pronk: “*nuevas culturas, nuevos estilos de vida, nuevos ambientes y nuevas ideas*”.

El proyecto de MVRDV en Hannover parece más cercano al *cartoon* de Walker que de la idea de Koolhaas, así la estructura que se repite también **resume el diagrama-teorema a una forma**. De este modo, la fórmula estaba allí, un diagrama independiente de cualquier programa, como Bosman explica, **una fórmula hipotética que se carga con programas**. No obstante, para el profesor holandés la fórmula del teorema en el caso de MVRDV era ficcional, en sus palabras: “*la forma sigue la función, sin embargo, la función en cuestión aquí es*

<sup>454</sup> La figura del teorema 1909 parece ser claramente una referencia para los arquitectos del MVRDV, en su libro FARMAX ellos traen esta imagen del teorema compilada por Koolhaas en un capítulo cuyo sugestivo nombre es ‘Stack Attack’.

(todavía) ficcional y deberá aún “ser cargada con programas”: *la forma sigue la ficción”* (Bosman, 2000, p.33).



**Imagen 6.19:** Los heterogéneos organizados por apilamiento. Donde “*la estructura se torna un todo exactamente en la medida en que se conserve y se explore la individualidad*” (Koolhaas, 2004, p. 85).

### La estratificación en Patchwork (horizontal)

El *patchwork*, un tipo conocido de tejido hecho a partir de la unión de retazos, puede ser entendido aquí como solamente una variación del diagrama-teorema, aunque este funcione básicamente de modo horizontal. Para definirlo mejor, tomemos nuevamente la conceptualización de Deleuze y Guattari (2004) en “Mil Mestas”. Los pensadores franceses, para exemplificar, distinguen el *patchwork* de un bordado, aunque el segundo pueda ser “extraordinariamente complejo”. Para los autores, el *patchwork* hecho pieza a pieza constituye un espacio sin centro o motivo de base. Él estaría compuesto de un único elemento, de modo que **la repetición de este elemento liberaría valores exclusivamente rítmicos**, que se distinguen de las armonías del bordado<sup>455</sup>. En resumen, como explican los autores: “una colección amorfa de trozos yuxtapuestos, cuya conexión puede hacerse de infinitas maneras (...) el *patchwork* es literalmente un espacio riemaniano” (Deleuze y Guattari, 2004, p. 485). Un tipo de espacio “liso”.

Un ejemplo de empleo de esta estrategia se encuentra en el proyecto de Floriade en Almere -2022 (**Imagen6.19**). Algo semejante ocurre en el proyecto LNV (2000), donde en programa parece segmentado en cajas, una lectura que puede ser pensada en cómo los diversos mundos existentes son yuxtapuestos según un diagrama, materializados como un mapa escolar de las biosferas (**Imagen6.19**). Sin embargo, este tipo de estrategia está presente en diversos momentos del trabajo de MVRDV, desde la disposición de sus dibujos en sus presentaciones o en los posicionamientos de los diversos tipos de programas aplicables en un proyecto. En otras palabras, esta estrategia parece servir a los arquitectos **como un modo de visualizar un conjunto de datos heterogéneos**. En los términos de Deleuze y Guattari “... muestra que *liso* no quiere decir que es homogéneo, al contrario: es un espacio amorfo, informal...” (2004, p.485). Así, **consigue configurarse como una estrategia en razón de poder configurar un espacio único**, cuya regla está claramente expuesta en la disposición de los

<sup>455</sup> Los autores explican que el *patchwork* puede presentar a su vez equivalentes de temas, de simetrías, de resonancia que lo acercan al bordado. No obstante, su característica no repite la jerarquía subrayada del bordado.

estratos pero, por otro lado, no se puede decir qué pasará desde la tensión que se producirá con la aproximación entre los “retazos”, el camino para nuevas tácticas se pone presente todo el tiempo.



**Imagen 6.19:** La yuxtaposición horizontal de píxeles o estratos (conjuntos) creándose una colección de heterogéneos, como en el proyecto LNV, de la Nueva Sede de ministerio de Agricultura en La Haya (2000) y Floriade en Almere 2022 (en desarrollo). Fuente: El Croquis n.111 (2002) y <http://www.mvrdv.nl/>

### 6.2.2 Las “estrategias-tácticas” en MVRDV

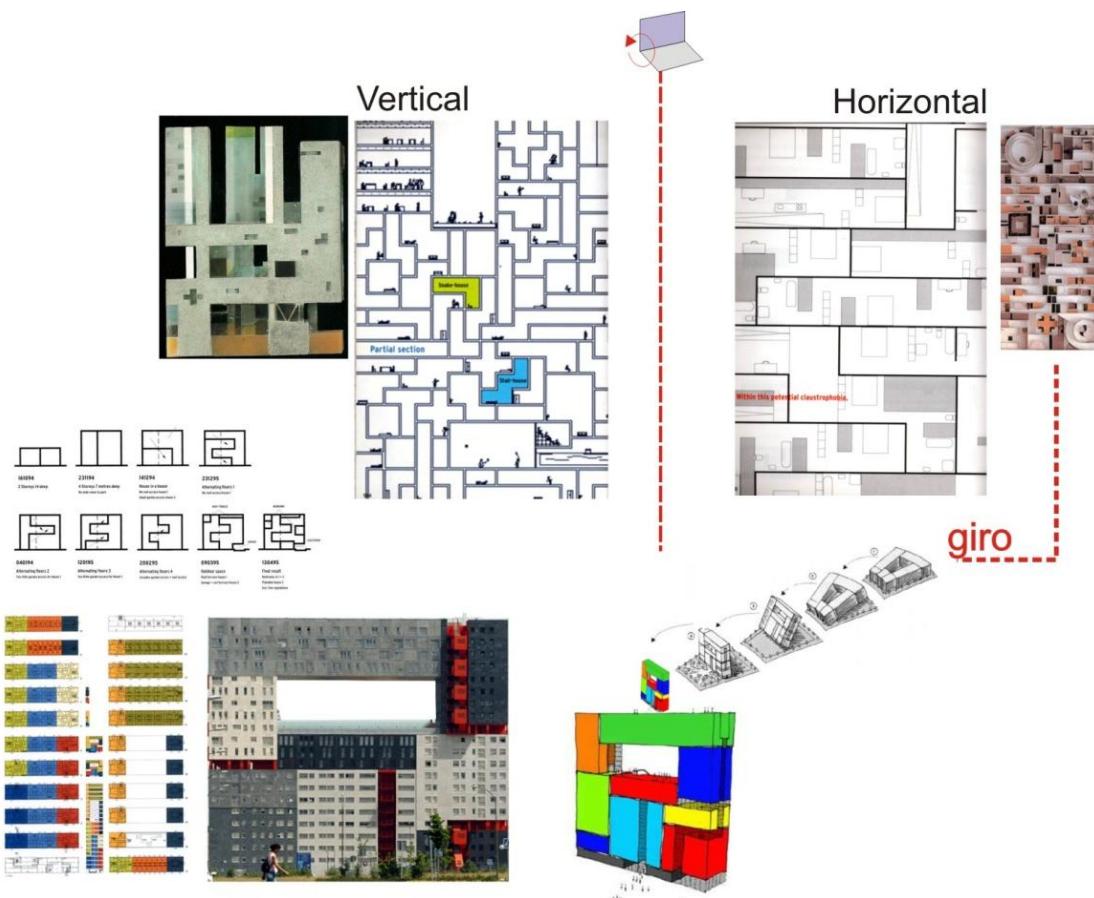
En una oficina tan dinámica como el MVRDV, las tácticas están diseminadas por todos lados pero, sin embargo, no es fácil percibirlas claramente, pues ellas normalmente no son sistematizadas y registradas en su proceso de trabajo. Incluso porque **cualquier sistematización podría sacar el frescor del proceso de trabajos de este despacho**, y el deseado espíritu jovial. Es verdad que entre las diversas acciones, algunas de ellas pueden ser encontradas en muchos otros despachos contemporáneos de arquitectura. Por ejemplo, como destaca Yazgan (2003), algunas veces los arquitectos de MVRDV recurren a una especie de envoltorio que define los límites estéticos y físicos del edificio. Este acto, llamado de **“wrapping up”** (envolventes), puede ayudar a distinguir un átomo o píxel de otro, de modo que se puede obtener un bloque entero de madera, mientras otro es completamente de piedra (**Imagen 6.25 ver p. 257**). Martínez López (2009) también destaca este recurso en el caso del proyecto de la LNV (**Imagen 6.19**), donde una piel de cristal alrededor del edificio se levanta como un impermeable, dentro del cual se puede controlar el clima gracias a la vegetación, *“surge así una fortaleza verde”* (MVRDV, 2002).

No obstante, Yazgan comenta también acerca de una especie de **estrategia-táctica, el “gluing”** (encolado), donde los arquitectos construyen un objeto arquitectónico desde una disposición, más o menos aleatoria, de elementos individuales (Yazgan, 2003). El **“gluing”** determina una acción inicial que permanecería por todo el proceso, pero, por otro lado, no produce una regla clara y, al mismo tiempo, abre caminos para nuevas situaciones fuera de su control. Esta acción, en lugar de buscar un orden más regular, parece más un juego de *“Tetris”* por su disposición (**Imagen 6.20**). Tal y como observa Adam (2002), desde el proyecto de los Vacíos Berlineses de 1991 (**Imagen 6.21**), anterior a la constitución de la firma MVRDV, la idea de apilar funciones estratificadas parece ser el hilo conductor de su obra pero, no obstante, no se trata de un simple apilamiento, sino de **un tipo de rompecabezas tridimensional** con 27

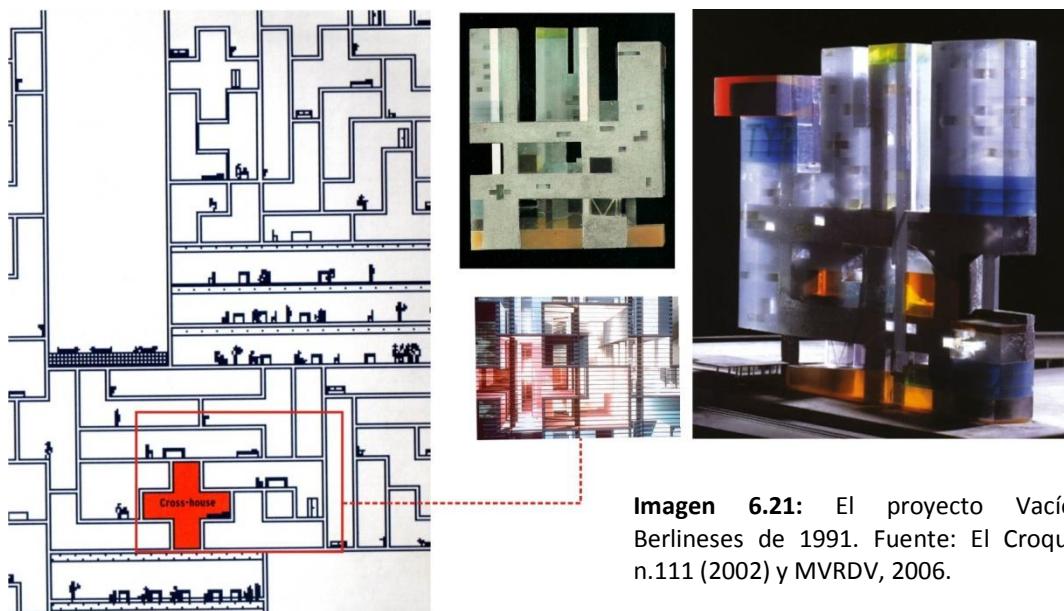
plantas en el que agujeros, espacios vacíos y lugares públicos se intercalaban con viviendas de diversos tipos y formatos. De este modo, los arquitectos conseguirían mezclar las funciones de un edificio con más facilidad, pues ensamblaría formas distintas en un solo conjunto.



**Imagen 6.19:** Ejemplos de “*gluing*” en el trabajo de MVRDV. Recordar a la patente “*Cake-tin arquitectura*” de OMA (Imagen 3.31, pág. 152).

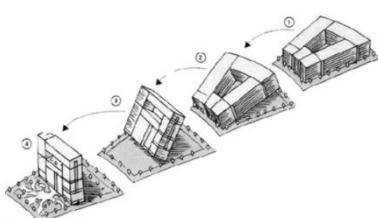


**Imagen 6.20:** La táctica de “giro” o “plan-sección” sería un modo de atravesar la estrategia del *patchwork*, de modo que su disposición más parece como un juego de “Tetris”. Fuente: MVRDV, 2006.



**Imagen 6.21:** El proyecto Vacíos Berlineses de 1991. Fuente: *El Croquis* n.111 (2002) y MVRDV, 2006.

Es verdad, por otro lado, que muchas de **estas tácticas pueden haber sido inspiradas directamente por la firma OMA**, como explica el profesor holandés Bosman (2000), **Maas habría transformado la ironía y la fantasía de Koolhaas casi mágicamente en un método de diseño**. Entre éstas, una táctica que estaba presente en la patente “*Social Condenser*” (1982) (ver cap. 3.2) parece resurgir con nuevas miradas en MVRDV: **el giro de un plano**. Como Adam observa, desde los Vacíos Berlineses, algunos de sus proyectos son una “...casa de vecindad descompuesta y colocada en vertical” (2002, p. 30). El punto clave estaría en la expresión “colocada en vertical”, como destaca Attali (2003), la composición de MVRDV invade el diseño interior, pues imagina sus edificios en sección transversal y los erige como un “laberinto vertical”<sup>456</sup>. **El laberinto vertical que inicialmente debería revelarse un espacio claustrofóbico, se convierte en el ágora de todos los posibles encuentros.** “*Una flagrante manipulación de la lógica espacial traiciona a la deliberada radical inspiración de esta arquitectura*” (Attali, 2003, p.77).



¿Por qué cambiar de paradigma? En lugar de estar encarcelado en un espacio cerrado, los segmentos de este laberinto invertido deberían extenderse a toda la red de espacios. Libremente desplegados, los meandros de su plano deberían traducir el entrelazamiento entre el apilamiento y su sección transversal.

El laberinto vertical debería mimetizar un espacio claustrofóbico, pero se tornaría el opuesto: el ágora de todos los posibles encuentros (Attali, 2003). **Este modo de pensar y organizar el espacio en sección transversal acaba produciendo una gran cantidad de espacios, de encuentros y ambientes, dejando al usuario la elección.** Como destaca Bosman (2000), en el proyecto de Silodam, su aspecto más llamativo se revela sólo en su sección transversal, espacio enclavados como piezas de un puzzle, creando no solo

<sup>456</sup> “En una superficie plana, un laberinto no necesita más que áreas en dos dimensiones, los cambios ocurren en dos dimensiones. ¿Por qué no imaginar entonces un laberinto abierto en tercera dimensión? ¿Por qué no cambiar de paradigma? En lugar de estar encarcelado en un espacio cerrado, los segmentos de este laberinto invertido deberían extenderse a toda la red de espacios” (Attali, 2003, 76).

líneas ortogonales. Para Attali, **la imagen de este edificio revelaría la espectacular característica de una manera de pensar: en espacio concebido en sección transversal en lugar de a lo largo de un plano.** El edificio se torna un inventario de especies de espacios, que se utiliza de un concepto de elección múltiple. Rem Koolhaas había mostrado que la ciudad genérica representaría el paroxismo de la elección múltiple (Attali, 2003, 76-77) y el arquitecto en lugar de elegir uno, opta por todos.

### 6.2.3 La imagen preponderante del proceso de MVRDV: la estrategia-táctica

De modo resumido, el trabajo en MVRDV es siempre atravesado por cada individualidad, de modo que existen muchas “maneras de hacer” dentro del despacho que no se someten a cualquier estructura fija más general. Al mismo tiempo, su modo objetivo de organizar los datos, desde una idea de conjuntos, sugiere una amplia estrategia en la firma. El modo de percibir la arquitectura de manera “pixelada” producirá una serie de piezas que demandará una estrategia o regla para organizarlas. La primera maniobra se encontraría en la “estratificación”, un mecanismo que acumularía o condesaría un grupo de píxeles heterogéneos desde un tipo de código. Ellos formarían grupos más grandes, resumidos en ambientes enteros, listos para combinar unos con otros. Sin embargo, de algún modo estos estratos o píxeles necesitan ser agrupados y ahora el código ya no sería importante. La estrategia sería el collage de los diversos mundos como en una colección de heterogéneos, donde *“la estructura es un todo exactamente en la medida en que se conserva y se explora la individualidad”* (una regla del “teorema de la reproducción del mundo” de 1909 de Koolhaas, 2004 y trabajada en el “social condenser” de OMA 1982).

La estrategia es simple: juxtaponer los heterogéneos como un collage, en forma de apilamientos, “patchworks” o “gluing”. De cualquier modo, la figura final parecerá razonablemente homogénea, mientras los encuentros inesperados podrán producir nuevas situaciones y cambiar la dirección del proceso de proyecto. De esta forma, en concordancia con Özkan (2008), estos procesos son una mezcla de estrategia y táctica ya que, aunque produzcan una regla que acompañará todo el proyecto, al mismo tiempo, pueden generar situaciones que cambiarán algo puntualmente. El mismo diagrama que definía un orden podrá guiar y servir para nuevas rutas. Por otro lado, otras tácticas se añaden a este proceso, como el giro del plano de proyecto, formando una especie de rompecabezas tridimensional o laberinto vertical. En estos procesos, lo que inicialmente debería paracer un espacio claustrofóbico se convierte en el ágora de todos los posibles encuentros. En conclusión, aunque el trabajo de MVRDV no sea muy sistematizado, ellos parecen utilizar una estrategia que está siempre muy abierta a nuevas tácticas, un tipo de “imagen” muy dinámica.

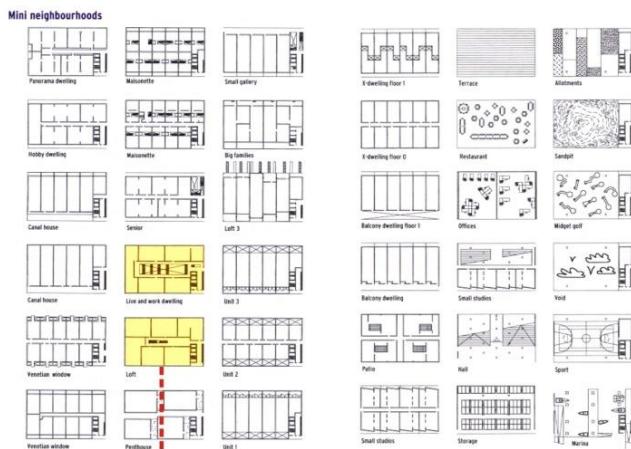
### 6.3 MVRDV en la tercera escala: la repetición de los tipos de la arquitectura

En esta última parte de este análisis, me gustaría que pensásemos sucintamente sobre qué papel jugaría un estudio sobre el “tipo” arquitectónico en el trabajo de MVRDV, para que podamos imaginar cómo estos dialogan con el conocimiento ya existente y sistematizado de la arquitectura. De este modo, será posible especular sobre la manera como el pensamiento diagramático actúa en la organización evolutiva de la arquitectura, desde una visión que extrae su propia producción, es decir, **un diálogo con el conocimiento repetitivo y sistematizado de la arquitectura**. Para este análisis propongo que pensemos en el papel del “tipo” en la arquitectura del MVRDV o, más específicamente, qué significaría este concepto para ellos. Antes es necesario destacar que, desde un análisis de la forma organizativa del trabajo de la firma, **la idea de “tipología” no parece jugar un papel fundamental en el trabajo del despacho**. Por ejemplo, en la estructura de carpeta que la firma utiliza, este término no ha surgido en ningún momento, donde la única palabra asociada era “referencia”, aunque en su interior existían normalmente datos generales sobre la ciudad que abrigaría el proyecto y las nociones de escala.

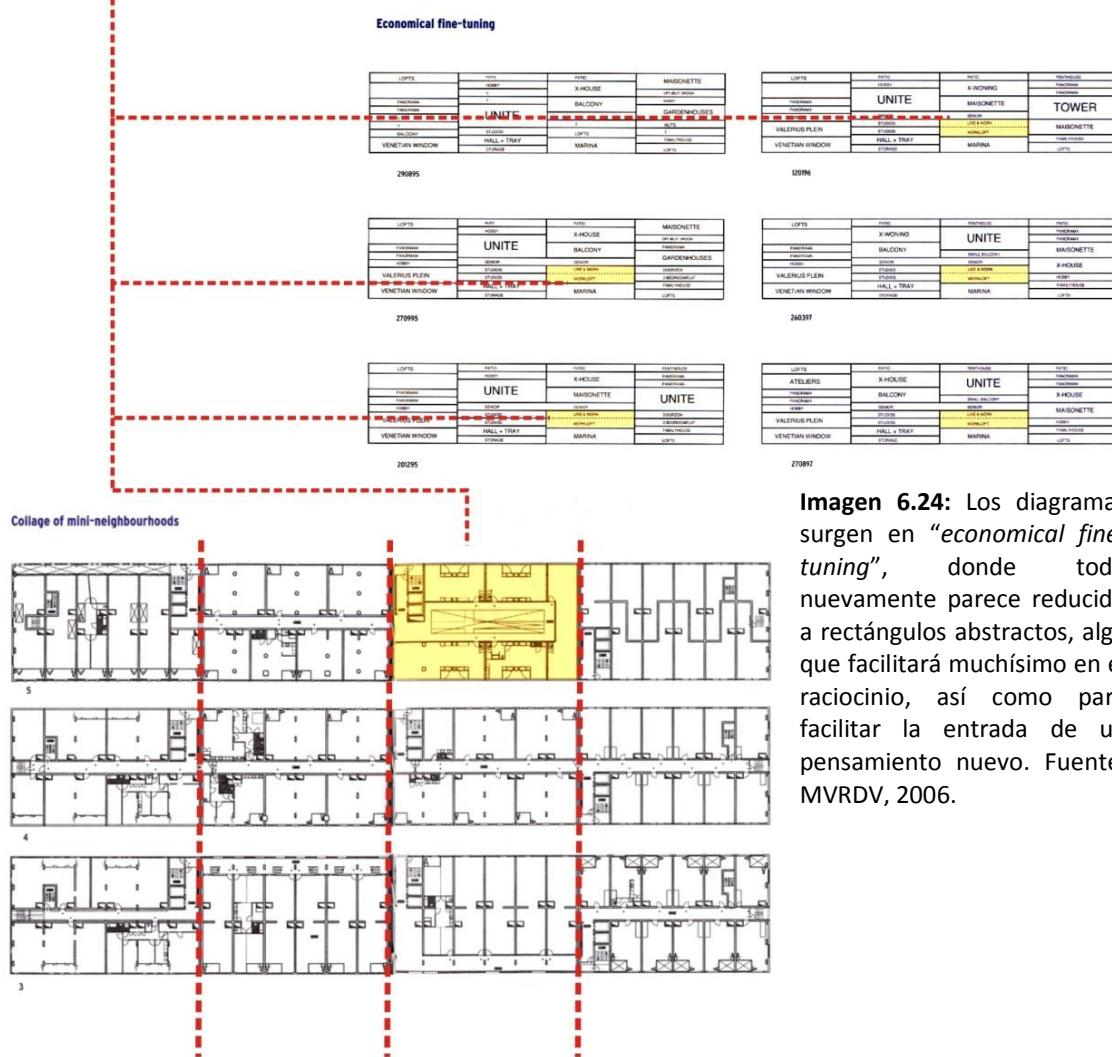
La sospecha que el “tipo” no juega un importante papel en su modo de trabajo se vuelve más fuerte tras mirar sus publicaciones, pues, aunque estas tengan gran cantidad de material teórico y reflexivo, se percibe fácilmente que este tema casi nunca es citado, incluso en forma de crítica (como hace UNStudio). Tal y como observa Jansen (2001), **estos arquitectos no parecen aceptar una arquitectura basada en el uso de las tipologías arquitectónicas**, pues este modo de trabajo reflejaría el uso y la costumbre condicionados del espacio; es decir, **ellos buscarían evitar una programación previa cultural**. Para que pensemos en el problema que significa este condicionamiento o programación previa para la arquitectura del MVRDV, bastaría que recordásemos su “Functionmixer”, ya que ¿cómo funcionaría la sorpresa de la mezcla, en un proyecto ya condicionado previamente por la cultura? Pero, Jansen comenta en una conferencia de Natalie de Vries en el AA de Londres de 1995, donde ella se refirió a su proyecto del Silodam como “*un museo de tipologías*”<sup>457</sup>. Así, ¿qué significaría “tipología” para ellos?

Para hallar una respuesta, una interesante ruta sería observar lo que llaman de “*mini neighbour-hoods*” (mini barrios) en “Farmax” ([Imagen6.22](#)). En el proyecto de Silodam, que involucra la mezcla de diversos usos y pisos de diferentes tamaños, las tipologías se refieren a las plantas de piso más usuales en Holanda ([Image6.23](#)). **Una concepción muy sencilla de “tipo”, es decir, como una especie de organización o disposición de habitaciones aceptadas por convenciones sociales**. En esta concepción, no habría ninguna discusión teórica más profunda sobre hábitos o “*genius loci*”, sino **una visión muy pragmática de organización (re)aprovechable**. Es verdad que esto puede parecer una contradicción en relación con lo que acabamos de ver, es decir, el MVRDV se posicionaría contra la programación previa. Sin

<sup>457</sup> Jansen (2001) observa la existencia de un cierto aire chistoso en esta expresión, incluso como una herramienta de marketing, pero de cualquier modo, la imagen creada es fuerte y la expresión no ocurre por casualidad.



**Imagen 6.22:** Los “*mini neighbourhoods*” (mini barrios) son agrupamientos del mismo “tipo” de apartamiento (forman un conjunto o estrato de “maisonette”, “loft”, ...). Luego, el segundo paso sería combinar estos barrios para formar el Silodam (1995-2003). Fuente. MVRDV, 2006 (cambios del autor).



**Imagen 6.24:** Los diagramas surgen en “*economical fine-tuning*”, donde todo nuevamente parece reducido a rectángulos abstractos, algo que facilitará muchísimo en el raciocinio, así como para facilitar la entrada de un pensamiento nuevo. Fuente. MVRDV, 2006.

**Imagen 6.23:** El resultado en una collage de bloques igual a un juego de piezas. La combinación entre mundos heterogéneos se constituye, la suerte está lanzada. Para ilustrar destaque el recurrido de un de los “mini-barrios” (la vivienda para “vivir y trabajar”). Fuente. MVRDV, 2006.

embargo, para que podamos entender su modo de trabajar, tenemos que retomar la cuestión de la “pixelización” o atomización, ya que bastaría con ver los diagramas de “*economical fine-tuning*” (*Image6.24*), en la página siguiente, para que consigamos percarnos rápidamente que las organizaciones son atomizadas, es decir, reducidas a una figura de píxel, para que puedan ser trabajadas. Esto se repite en las perspectivas de la obra publicadas en Farmax, el edificio es reducido a un *patchwork* de texturas. Ésto no significa que ellos no consideren la existencia del “tipo”, pues como ya hemos visto, dentro de cada píxel existe un mundo entero. **La cuestión parece ser que prefieren no interferir fuertemente en este “mundo”, sino reducirlo a un tipo de información (píxel) más agradable a ellos.** De este modo, podrían trabajar tranquilamente por medio de yuxtaposiciones, fricciones y tensiones, y luego, desde este movimiento emergería el imprevisible de su arquitectura.

Podemos analizar esta visión tipológica desde otra ruta, es decir, a través de una especie de cartografía de su movimiento arbórescente hasta alcanzar su centro u origen, es decir, pensar desde donde se evoluciona su “tipo”. En otras palabras, se trataría de encontrar la idea que generaría la “identidad” del “tipo”, algo que permitiría identificarlo como, por ejemplo, una fuente histórica, una técnica constructiva o una forma arquitectónica. Así, para entender el papel de la identidad en la arquitectura del MVRDV podríamos observar su respuesta para Díaz Moreno y García Grinda (2002), cuando son preguntados sobre este tema<sup>458</sup>. Los arquitectos contestan que les interesa “*eliminar cualquier ruido*”, en la búsqueda del extremo, que “*no tiene nada que ver con mostrar la identidad*” (2002, p.13 subrayado mío). Este extremo puede ser pensado desde la capacidad de abstracción de la pixelización, que seguramente elimina cualquier ruido que pueda interferir en su proceso de trabajo.

Por fin, con el “tipo” atomizado, la libertad de trabajo se amplía muchísimo, donde se puede aplicar algún color o forma y, con cierto humor, **los “tipos” se transformarían en una colección, una colección de “patch”, lista para ser trabajada en collage.** Como ejemplo están las viviendas Hageneiland en Ypenburg (1997-2001), donde cada figura estratificada recibió un color y material distinto (*Imagen6.25*). Al final, lo más interesante parece estar en el conjunto o “paisaje” compuesto por la suma de las piezas distintas, que en la propia discusión del “tipo”. No por casualidad, ellos perciben el mundo como un “paisaje de datos” (*Datascape*). Pero, esto no significa que ningún otro modo organizacional no consiga penetrar en el trabajo del MVRDV y interferir en este paisaje como son comunes en sus trabajos *poché* y *nicho*.

---

<sup>458</sup> Aunque la cuestión planteada por los entrevistadores de la revista El Croquis, estaba más direccionada a idea de “generar identidad propia del edificio”.



**Imagen 6.25:** Las viviendas Hageneiland en Ypenburg (1997-2001), donde cada figura atomizada recibió un color y material distinto. Además, en secuencia, Didden Village (2002-2007) y Vertical Village Seoul (2012). Fuente: Archivo del autor.

### 6.3.1 La imagen preponderante de su evolución tipológica de MVRDV

En resumen, el concepto de “tipología” no parece jugar un papel fundamental en el trabajo de MVRDV, pues estos arquitectos no parecen aceptar una arquitectura que refleja el uso y la costumbre condicionados del espacio. Ellos buscarían evitar una programación previa cultural. No obstante, desde su visión de píxel, ellos abrazan una idea de colecciones de unidades o átomos, algo que algunas veces aproxima los arquitectos a una concepción muy sencilla de “tipo” (sus proyectos parecen una colección de “tipos”). En esta visión, el tipo se convierte en un elemento aislable, menos una configuración espacial y más una pieza (re)aprovechable. Como ellos observan, los contextos de sus obras no parecen ser muy interesantes, luego deberán ser reducidos a cualidades más globales, desde un contexto en un sentido más amplio. Aunque la firma no muestre interés en romper o cuestionar la estructura arborescente del pensamiento tipológico, el modo abstracto de la firma, apoyada en las estructuras de datos, no ayuda a pensarla en una evolución estructural.

## 7. Caso 3: El diagrama y la repetición en UNStudio

En 1988 fue fundada UNStudio<sup>459</sup> (United Network Studio) por Ben van Berkel y Caroline Bos, una firma dedicada a pensar acerca de las relaciones dinámicas en la sociedad contemporánea (local-global) y a experimentar desde los nuevos medios de tecnología digital. Su arquitectura es subrayada por el intento de incorporar en el discurso arquitectónico aspectos relacionados con el movimiento y la complejidad. **Esta obsesión por el movimiento los aproxima a temas como fusión, hibridación, diseño cílico** y, como observa Toorn (2007), los apartan de implicaciones simbólicas, ideológicas y culturales<sup>460</sup>. En algunos momentos, su arquitectura parece una invitación a las personas al experimento de nuevos modos de organizar el espacio, interconectar funciones y rutas. Por otro lado, **preocupados en romper con las forma clichés, se arriesgan a producir una arquitectura desplegada de las cuestiones culturales**, aunque, según Toorn (2007), ellos solo seguirían "*los flujos del status quo*" (2007, p.67). Aunque su trabajo esté marcado por un vanguardismo y por sus búsquedas por hibridar espacios, objetos, materiales y estructuras, los arquitectos de UNStudio se dedican a intentar controlar los diversos aspectos que se presentan en nuestra época.

Este séptimo capítulo se dedica a un análisis del trabajo diagramático de UNStudio, o en otras palabras, a una investigación sobre el pensamiento diagramático dentro del proceso de proyecto de esta firma. Para esto, propongo una persecución a las imágenes del pensamiento en su arquitectura desde las tres escalas presentadas en la segunda parte de este trabajo (objeto, proceso y evolución tipológica arquitectónica).

### 7.1 UNStudio en la primera escala: la repetición del objeto

El primer contacto con el edificio de la firma UNStudio me pareció indicar una dirección opuesta a los conceptos de su arquitectura, en lugar de un edificio de estética audaz conectando el exterior con el interior, me encuentro delante de un edificio común, igual a las típicas empresas de abogados. En la planta baja del edificio principal, solamente encuentro maquetas y paineles, al fondo un ascensor y un pequeño cartel recomendando subir. Una cierta ironía para una firma que se dedica a conectar espacios<sup>461</sup>. En el primer piso, donde empiezan las tres plantas de la firma<sup>462</sup>, la configuración de la sala de espera me remete nuevamente a una firma de abogados. De modo distinto a las otras firmas visitadas, desde allí no consigo ver el interior del edificio, sólo una pequeña maqueta precisamente posicionada

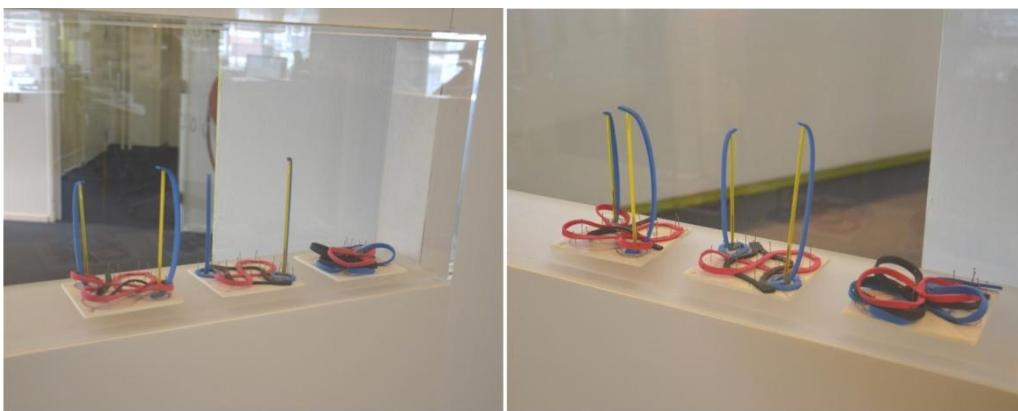
<sup>459</sup> En 1988, Ben van Berkel (formado en Gerrit Rietveld Academie y en la Architectural Association en Londres, 1987) y Caroline Bos (formado en historia del arte en University of London, 1970) fundaron *Van Berkel & Bos Architectuurureau*, que diez años después se transformaría en UNStudio en Ámsterdam (1998) y Shangai (2009). Una firma con 148 empleados de 23 países distintos.

<sup>460</sup> No los interesan los signos, mensajes, códigos, programas funcionales o colajes de ideas proyectadas en el objeto arquitectónico (Toorn, 2007)

<sup>461</sup> Ya en Barcelona tuve contacto con un texto de Heilmeyer, donde el autor comentaba la misma impresión, como él escribe "*un solo letrero dice "UNStudio, 2nd Floor"*". El autor también destaca que para una firma dedicada a la disolución de los elementos arquitectónicos y a los flujos espaciales, parece raro un edificio dividirse en última instancia en "pisos" convencionales. Este texto se encuentra en una entrevista cuya referencia la podemos encontrar aquí (Berkel, 2012).

<sup>462</sup> La oficina ocupa un edificio entero de cuatro pisos en Ámsterdam, así como un piso en otro edificio que se encuentra en la calle próxima. La planta baja es empleada para cursos de capacitación y soporte de la firma, que inicia de hecho en el primer piso.

(Imagen 7.1). Una impresión de cuidado y protección, igual al acto de guardar cosas en el fondo de un cajón, algo que ya había sentido mientras intentaba entrevistarlos y visitarlos anteriormente. Desde mi experiencia, el UNStudio pareció la firma más hermética entre las visitadas<sup>463</sup>.



**Imagen 7.1:** La pequeña maqueta precisamente posicionada en la sala de recepción. Fuente: Archivo del autor.

No obstante, es necesario decir que eso no parece relacionarse con un deseo de perpetuar un secreto o apartar los “enemigos indeseados”, sino una **cierta obsesión por el control y el foco** en donde cualquier cosa que les distraiga o que no les aporte algo, no parece muy bienvenida. Así, las dos primeras características que me gustaría subrayar sobre UNStudio serían: **control y conexión**. Del mismo modo que una empresa corporativa del mundo globalizado, la firma parece focalizarse fuertemente en su mundo “conectado” y en constante movimiento, tal vez porque tras un parpadeo podría perderse algo. Pero, ¿dónde estaría esta idea de conexión y cómo ella se reflejaría en la oficina de UNStudio?

### El trabajo colaborativo en U(Network)Studio: la red de conexiones

Como explica Berkel (2007)<sup>464</sup>, cuando ellos decidieron cambiar la firma desde “Van Berkel & Bos Architectuurbureau” para “UNStudio” (United Network Studio) creían que la tradición de las oficinas de arquitectura estaba aburrida y no funcionaba más. De este modo, pensaron en una firma que moviera realmente como un “trabajo en red”, donde Berkel y Bos ejercieran la función de consejeros de un equipo. UNStudio trata de perseguir una naturaleza híbrida, una oficina abierta a la cooperación de diferentes expertos externos que se unen para realizar un proyecto determinado (Betsky, 2007). Ese flujo entre los colaboradores caracteriza el mismo objetivo, una sola atención hacia la experimentación por una arquitectura nueva<sup>465</sup>. Sin embargo, hace falta explicar que este “nuevo” no se relacionaría con la pura destrucción del existente, como una “tabula rasa”, sino que surgiría de la **mezcla inusitada entre los existentes a partir de la conexión de este trabajo en equipo**. Pero, de modo distinto a MVRDV, donde cada heterogeneidad se destaca en el todo, en la firma de UNStudio estas

<sup>463</sup> Importante decir que esta fue mi experiencia, pues en conversa con el prof. Andrea Sollazzo, autor del libro “Digital Van Berkel. Diagrams, Processes, Models of UNStudio”, me explicaba que había tenido otra experiencia.

<sup>464</sup> Cita del texto “Installation brochure publication for the Theatre of inmanence”, Frankfurt, 2007 Apud Sollazzo (2011).

<sup>465</sup> Como me explica Nuno Almeida (2013), senior architect de UNStudio, en entrevista realizada en 20 de junio de 2013 :“... en cada proyecto desarrollamos una específica investigación aplicada”.

**heterogeneidades parecen mezcladas en un proceso bastante sistematizado.** Aunque esto no signifique que todo esté predeterminado, al contrario, ellos parecen perseguir **un sistema abierto, que absorba cada movimiento transformándolo orgánicamente**<sup>466</sup>.

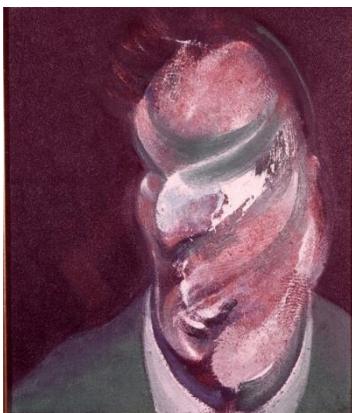
Esta visión procesual se refleja en su arquitectura, así como en el empleo de diagramas por la oficina. Pues, en lugar de trabajar con una organización única con el objetivo de relacionar las partes fragmentadas, los arquitectos del **UNStudio parecen buscar fusionar los más diversos elementos**. Un tipo de trabajo que exige mucho esfuerzo y foco, no por casualidad, Berkel explica que el “*...diseño viene muy tarde con nosotros.*”<sup>467</sup> (2007). Los ejercicios proyectuales de la oficina se sustentan en un largo trabajo conceptual que, según Loostma (2002), favorece un tipo de proceso que mezcla cuestiones formales, estéticas y metafóricas. Para Sollazzo (2011), este modo de trabajo produce la impresión que los proyectos del UNStudio son generados desde dentro, como una solución natural que no recusa el poder e importancia de la estética. ¿Sería este “desde dentro” una indicación que el diagrama de UNStudio se comportaría como un “molde interno”? No, las condiciones de su arquitectura parecen incompatibles con la estabilidad de este molde, como nos explica Loostma (2002), ellos parecen intentar expresar simbólicamente una visión contemporánea del mundo, ¿qué visión sería esta?

El trabajo de UNStudio se dedica a investigar las relaciones dinámicas de la sociedad del mundo contemporáneo, subrayadamente marcadas por el entrelazamiento entre lo global y lo local. Para estos arquitectos, en estas relaciones **el movimiento adquiere un valor fundamental**, pues retrataría un modo de entender la sociedad y la propia demanda de la arquitectura. En sus palabras, el “*movimiento es el programa y el programa está se moviendo*” (Berkel y Bos, 1999c, p.134). Sin embargo, este movimiento no debe ser interpretado como el desplazamiento de algo desde el punto A hasta el punto B, donde se puede identificar los puntos A y B. La visión de UNStudio parece buscar penetrar en el propio movimiento (**movimiento desde dentro**), en la mancha que se crea en el propio desplazamiento. Como un *frotis* de un cuadro de un pintor, donde el mismo movimiento que arrastra las tintas termina por fusionarlas (Imagen 7.2). **Los arquitectos utilizaron la expresión-concepto “hibridización” para explicar este movimiento fusionador.** Este concepto se presentaría en su arquitectura desde la fusión de los espacios, circulaciones, formas, colores y etc. Pues, la *hibridización* es la tercera característica que deseó destacar sobre esta firma, seguramente una de las más importantes.

---

<sup>466</sup> Un ejemplo de este funcionamiento puede ser encontrado en su red interna que será presentado a seguir en el apartado “La segunda escala: la repetición como conocimiento del proceso”.

<sup>467</sup> Berkel explica sus modos de trabajo junto a Caroline: “*Yo garabato y dibujo, pero entonces Caroline vendrá y entrará en la discusión como programamos. Que va y viene como esto. Diseño viene muy tarde con nosotros*” (Berkel, 2007, Apud Sollazzo, 2011, p.10).



**Imagen 7.2:** Un “frotis” es un típico movimiento de arrastrar un líquido que se desea examinar en el microscopio. En pintura es el movimiento de una espátula que mezcla todas las tintas como en este cuadro de Francis Bacon. Fuente: <http://soundcolourvibration.com/2011/05/28/color-in-motion-vol->

### 7.1.1 La imagen híbrida del irreconocible en UNStudio

*“El híbrido, o encuentro de dos medios, constitúi un momento de verdad y revelación, de lo cual nasce la forma nueva”* (McLuhan, 1995, p.75)

La idea de híbrido refleja el interés de los arquitectos de UNStudio por el movimiento fusionado, visto “desde dentro”. En 1998, Berkel y Bos (1999a) teorizaron sobre este tema en su texto *“Hybridization”*, donde definen este concepto como una intensa fusión de materiales, edificios, espacios de circulación, etc. con **el objetivo de crear una incertidumbre sobre las propiedades exactas de sus componentes**. En otras palabras, las “estructuras híbridas” no tendrían una escala auténtica reconocible, pues *“son los híbridos que no conocen su historia (...) [y su] fusión genera una nueva noción de identidad”* (Van Berkel y Bos, 1999a, p. 383). Luego, una vez fusionados algunos elementos, surgiría un **“algo” imposible de ser determinado con precisión**, una imagen rara cargada de un valor intrigante e incómodo como, por ejemplo, el ícono del “*Manimal*”<sup>468</sup> (Imagen 7.5 en la pág. 265). El resultado sería un tipo de organización coherente, aunque **no confortable debido al constante movimiento producido en la mente del observador** que intentaría comprenderla.

En resumen, para Berkel (2012) la *hibridación* sería la fusión integral de elementos dispares que generaría una nueva noción de identidad, de construcción, de materiales, etc. **El híbrido estimularía un tipo de sensación rara irreconocible, algo que los signos no pueden alcanzar por producir reconocimiento** (ver Deleuze cap.2). Podemos ver esta idea de *hibridación* en diversas dimensiones del trabajo de la entidad, por ejemplo, Melet (2002) comenta la preferencia de la firma por el concepto de superficies continuas, es decir, el intento de mezclar materiales sin enmiendas. De modo igual, es posible encontrar este comportamiento en su obsesión por conectar los espacios internos y los externos, mezclar los programas funcionales<sup>469</sup>, juntar el “*box*” y el “*blob*”<sup>470</sup> y hasta organizar sus arquitectos con la intención de siempre mezclarlos en las actividades en la empresa.

<sup>468</sup> El *Manimal* es una imagen que trata de la hibridación de un león, una serpiente y un ser humano. Donde todos los rastros de las identidades anteriores han sido absorbidos, forma simultánea integralmente dentro del uno (Berkel y Bos, 1999). Esta imagen será comentada a seguir.

<sup>469</sup> Berkel y Bos (2006) destacan el “*valor fantástico*” del híbrido contra la fragmentación, fusionando comercial-museo-oficina-espacio público en el *Museum Het Valkhof* (1995-98), en Nijmegen.

<sup>470</sup> El “*box and blob*” es el nombre de uno de sus “*design models*” que veremos a continuación, que resumidamente busca ligar en la misma forma cajas y blobs.

Esta *hibridación* puede encontrarse incluso en la fusión de colores, como en el edificio de La Defense (1999-2004) en Almere ([Imagen 7.3](#)) donde, como observa Toorn (2004), los colores no funcionan como un signo representando la función de cada parte. Al contrario, ellos se mezclan en un seducción hipnótica, donde “... a las 8:30 de la mañana sería la hora del rojo, a las 11:00, la hora del naranja, y a las 14:30, la hora del azul” (Toorn, 2004). Definitivamente, el concepto de hibridación está directamente relacionado con la imagen del pensamiento de UNStudio y su conocimiento del objeto. No obstante, ellos han necesitado utilizar y desarrollar diversas tecnologías para lograr ese efecto de *hibridación* y tornarlo operacional, que involucra investigación con espacio y tiempo diferencial, geometría topológica noorientable, tecnología paramétrica y, principalmente, diagramas.



**Imagen 7.3:** Los colores del edificio de La Defense en Almere (1999-2004). Fuente: Archivo del autor.

### 7.1.2 El papel modulado del diagrama de UNStudio: líneas e imágenes

Para Nuno Almeida<sup>471</sup> (2013), *senior architect* de UNStudio, los diagramas son más importantes en este despacho que normalmente son en otras oficinas de arquitectura. Seguramente no es exageración decir que ellos procuran diagramar todas sus actividades en todos los momentos<sup>472</sup>. De cualquier manera, como Berkel ya explicaba a Lynn en 1995, los **diagramas que interesan a la firma son aquellos que se transforman en un gatillo que activa el proceso generativo**. Desde los términos de Berkel y Bos (2006b), en estos momentos el diagrama no funcionaría como una “*máquina reductora*”, sino como un “*chaleco salvavidas inflable*”, es decir, un pequeño paquete que crece de tamaño como una “*máquina de proliferación*”. Para Berkel (1995), estos diagramas serían capaces de extender el contenido fuera de si mismo pero no como una simple lectura crítica, interpretativa o metafórica, en lugar de eso, utilizando la expresión deleuzeana, ellos explican que estos funcionarían como una “*máquina abstracta*”. UNStudio ha sido una de las firmas contemporáneas que públicamente se aventura a investigar la idea de diagrama de Deleuze. No obstante, como sus propietarios alertan: “... nosotros usamos extensivamente los escritos de Deleuze, pero (...) nuestra lectura es específicamente arquitectónica” (Berkel y Bos, 2006b, p. 111).

En su texto “*Diagrams: interactive instruments in operation*”, Berkel y Bos (2006b) comentan sobre su diagrama a partir de tres libros de Deleuze, es decir, desde tres “tonalidades” del mismo diagrama deleuzeano: (a) “*Foucault*”, (b) “*Francis Bacon (...Logique de*

<sup>471</sup> Entrevista con el arquitecto senior del UNStudio, Nuno Almeida realizado día 20 de junio de 2013 en Ámsterdam.

<sup>472</sup> Para entender la importancia del diagrama para UNStudio, Almeida (2013) explica que dos veces al año ellos hacen una conferencia interna, pues antes de comenzar las actividades, cada grupo, para hacer las presentaciones, debe desarrollar un diagrama que sintetice la visión de la firma. Por otro lado, para entender cómo el diagrama está presente en todos los momentos, Berkel (1995) contestaba el pensamiento de Greg Lynn, que decía que el diagrama surgiría como una especie de síntesis final, para el holandés el diagrama estaba en todos los momentos.

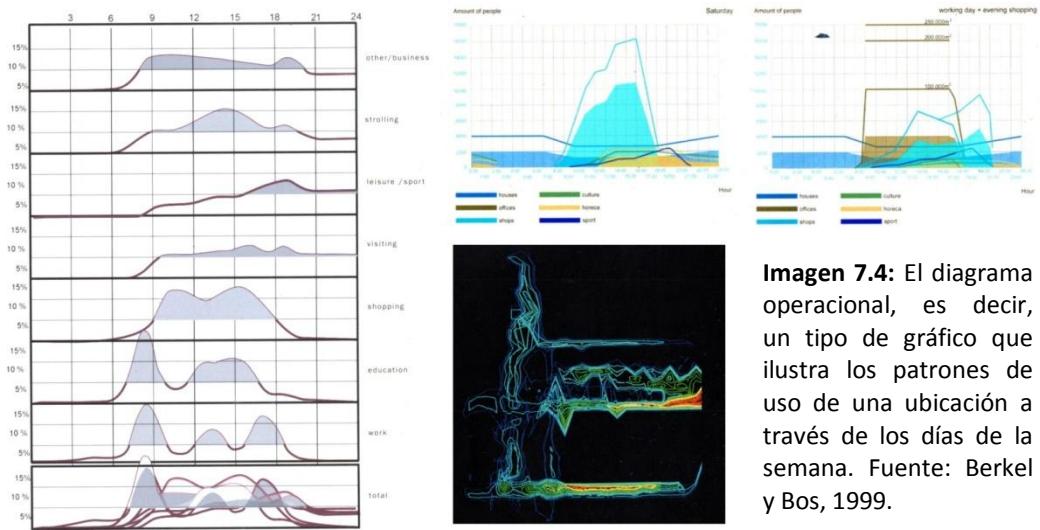
*la sensation)" y (c) "Proust (...et les signes)". (a) A partir de "Foucault" el diagrama incorporaría diversos niveles de significado. La conclusión sería que **la figura del diagrama no es representacional**. (b) A partir de "Francis Bacon" el diagrama sería esencialmente **infraestructural**, que debe siempre ser leído como mapas de movimientos. Las imágenes aleatorias organizarían lo virtual y funcionarían como un mediador<sup>473</sup>. (c) A partir de "Marcel Proust" el diagrama trataría de otras narrativas que se enrollan alrededor de "**agujeros negros**".*

Realmente, los arquitectos de UNStudio parecen conscientes cuando afirman que la idea de máquina deleuzeana se distinguiría de los índices, los íconos y los símbolos (Berkel y Bos, 2006). Para el arquitecto de UNStudio, **el diagrama no trataría de lo representacional, sino de lo instrumental en la producción de algo nuevo**: "*un diagrama produce nuevos significados*" (Berkel, 1998, p.71). Es decir, el significado del diagrama no sería fijo, permitiéndoles distraer desde espirales fuera del cliché. Según Toorn (2004), UNStudio **buscaría resistir a las representaciones llenas de clichés**, pues ellas solo organizarían parte de la realidad con el fin de facilitar su consumo y su reconocimiento. Así, la práctica diagramática retrasaría la implacable intrusión de los signos a través de **imágenes asignificativas**, produciendo otro tipo de imagen con la capacidad de desencadenar nuevas relaciones, igual al *Manimal* (Berkel, 1995). En lugar de respuestas prefabricadas, esta firma utilizaría el diagrama para escapar del cliché, **un tipo de notación no familiar y no representacional**. Para ellos, el diagrama podría funcionar como algo que los libraría de las reglas impuestas por la sociedad institucionalizada (Berkel y Bos, 2006), una imagen repleta de movimiento potencial y nuevas direcciones. Desde estas posiciones, el diagrama como "molde interno" me parece lejos de UNStudio.

En 2012, Berkel comenta algo sobre una posible distinción entre los diagramas empleados por la firma, ellos serían divididos en (a) **diagramas operacionales**, (b) **de imagen** y (c) **de línea**. Entre los diagramas del primer grupo **(a)**, que trabajan con datos operacionales para el proyecto, podríamos exemplificar con los organigramas, los diagramas de proyecto eléctrico o un tipo de gráfico que ilustra los patrones de uso de una ubicación a través de los días de la semana (*Imagen7.4*). Por otro lado, los "diagramas de imagen" **(b)** serían los producidos a través de técnicas manuales o reproducidos desde pinturas, por ejemplo, imágenes aleatorias que ellos coleccionan o diagramas desde animaciones como el *Manimal* (*Imagen7.5*). Por fin, los "diagramas de líneas" **(c)** serían los vectoriales que buscan cartografiar movimientos, es decir, que pueden siempre ser leídos como mapas de movimiento independientes de sus orígenes. **Estos últimos expresan las fuerzas esencialmente infraestructurales y parecen estar interpuestos y mezclados con los otros dos, una vez que buscan retratar el movimiento que tanto interesa a UNStudio**. A continuación, una descripción más detallada sobre los tipos de diagrama de imagen y de línea.

---

<sup>473</sup> Van Berkel y Bos (2006, p.15) comentan que: "*Nosotros pensamos el diagrama ante todo como una forma de mediador; un externo, elemento 'encontrado', entre el objeto y el sujeto, que sería usado para introducir otros términos dentro de un proyecto, el papel del diagrama fue generar ideas y para encontrar inspiración en alguna cosa que era puramente organizacional.*"



**Imagen 7.4:** El diagrama operacional, es decir, un tipo de gráfico que ilustra los patrones de uso de una ubicación a través de los días de la semana. Fuente: Berkel y Bos, 1999.

### El diagrama como imagen: el ejemplo del *Manimal*



**Imagen 7.5:** El *Manimal*: el conocido diagrama de imagen de UNStudio. Fuente: Berkel y Bos, 1999.

Seguramente, el diagrama-imagen que más marca el trabajo de UNStudio es el “*Manimal*”, una imagen generada por ordenador que presenta un producto de la hibridación de un león, una serpiente y un ser humano. Esta imagen surgió a finales de los años 90, desde la influencia del pintor Francesco Clemente<sup>474</sup>. De hecho, el *Manimal* no es una imagen de

<sup>474</sup> Según Lootsma (1999), en “*Diagrams in costumes*”, Berkel tendría una admiración por el trabajo del italiano Francesco Clemente, por un tipo de “diagrama disfrazado”. Francesco Clemente es un pintor interesado por la

arquitectura y tampoco se parece a un diagrama en el sentido común, pero siempre aparece en las portadas de los libros dedicados a la firma<sup>475</sup> (**Imagen 7.5**). Para Berkel, esto se explica por la técnica que la generó es tan interesante como su efecto, una “*manera radicalmente diferente de todas las técnicas pictóricas*” (2012). El proceso que lo construyó es **un tipo de diseño fluido y cílico**; según Berkel (2012), el *Manimal* sería una mutación de entradas de datos en el tiempo acelerado, donde la imagen que vemos se trataría de un momento fijo de una secuencia dinámica. Podría, en principio, ser cualquiera de una de la serie, pero ¿cuándo parar, cuándo se acabó? ¿Cuál es la solución “correcta”? En el modo de pensar de UNStudio, estas cuestiones no interesarían más, puesto que **todo parece simultáneo e híbrido**. El *Manimal* **no divulgaría ninguna información concreta acerca de su complejo de parentesco y autoría**<sup>476</sup>, **inicio y fin**. Todos los rastros de las identidades anteriores habrían sido absorbidos en una “forma simultánea” y única.

Seguramente el poder del *Manimal* es producir diversas interpretaciones, eso es, generar una inquietud a todos los que intentan focalizarla por algún tiempo, y forzarlo a pensar diferente. Por esta razón, Sollazzo (2011) destaca la importancia del valor diagramático de esta imagen, aunque se parezca claramente a una representación icónica. Sin embargo, **es necesario mirarla desde fuera de su significación para percibir que las imágenes de las criaturas ahora no estarían más allí** sino el híbrido de las imágenes que **no permite más categorizaciones o visiones de clases, especies o “tipos”**. Esta dificultad de delimitación y significación la posiciona como un diagrama asignificativo deleuzano. *Manimal* resumiría la complejidad, pues él sería la solución digital para el problema generado por el collage. En lugar de la intrigante tensión formada por la colisión entre un algo “u” otro algo, esta figura propondría un punto de fusión que produciría una imagen entre algo “y” otro algo.

No obstante, es necesario entender que un diagrama no podría ser una imagen cualquiera, pues él solamente se tornaría interesante en el momento que empezase a relacionarse con efectos específicos y organizacionales (Berkel, 1995). Por esta razón, tal y como explica Toorn (2007), esta figura se convertiría en un ejemplo de la práctica arquitectónica de UNStudio, ella resumiría su proceso creativo, que poco implicaría relaciones simbólicas, ideológicas y culturales. Luego, podemos especular que la “imagen del pensamiento” del diagrama del UNStudio se encuentra vigorosa en esta figura, como explicaba Deleuze (2007), el diagrama tiene que estar ahí, aunque virtualmente. Aún así, nos falta profundizar sobre el diagrama de líneas.

### 7.1.3 El Diagrama de líneas en UNStudio: las líneas de movimiento

Los “diagramas de líneas” parecen ser muy importantes para UNStudio, pues **ellos están directamente relacionados con la cartografía de movimientos de medios de transporte y personas (infraestructurales)**, es decir, con la visión de mundo dinámico de estos

---

transformación y metamorfosis, donde busca pintar un estadio intermedio híbrido entre hombre y mujer, ser humano y animal, ser humano y objeto.

<sup>475</sup> Según Betsky (2007), el *Manimal* habría ayudado a los arquitectos de UNStudio a explicar su propia transformación, quizás escapado de los “extraños paisajes” de la AA de Londres, al mismo tiempo que era el resultado de la imaginación resultante de la moda de *morphing* a principios de los noventa.

<sup>476</sup> El *Manimal* fue producido por un artista, pero se parece como un producto de un grupo, incluso hace falta comprender la existencia de los participantes invisibles (Berkel y Bos, 1999).

holandeses. Al mismo tiempo, estos poseen el mismo origen de los diagramas modernos de rutas. Por esta razón, estos diagramas parecen ser más “arquitectónicos” que los de imagen, algo que nos ayuda a volver más fácilmente a la cuestión diagramática de los “puntos+líneas” y de la analogía “modulada” (Deleuze, 2007, ver cap.3). Este tipo de diagrama **trataría con las fuerzas y eventos que ocurren pueden ocurrir por debajo de la estructura, infraestructural**, y luego, permiten pensar otras alternativas a la estabilidad del punto+línea. Lootsma (2002) destaca el interés de UNStudio por este tipo de diagrama debido a su directa relación con los movimientos de los usuarios.

Berkel y Bos, en 1999, ya comentaban que un diagrama matemático podría decir algo sobre los movimientos humanos y revelar patrones de uso. Por lo tanto, sería necesario **desarrollar mapas de información sobre los “flujos actuales” y los “movimientos proyectados”**. Estas informaciones, junto con el tiempo, definirían el uso y se transformarían en el ingrediente más vital del proyecto. Todo eso porque el “*movimiento es el programa*” (Berkel y Bos, 1999c, p.134), puesto que según ellos ningún programa es pensable sin personas y ningún valor puede existir sin usuarios. Por lo tanto, explorar un lugar en sus estructuras de flujo mostraría sus problemas y potenciales reales. Algo que para Berkel y Bos podría ser capturado con diagramas matemáticos, desde su capacidad de registrar **movimiento, orientación y dirección**.

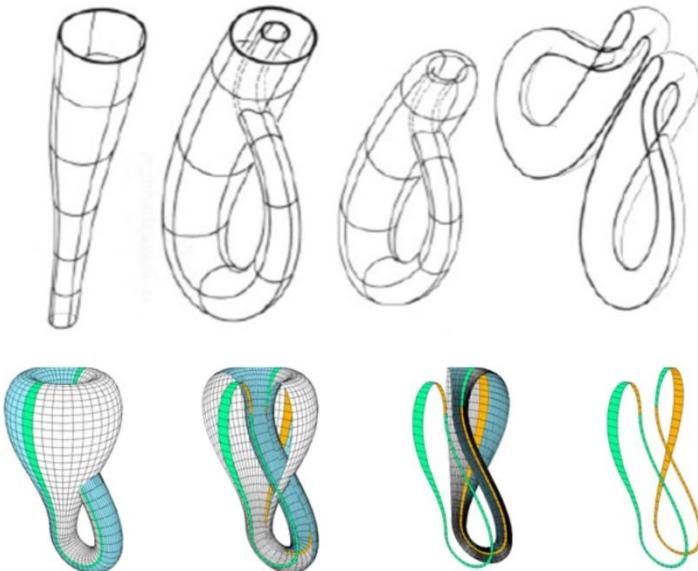
Estos diagramas de líneas aproximaron los arquitectos de UNStudio a un conocimiento modulado del objeto, donde una línea presentaría un conjunto de flujos razonablemente informes. Al mismo tiempo, como observa Lootsma (2002), desde que los arquitectos de UNStudio comenzaron a dedicarse a este movimiento modulado e infraestructural, ha aumentado extraordinariamente su interés por **las teorías del caos, de la complejidad y de los nudos**. Así, las teorías como la topología **ampliaron el repertorio de mapas de los “movimientos proyectados”** de los arquitectos de UNStudio. Para Sollazzo (2011), **estas teorías surgieron para incorporar más y más cambios de flujo y fuerza del mundo contemporáneo en sus proyectos**. Ellos parecían apostar en sus capacidades de decir algo sobre el modo de comportarnos como individuos en la vida cotidiana; como si el concepto de flujos repentinamente pareciese la expresión específica de un orden superior, que ejercitaría su poder sobre todas las otras partes del diseño. A continuación, trataremos algunos puntos sobre la topología en UNStudio.

### La topología en el pensamiento diagramático de UNStudio

**Los arquitectos de UNStudio**, con el objetivo de adquirir un conocimiento capaz de tratar el movimiento, **se acercaron a una rama de las matemáticas, la topología<sup>477</sup> y la teoría de nudos** (una de las ramas de la topología). Dicho de manera sencilla, la topología puede ser comprendida como **una geometría cuyos objetos pueden ser imaginados como que**

<sup>477</sup> Según la definición clásica del matemático Johann Listing, “*Por topología nosotros entendemos la teoría de las características modales de los objetos, o de las leyes de conexión, de posiciones relativas y de sucesión de puntos, líneas, superficies, cuerpos y sus partes o agregados en el espacio, siempre sin considerar los problemas de medidas o cantidad*” (Listing, 1847 Apud Sperling, 2003, p.127). Sperling (2003), en su excelente trabajo sobre la tipología en arquitectura, explica que el término topología fue inventado por Listing, pero Gottfried Leibniz ya había llamado a este tipo de geometría de “geometría de posición”, así como, August Ferdinand Möbius producía investigaciones al respecto al mismo tiempo. Es importante resaltar que Sperling cuestiona en ciertos momentos el entendimiento de Van Berkel y Bos acerca del área de tipología.

estuvieran construidos con materiales perfectamente elásticos, pasibles de acciones como encoger, estirar y deformar (Sperling, 2003). Así, un objeto topológico se preserva siempre lo mismo, aunque sufra transformaciones continuas de hacer y de deshacer. Pero, UNStudio, además de interesarse por estudio tipológico, se ha sentido atraído específicamente por las **superficies noorientables**<sup>478</sup>. Por ejemplo, los arquitectos comenzaron a investigar la banda de Möbius y la botella de Klein<sup>479</sup>, ambas variantes del mismo modelo matemático (**Imagen 7.6**). La primera superficie fue empleada en la Möbius House (1993-1998), mientras la botella de Klein puede ser encontrada en proyecto de la estación central de Arnhem (1996-2014).



**Imagen 7.6:** La banda de Möbius y la botella de Klein son variaciones del mismo modelo matemático, o mejor, la botella de Klein es una doble banda de Möbius. Fuente: Sperling, 2003 y <http://impossible.info/images/articles/lein-bottle/klein-moebius.gif>

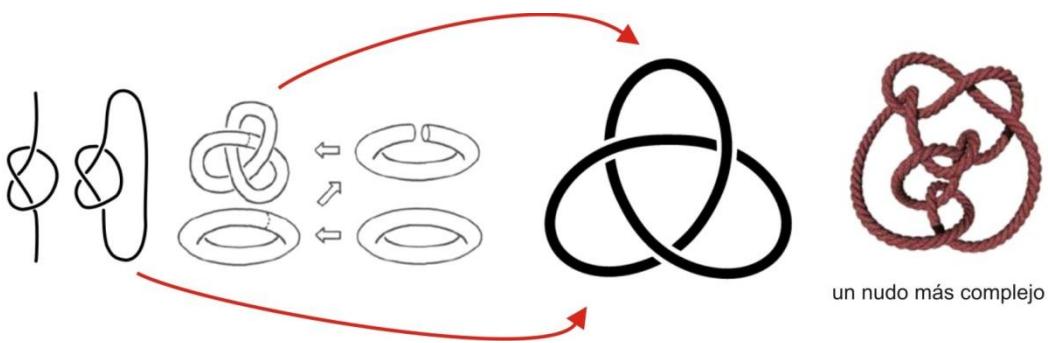
Es verdad que el diagrama de rutas puede siempre pasar como un registrador de rutas reconocibles pero, en estos casos, los diagramas topológicos parecen construir una imagen que activaría el movimiento de las personas (movimientos proyectados). Luego, **el diagrama siempre puede ser leído como un mapa de movimiento, aunque no necesariamente repita una estructura conocida.** Para Lootsma (2002), la idea de explorar el movimiento solamente tendría mayor éxito en los proyectos que tocan cuestiones complejas de infraestructura y organización de “espacios de flujos”<sup>480</sup>, ya que, en estos casos, el flujo de personas puede ser fácilmente convertido en flujo de datos. No obstante, UNStudio aplica estos mapas sobre una casa, que no me parece ser un proyecto que involucre cuestiones complejas de infraestructura. En estas experiencias, **el diagrama parece sobreponer (o tal vez superponer) sobre los modos cotidianos de vivir, así como, sobre sus entendimientos estructurados. Luego los absorbe o se mezclan e ellos, transformando a idea de estructura anteriormente establecida.**

<sup>478</sup> La clasificación de una superficie como orientable o no-orientable toma por base la existencia o no de orientación cuanto a los lados internos y externos de ésta. Es orientable cuando es posible distinguir dos lados, y no orientable cuando es formada por camino cerrado que invierte la orientación (Sperling, 2003).

<sup>479</sup> No obstante, como nos recuerdan Berkel y Bos (1999), la introducción de la figura matemática topológica no es una novedad en arquitectura. Ellos comentan sobre la “*Endless House*” en los años 60, un “ícono para la construcción híbrida” del arquitecto Frederick Kiesler.

<sup>480</sup> El autor holandés utiliza la expresión de Castells (1999), donde el “flujo” significaría los movimientos físicos de personas y mercancías, que han sido definidos por la secuencia de cambio e interacción en la economía, política y estructuras simbólicas de la sociedad. Este espacio revelaría las relaciones entre duración y uso territorial.

Algo semejante a los proyectos comentados se pasó con el Museo de Mercedes-Benz en Stuttgart (2001-2006), donde la imagen diagramática utilizada es derivada de un nudo “trébol”, el más simple de los nudos no triviales ([Imagen 7.7](#)). Nuevamente, el diagrama dialoga y, por fin, se absorbe a la estructura del edificio, es decir, **una imagen en principio asignificativa para la arquitectura se superpone a las ideas estructurales arquitectónicas reconocibles** (ver “consideraciones finales” de esta Parte 3). **Estas experiencias con imágenes inusuales parecen marcar la utilización de diagramas de líneas de UNStudio**, una clara huella de la imagen del pensamiento rizomático en el trabajo de estos arquitectos. Algo que Souza (2010) llamó de espacios caleidoscópicos, pues activa el ojo y el cerebro, mientras que ayuda a fundir espacios de diferentes usos y permanencias. De cualquier modo, estos arquitectos no parecen detectar en estos mapas un recurso mágico, sino como algo que pueda exhibir soluciones distintas para casos específicos, **sin cualquier transcendencia o generalidad**. Pues, como observa Sperling (2003), **este tipo de uso de la tipología en la arquitectura significa una revisión de la noción de fronteras y de los límites en arquitectura**<sup>481</sup>.



**Imagen 7.7:** El nudo del “trébol” es el más simple de los nudos triviales en la teoría de los nudos. Consiste en un nudo simple desde que la cuerda sea enmendada nuevamente pasando por dentro del nudo. Proceso de incrustación de un espacio topológico dentro de otro. Fuente: Sperling, 2003 y [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/04/TrefoilKnot\\_01.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/04/TrefoilKnot_01.svg)

Los diagramas de líneas, cartografiando las rutas y fuerzas infraestructurales, sería un modo de acercar al objeto por las fuerzas o eventos que escapan al diseño estructural. **Estas fuerzas parecen desear descodificar los procesos conocidos de continuidad y conectividad en arquitectura** (como las circulaciones del Museo de Stuttgart, ver “consideraciones finales”). Sin embargo, tal y como observa Lootsma (2000), por supuesto estaríamos enloqueciendo si imagináramos que un cierto tipo de arquitectura, cuyas formas estén en movimiento, pueda ofrecer mayor libertad<sup>482</sup>. En cambio, Berkel y Bos (2006b) sugieren exactamente que la introducción de un “agujero negro”<sup>483</sup> propiciaría un movimiento en el proceso de diseño que libertaría la arquitectura. A continuación, un ejemplo de la búsqueda de un “agujero” en UNStudio.

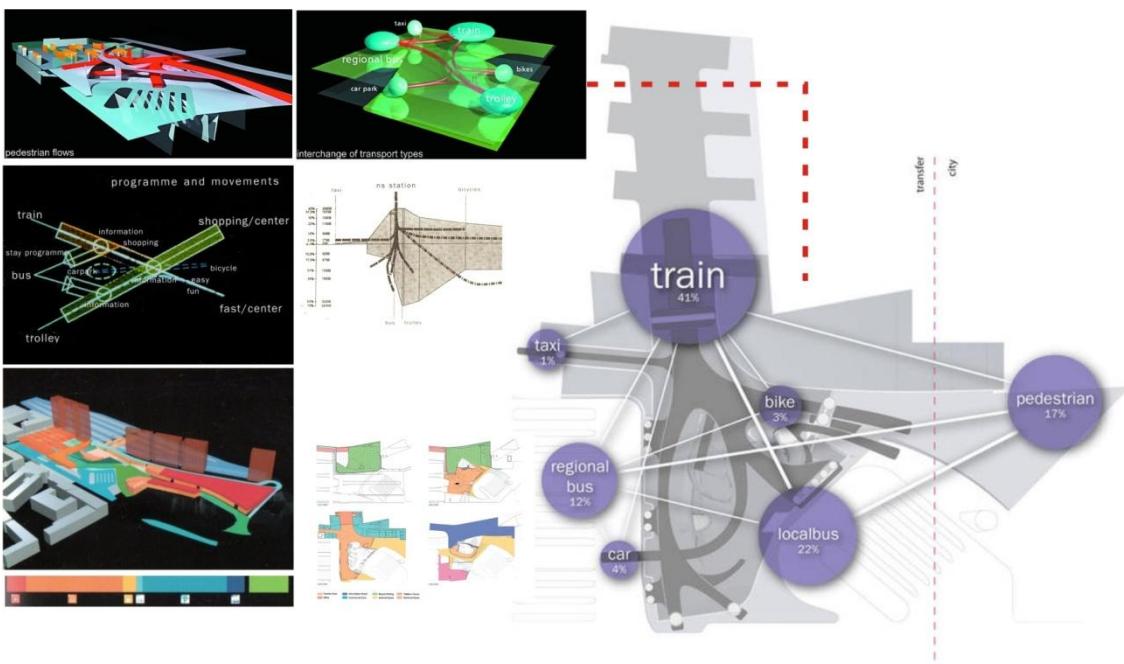
<sup>481</sup> Este tipo de pensamiento ha alimentado nuevas formulaciones espaciales y cuestionado dicotomías entre público-privado, interno-externo, vertical-horizontal, forma-función, estático-dinámico (Sperling, 2003).

<sup>482</sup> El autor comenta sobre los apuntes de Sanford Kwinter en una conferencia en Rotterdam, donde él observa que el mundo entero, de hecho todo el cosmos, está vibrando (de acuerdo con la teoría de la cuerda), entonces Lootsma (2000) observa que por definición cualquier construcción obedece a esta determinación, sea Koolhaas, Ben van Berkel, Libeskind, Rob Krier o cualquier desconocido con talento.

<sup>483</sup> Berkel y Bos (1999), desde las reflexiones de Deleuze sobre las novelas de Marcel Proust, comentan la importancia de la introducción de un agujero negro dentro de una historia, así como, en un proyecto.

### El terminal de Arnhem: la botella de Klein y el agujero negro

En la segunda mitad de los años 90, UNStudio comenzaron un proyecto para un plan maestro para el área de la estación de Arnhem (1996-2014). Este proceso nos enseña como los arquitectos intentan aplicar un diagrama de líneas topológico (“botella de Klein”) como un “agujero negro”<sup>484</sup>. Para los arquitectos de UNStudio, el diagrama debería encontrar las áreas superpuestas y con interés compartido entre los movimientos del terminal de autobús, aparcamiento de coches y bicicletas, edificios de oficina y una estación de trenes. **Un “agujero” se encontraría en el movimiento peatonal compartido por los diversos trayectos posibles** (imagen7.8), ya que permitiría percibir las superposiciones y los potenciales del futuro edificio. Este agujero crearía un sistema de atajos entre programas, un híbrido entre un sistema centralizado y un exhaustivo patrón de todas las posibilidades conectadas. Así, gradualmente empezó a emerger de su estudio **un paisaje de movimientos interrelacionados**.



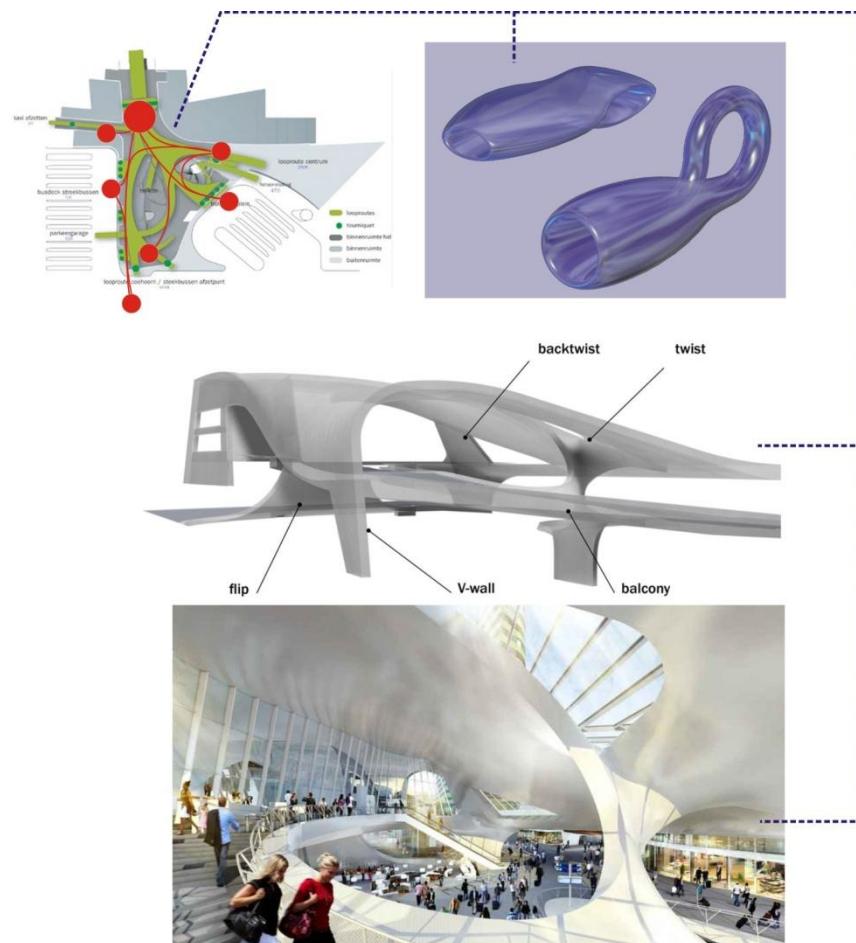
**Imagen 7.8:** El diagrama de los diversos trayectos del proyecto de la estación de Arnhem (1996-2014).  
Fuente: [www.unstudio.com](http://www.unstudio.com) y Berkel y Bos, 1999.

No obstante, después de un año trabajando en el proyecto, los arquitectos comentan que la topología de relaciones finalmente demandaba la introducción de un diagrama que encapsulase esta organización técnica/espacial (Berkel y Bos, 2006b). En aquella época, ellos habían comenzado a estudiar las matemáticas de los nudos y percibieron la posibilidad de utilizar un diagrama de la botella de Klein<sup>485</sup> para conectar los diferentes niveles del área de la estación de un modo hermético. **La botella de Klein, una doble banda de Möbius, sería tan profundamente ambigua, que permanecería continua a través de la transformación espacial, al punto de ir de una superficie para un agujero y volver de nuevo.** Esta botella se convertiría

<sup>484</sup> La topología de los diagramas del UNStudio ya se encuentra lejos de la tipología de los diagramas de las burbujas. Pues, en el segundo, la acción topológica se resumía a las líneas que ligaban las burbujas, mientras en sus diagramas las “burbujas” se disolvían en las líneas.

<sup>485</sup> La botella de Klein fue creada en 1884, por Felix Klein es también una superficie no orientable, pero cerrada, resultante de la identificación de dos bordos de dos bandas de Moebius.

en un actor en un proceso interactivo para producir otros significados estructurales y espaciales en este proceso de proyecto, es decir, funcionaría como una táctica (ver cap. 3.2). Tal y como explican Berkel y Bos (2006b), la “máquina abstracta” en movimiento es tanto un producto como un generador de acciones dialógicas que sirven también para traer novedades, no planificadas, significados interactivos.



**Imagen 7.8:** Los arquitectos utilizan el diagrama de la botella de Klein para aprovecharse para hacer un lazo de conexiones (“el agujero”).

Estos diagramas serían mecanismos llenos de movimiento potencial y cargados de estructuras. Tal y como observan los arquitectos, en este caso, **parece que los diagramas extrapolaron su utilidad y produjeron una organización para el espacio**. No obstante, por un lado, la solución casi desaparece en un discurso tan específico, pues al final el diagrama se convirtió sólo un poco en el “*campo de la intersubjetividad, duracional y operacional donde significados son formados y transformados interactivamente*” (Berkel y Bos, 2006b, p.113). El papel del diagrama se encuentra en su habilidad para abstraer como un primer paso esencial para el diseñador. Luego, la ciudad o la vivienda no serían percibidas como una mera acumulación de cuadrados, paredes, edificios, fachadas o rutas. Al mismo tiempo, las estructuras que los soportan también necesitarían ser revisadas. Pues, no es raro encontrar en los textos de UNStudio el diagrama relacionado a una idea de “estructura” pero ¿cómo funcionaría una estructura desde esta visión híbrida? Parece necesario intentar explorar un poco su idea de estructura.

### 7.1.4 “Estructura híbrida”: la cuestión del punto y de la línea

¿Qué significa estructura para UNStudio? En 1995, Berkel, explica que “...cuando hablamos de estructuras nos referimos a la nueva noción de la forma en que éstas trabajan”, entonces complementa, “*formaciones abiertas y múltiples*” (1995, p.13, subrayado mío). El arquitecto intenta explicar esta “nueva noción” desde la necesidad de "... un sistema que se extiende indefinidamente desde todos los puntos”. En su visión, todos los puntos serían momentos significativos que no estarían directamente interrelacionados en lo causal, pues ellos determinarían la ubicación de otros puntos. **El arquitecto observa aún el peligro de confundir esta “nueva noción” con las estructuras organizativas de las tipologías o con la estructura del orden jerárquico de la planificación, o aún, con la forma de organización de ideal platónico**<sup>486</sup>. Pues, Berkel se mostraba crítico con la idea estática de línea+punto, desde mediados de los años 90, él claramente se posicionaba en una visión donde la línea no fuera subordinada al punto<sup>487</sup>. Esa crítica sobre la estructura se presentaría cada vez más intensa, así como, **cada vez más interesada en el valor de la “línea”**.

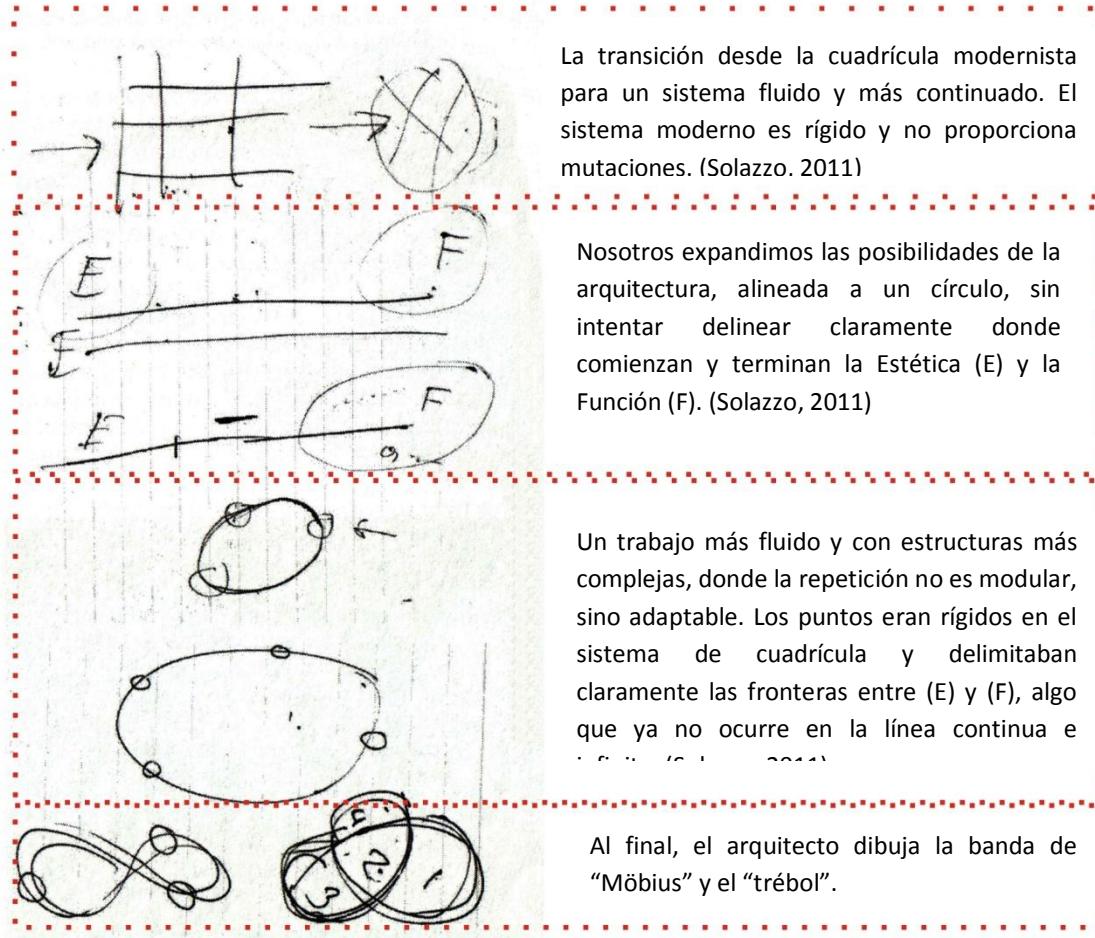
Según Sollazzo (2011), ellos comenzaron a entender que la percepción de la “línea” en una estructura convencional es limitada, necesitando expandir sus límites. Para estos arquitectos, **la idea de “modular” ofrecía una imagen rígida y racional que no conseguiría proporciona mutaciones**. No obstante, para ellos, las tecnologías digitales habrían introducido la habilidad para trabajar con más fluidez y con formas complejas, donde la repetición no sería más secuencial. Así, buscaron posicionarse en contra a la cuadrícula modernista, donde la repetición, la estandarización, los sistemas en series y la reducción de las formas arquitectónicas son frecuentes. En su visión, este modo de pensar modernista llevaría a una arquitectura alienada e impersonal que ya no sería viable. Por ello, **en lugar de líneas en rejillas del modelo modernista, basado en la repetición “modular”** (ver cap. 2.3 y 3.1), sugieren que **el círculo representaría mejor su nueva visión** (Sollazzo, 2011) (**Imagen 7.9**). Aquí surge más claramente la idea de pensamiento estructural de UNStudio, pero lo retomaremos a continuación.

Sobre todo, es necesario destacar que la técnica de **la hibridación no puede confundirse con las visiones de collage, ensamblaje, o bricolaje**. Como explican los arquitectos, “...nosotros hemos argumentado consistentemente contra la fragmentación posmoderna y el enfoque del “collage”, ambos de los cuales nosotros vemos como remanentes de la ideología industrial del principio del modernismo” (Berkel y Bos, 2006, p. 26). El peligro de esta confusión, según ellos, estaría en no percibir que el collage llevaría consigo la idea de reproducción de “yuxtaposiciones incoherentes” apoyadas en las suturas. En otras palabras, para ellos, **el problema se encontraría en las líneas o suturas que concentran todas las relaciones**. Berkel (1995) comenta el peligro de la estructura resumirse a la confluencia de dos categorías enfrentadas (puntos+líneas); en lugar de eso, **la estructura debería ser la negación deliberada y completa de cualquier categorización**. Para Berkel (2012), sería necesario pensar sobre esta idea de línea que separa y nos obliga a decidir entre uno u otro, “...realmente me

<sup>486</sup> Berkel (1995) complementa el “*modelo fijo en el cielo para quien lo vea, que, tras contemplarlo, lo encuentra en sí mismo*” (p.14).

<sup>487</sup> Como hemos visto en capítulo 2, en la estructura: “...la línea y la diagonal continúan totalmente subordinadas al punto, puesto que sirven de coordenadas a un punto” (Deleuze y Guatarri, 2004, p.295).

*gustaría para liberar a la arquitectura de esta discusión estilística*" (Berkel, 2012). Al revés a esta idea, la hibridación trabajaría con una "junción intensa y constante", como en "Box and Blob", un tipo de modelo-diagrama que destacaría los extremos opuestos irreconciliables (**Imagen 7.10**). En resumen, **ellos creían en la necesidad de rever la estructura desde una crítica a la línea que solo serviría para juntar los fragmentos (como un límite o frontera)**.



**Imagen 7.9:** En una entrevista de Ben van Berkel con Andrea Sollazzo, el arquitecto holandés explica preferir el círculo a la cuadrícula, pues él enseñaría la nueva visión. Fuente: Solazzo, 2011.



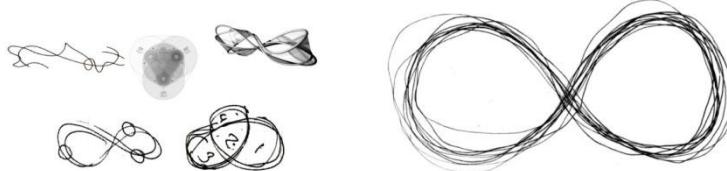
**Imagen 7.10:** El "Box and Blob", un tipo de modelo-diagrama que destacaría los extremos opuestos irreconciliables. Fuente: Berkel y Bos, 2006.

En verdad, desde 1995, Berkel ha puesto de relieve cómo están cambiando hoy las estructuras: “están perdiendo sus propiedades específicas y distintivas, quedando definidas más por el modo en que se relacionan con la organización del conjunto y con nosotros mismos” (Berkel, 1995, p.14). Pues, en 2006, los arquitectos comentan que, entonces, **empezaron a construir diagramas que “(re)definen estructuras”** (Berkel y Bos, 2006, p.15). Es decir, los arquitectos manifestaron un mayor interés en el valor infraestructural del diagrama y de la arquitectura, relacionándolo con una imagen de edificio que puede ser construido de acuerdo como la ruta de alguien que se mueve a través de él. Como Berkel explica, un “...hilo común para todos los proyectos es que ellos se direccionan a los aspectos sociales y interrelacionales de la comunicación o espacios de comunicación” (Apud Sollazzo, 2011, p.77).

### 7.1.5 La imagen preponderante del objeto de UNStudio: la imagen cíclica

En resumen, la imagen del pensamiento de UNStudio está asociada a conceptos como fusión, hibridación o diseño cíclico. En otras palabras, el conocimiento del objeto de estos arquitectos pasa necesariamente por una percepción de movimiento, que produce una incertidumbre sobre las propiedades exactas de sus componentes. En esta idea de híbrido estimularía un tipo de sensación rara irreconocible, produciendo diagramas no representacionales, esencialmente infraestructurales, que trabajarían como “agujeros negros”. La meta sería resistir a las representaciones llenas de clichés, para que se puedan producir nuevos encuentros. Así, el objeto es conocido desde un movimiento constante de sus fuerzas causales (incluso producido en la mente de su observador). Por esta razón, la arquitectura debería ser entendida desde una cartografía de fuerzas infraestructurales, que intente diagnosticar los movimientos que estarían debajo del programa estructurado.

De este modo, los arquitectos de UNStudio parecen cuestionar la capacidad estable de la estructura en el conocimiento del objeto arquitectónico. En su lugar, ellos proponen “mapas de movimientos” asignificantes en la disciplina arquitectónica como, por ejemplo, los diagramas de la topología y la teoría de los nudos. Así, esperan que los nuevos movimientos consigan transformar la idea de estructura anteriormente establecida, funcionando como un “agujero negro”. En otras palabras, las fuerzas de estos mapas buscan descodificar los procesos conocidos de continuidad y conectividad en arquitectura, para superar a las ideas estructurales reconocibles y formar una especie de “estructura híbrida”. En conclusión, ellos se aproximan a una idea modulada de conocimiento del objeto, en oposición a la idea modular y su imagen más estable. El diagrama de UNStudio parte de una crítica a línea que sólo sirve para construir límites o juntar fragmentos, para ellos los diagramas deben “(re)definir estructuras”.



## 7.2 UNStudio en la segunda escala: la repetición del proceso

Berkel (1995), en una entrevista anterior a la formación de UNStudio, afirmaba que su método de trabajo no era muy distinto a cualquier otro arquitecto de su época. No obstante, algo era esencial: el trabajo colaborativo dentro de la oficina en todos los niveles del proceso<sup>488</sup>. Para el holandés, los arquitectos tendrían mucho a ganar aceptando la omnipresencia de la colaboración y la desmitificación del arquitecto artista y aislado. Pues, tras la creación de la firma UNStudio en 1998 – porque “*la tradición de los despachos de arquitectura estaba aburrida*” – la colaboración se convertiría definitivamente una de sus más importantes características. Algo que la firma cargaría en su propio nombre, la palabra “*Network*” (“red”) corresponde a la “N” de UNStudio. Tal y como comenta Sollazzo (2011), Berkel y Bos crearan una red flexible y ramificada de profesionales diversos, y como los autores explican, para atender a la flexibilidad y a la complejidad de la contemporaneidad (Berkel y Bos, 2006).

### La organización de UNStudio: Un “studio” de arquitectura con 120 personas

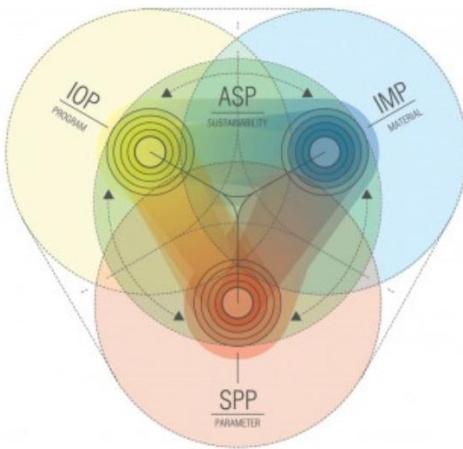
Los arquitectos de UNStudio trabajan en grupos pero no existen islas dentro de la firma separando los proyectos o las especialidades. Tal y como me explica el *senior architect* de UNStudio, Nuno Almeida<sup>489</sup> (2013), las actividades de la firma están divididas en cuatro plataformas de conocimiento: sostenibilidad, informática, tipología y materiales<sup>490</sup> (*figura7.11*). Pero, ellos buscan no definir especialistas, aunque algunos arquitectos lógicamente se interesen por algunos temas y se vuelven mejores que otros. De cualquier modo, el trabajo en la firma es todo mezclado y no lineal. La disposición de las mesas es bastante convencional, organizadas en líneas (*figura7.12*) pero, sin embargo, **el movimiento de los arquitectos es constante y las redes informatizadas juegan un papel fundamental en su modo de trabajar**. Como explica Almeida (2013), cada proyecto tiene un grupo de trabajo<sup>491</sup> pero esta organización no es fija, de vez en cuando todos paran para conversar en reuniones mayores, incluso con la posibilidad de cambiar los integrantes de cada equipo. En sus palabras, “*es muy orgánico, es muy “studio” (...) procuramos siempre incentivar el movimiento de las personas*” (Almeida, 2013). Es decir, el espíritu de “*studio*” se daría en las discusiones e intercambios, un modo informal e investigativo de trabajo abierto para las experimentaciones.

<sup>488</sup> El arquitecto complementa, “*esto hace que el proceso de trabajo resulte muy difícil de analizar (...) en la práctica resulta imposible desentrañar el modus operandi de esta forma de trabajo*” (Berkel, 1995, p.07).

<sup>489</sup> Nuno Almeida (2013) es *senior architect* de UNStudio, fue entrevistado por mí en 20 de junio de 2013 en Ámsterdam.

<sup>490</sup> En verdad, estas partes están descritas en su webpage como sostenibilidad, paramétricos, organización y materiales. Acerca de la relación “organización-tipología” retomaremos a continuación.

<sup>491</sup> Como explica Almeida (2013), a finales de 2001, UNStudio fue contratado para diseñar el proyecto del Museo para Mercedes-Benz en Stuttgart. Este proyecto forzó la firma a pasar de 40 arquitectos para 70 arquitectos aproximadamente. Así, tras haber crecido tanto, el funcionamiento de la firma demandó la formación de los grupos, algo que escapa a la visión de “estudio” que siempre desearon mantener.



**Imagen 7.11:** En la página de la Internet de la firma UNStudio se presenta un diagrama que intenta explicar estas áreas de trabajo: conocimiento: sostenibilidad, informática (paramétricos), tipología (organización) y materiales. La semejanza con el diagrama del Museo de Mercedes-Benz se destaca. Fuente: [www.unstudio.com](http://www.unstudio.com).



**Imagen 7.12:** El modo de organización de las mesas en la firma UNStudio. Fuente: Cortesía UNStudio.

No obstante, como el propio Almeida (2013) coloca, intercambiar información en una firma con más de cien arquitectos no es algo que se pueda hacer simplemente en charlas en la cafetería<sup>492</sup>. De este modo, los arquitectos de la firma se han interesado por métodos de “sharing knowledge”<sup>493</sup> para incentivar la división de conocimiento y avanzarlo a un nivel todavía más alto de una manera contemporánea. Con tantos empleados, los *workshops* con el equipo, típicos de un *Studio*, ya no eran suficientes. Por esta razón, ellos optaron por construir una red interna online para intercambiar sus ideas y experiencias, de manera que todos tuvieran acceso y pudiesen aprovecharlas<sup>494</sup>. Este contenido sería publicado de forma sucinta, “como en un blog”, para que todos pudiesen obtenerlo fácilmente. En esta red interna sería posible publicar alguna información sobre soluciones, tipologías y modos de organizar el espacio. Pues, entre estas informaciones estarían **archivadas las estrategias y las tácticas listas para ser repetidas en el proceso de sus proyectos, algo que ellos llaman de “design models”** (“modelos para diseño”). La imagen del pensamiento sobre sus procesos estaría allí, como explica Almeida (2013), en este momento, los diagramas actúan intensamente para pasar las informaciones de modo resumido y aplicable a otros trabajos.

<sup>492</sup> Como explica Almeida (2013), la firma tuvo que casi aumentar el doble del número de sus funcionarios para poder desarrollar el proyecto del Museo Mercedes-Benz en Stuttgart en 2001.

<sup>493</sup> Almeida (2013) utiliza este término en la entrevista que decidí mantenerlo en inglés, pero podríamos decir que “sharing knowledge” es un área de conocimiento dedicada al intercambio de información.

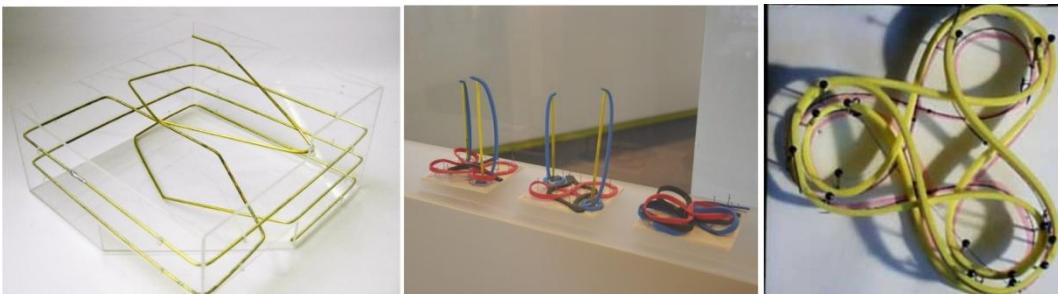
<sup>494</sup> En la entrevista con Almeida (2013), el arquitecto de UNStudio explica que cuando se trabaja en un proyecto surgen muchas ideas, pero solamente una o dos avanzarán más, pero una decena de ideas no son utilizadas y eran potencialmente utilizables. Así, surge la necesidad de mantenerlas guardadas en algún lugar.

### 7.2.1 El control en UNStudio: el despacho de los “modelos”

De modo contrastante a las otras dos firmas investigadas, el espacio de trabajo de la firma de UNStudio no estaba lleno de pequeñas maquetas de piezas de polietileno azul brotando por todas partes<sup>495</sup>. Es verdad que había maquetas en el taller, incluso era posible ver prototipos de todos las formas<sup>496</sup> y pequeños modelos producidos con prototipado rápido (*imagen 7.13*). Pero, estos modelos parecían estar directamente “conectados” con los ordenadores de la firma, no digo que los arquitectos no hiciesen investigaciones directamente “en” y “con” las maquetas. Podríamos pensar aquí que estos modelos físicos en UNStudio no funcionarían como diagramas, pero esto es parcialmente una verdad, puesto que algunos de estos modelos son construidos claramente como un diagrama, incluso porque traen en sí mismos las propias líneas que el diagrama previamente ya había estudiado<sup>497</sup> (*imagen 7.14*). Sin embargo, con algunas raras excepciones, ellas eran productos directos de los modelos diseñados en los ordenadores.



**Imagen 7.13:** Un modelo producido con prototipado rápido. Fuente: [www.unstudio.com](http://www.unstudio.com)



**Imagen 7.14:** Las maquetas que traen en sí mismas las propias líneas que el diagrama previamente ya había estudiado. Fuente: archivo del autor y [www.unstudio.com](http://www.unstudio.com).

<sup>495</sup> Algo que aparentemente es una herencia adquirida desde la firma OMA.

<sup>496</sup> El arquitecto Nuno Almeida, mientras hacíamos una excursión por la oficina (20 de junio de 2013), me enseñaba diversos modelos que habían hecho desde sus experiencias con tecnologías digitales, incluso mobiliarios y piezas estructurales.

<sup>497</sup> Estos modelos son claramente muy importantes para la firma, no por casualidad, la tal maqueta que estaba expuesta aislada en la sala de espera era de este tipo.



**Imagen 7.15:** El taller de maquetas de la firma UNStudio que el más reducido entre las firmas investigadas. Fuente: cortesía UNStudio.

Definitivamente, UNStudio no es un despacho de las maquetas<sup>498</sup>, su taller de maquetas es una saleta que aparesta más pequeña aún debido al tamaño de la máquina de prototipado rápido (**Imagen 7.15**); en última instancia, ¡UNStudio es una firma de los modelos! Sin embargo, el término “modelo” no debe confundirse con el modelo de edificio conceptuado por Quatremère de Quincy en el siglo XIX. Según Berkel en 2009<sup>499</sup>, no se trata de seguirlo como un “molde (...) no estoy interesado en la representación literal del modelo”. Esta idea de modelo sería mejor entendida como una forma de “modelo de traducción”. Por esta razón, estos modelos son de hecho elementos computadorizados, “modelos de diseño computadorizados” (Berkel y Bos, 2006, p.17).

### El modelo como objeto de control paramétrico

Tal y como observó Berkel (1995), para ellos el **ordenador consiste en una forma de romper radicalmente con determinadas tradiciones**<sup>500</sup>, pues implicaría en un replanteamiento radical de las valoraciones implícitas en el diseño arquitectónico. Berkel comenta que desde que empezó a sospechar de esta ruptura, con la cubierta del proyecto Karbouw (1990-92), la oficina tuvo una inmersión total en los sistemas CAD<sup>501</sup>. Así, la nueva firma, ahora como UNStudio, ya estaba toda informatizada desde el principio pero, rápidamente, decidieron dar un paso más allá: **la parametría**. Tal y como apunta Almeida (2013), el interés de ellos por los paramétricos era anterior al surgimiento de los conocidos softwares del mercado. Pues, ellos siempre buscaron definir claramente los parámetros involucrados en el proceso de cada diseño. Según Almeida (2013), **la finalidad del paramétrico en la firma sería aumentar el**

---

<sup>498</sup> Cuando visitaba el taller de maquetas de la firma (20 de junio de 2013), Nuno Almeida me comentó que tras haber hecho un proyecto en asociación con la Gehry Partners, ellos percibieron la necesidad de invertir más en las maquetas.

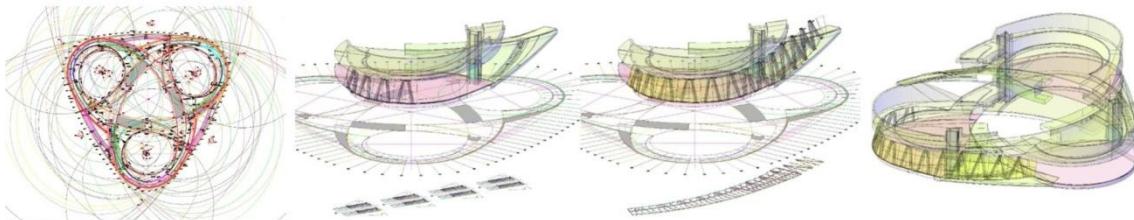
<sup>499</sup> Entrevista de Ben van Berkel con Andrea Sollazzo en Amsterdam, Julio de 2009.

<sup>500</sup> En entrevista de Berkel por Andrea Sollazzo en 2009 (citado en Sollazzo 2011, p. 10), el arquitecto holandés comenta que “... yo estoy siempre muy propenso a afirmar que la influencia digital de los últimos 16 años en arquitectura ha sido tan importante para la profesión como fue la introducción del concreto reforzado en los principios del siglo XIX”.

<sup>501</sup> Según Berkel (1995), en entrevista con Greg Lynn, de pronto ellos observaron que todo resultó más fácil, al punto de concluyeren que, si deseasen continuar sus proyectos como la puente Erasmus en Rotterdam (1990-96), debían utilizar AutoCAD.

**control sobre el proceso de proyecto**, “...nosotros no hacemos los paramétricos para ser sorprendidos, los hacemos para no sernos sorprendidos” (Almeida, 2013).

Definitivamente, **este deseo por el control** parece ser una marca del trabajo de UNStudio, que se junta al perfil investigativo y experimental de la firma. Estas características **marcarían la manera de entender la interrelación entre sus procesos de proyecto y los recursos tecnológicos**. Así, ellos empiezan a trabajar sus proyectos sobre un *modelo*, en lugar de trabajar con dibujos, con la finalidad de simular las diversas situaciones derivadas de sus diseños característicamente complejos, con espacios y formas fusionadas (o híbridas). Como destaca Sollazzo (2011), UNStudio emplea estos modelos desde la génesis proyectiva, realizados básicamente con programas de modelado 3D, como Rhinoceros, combinado con el *Plug-In Grasshopper* para el diseño paramétrico<sup>502</sup>. Al final, estos modelos muchas veces acompañan la construcción del edificio a través de **un objeto virtual que se convierte en una verdadera réplica editable del edificio arquitectónico diseñado** (Sollazzo, 2011). El ejemplo más conocido seguramente es el Museo para Mercedes-Benz en Frankfurt (2001-2006), donde un modelo fue evolucionando desde el principio del trabajo hasta los momentos constructivos (**Imagen 7.16**), con la ayuda de una serie de empresas de gerenciamiento de producción digital, como la DP (DesigntoProduction) de Stuttgart.



**Imagen 7.16:** El modelo paramétrico que fue evolucionando desde el principio del trabajo hasta los momentos constructivos. Fuente: <http://www.designtoproduction.ch/content/view/4/21/>

Estos procesos de diseño paramétrico requieren un gran esfuerzo de los diseñadores, pues los arquitectos necesitarían ser rigorosos con la preplanificación, algo que exige una considerable inversión de tiempo<sup>503</sup>. Como destaca Almeida (2013), el gran peligro del diseño paramétrico es generar un proceso de desarrollo más largo que la importancia del resultado. No obstante, según este arquitecto senior, la vasta experiencia de los diseñadores del UNStudio permitiría producir muy rápidamente, así como, generar modelos paramétricos que poseen tal solidez que puedan ser reaprovechados muchas veces<sup>504</sup>. Es decir, habría la necesidad de pensarlos como un conjunto de parte que siguen un pensamiento diagramático. Es verdad que en muchas veces estos modelos tienen poca relación aparente con los diagramas, aunque muchas veces seguían las variables producidas por las experiencias diagramáticas. No obstante, poco a poco, con este nuevo recurso de diseño, que permitiría

<sup>502</sup> Rhinoceros es un software de modelado con empleo de tecnología NURBS desarrollado por Robert McNeel & Associates, y el Grasshopper, comúnmente asociado a él, es un editor gráfico de algoritmo usado para generar formas paramétricas.

<sup>503</sup> Almeida (2013) me explica que este es la grande fragilidad del diseño paramétrico, porque los diseñadores necesitan saber exactamente lo que debe ser parametrizado, para no invertir tiempo en algo que no retribuya ventajas. Almeida explica que esto es amenizado con la experiencia acumulada por los arquitectos de la firma, que trabajan con este tipo de tecnología desde hace mucho tiempo.

<sup>504</sup> Almeida (2013) explica que para el modelo paramétrico ser sólido, este debe ser compuesto por partes, igual a una máquina. Así, sus partes pueden ser generalizables y sirven como base para otras herramientas.

“parametrizar” cualquier valor abstracto, los arquitectos de UNStudio empezaron a parametrizar los “*models design*”<sup>505</sup>, es decir, los diagramas de sus esquemas de acciones (estrategias y tácticas).

En este sentido, como explica Sollazzo (2011), el modelo virtual intentaría garantizar esta conexión directa entre diseñador y las variaciones del proyecto desde parámetros definidos. Así, el primer paso sería cartografiar el movimiento de estas variaciones, y aquí el diagrama juega parte fundamental del proceso. No por casualidad, Berkel y Bos (2006) explican que el diagrama es organizacional (aunque no modular, sino modulado), luego su desarrollo empieza con la definición de los parámetros de proyecto y direcciones para el diseño.

### **7. 2.2 Los “*design models*”: entre la táctica y la estrategia**

Como explica Almeida (2013), los *design models* surgieron en intento de rescatar la propia historia de los procesos de trabajo de la firma, “*para detectar las líneas que conectaban un proyecto a otro*”. El director de proyecto de UNStudio expone que estos modelos fueron resultado de discusiones iniciadas en 2001, tras que la firma pasara por primera vez por un proceso de certificación de calidad. Durante este procedimiento, los arquitectos de la oficina se preguntaron cómo ellos propios trabajaban, es decir, además de los procesos organizativos de documentos de proyecto, la cuestión era sobre los modos de pensar que utilizaban en el proyecto<sup>506</sup>. Al mismo tiempo, la firma pasaba por una expansión de empleados<sup>507</sup> y comenzaba a hablar sobre “*knowledge sharing*”<sup>508</sup>, es decir, como los arquitectos podrían compartir los conocimientos adquiridos en la firma de modo que todos pudiesen tener acceso, así nacieron los *design models*. Según Almeida (2013), este recurso sería una manera de UNStudio continuar a tener un espíritu de “*studio*” sin crear diversas pequeñas islas de trabajo, así aunque con un grande número de arquitectos, podría continuar su persecución por la investigación y la “novedad”.

#### **La cuestión de la repetición y la innovación en los “*Design Models*” de UNStudio**

La innovación parece ser un punto destacable en el modo de trabajo de UNStudio, un tipo de “marca” de su arquitectura, “como arte y como no arte”<sup>509</sup>. Para ellos, el arquitecto “siempre puede renovar, reinventar y redescubrir cosas acerca de los edificios” (Berkel y Bos, 2006, p.96). En una entrevista en 2012, preguntado si el trabajo de UNStudio sería

<sup>505</sup> No obstante, Almeida (2013) destaca que trabajar con diseño paramétrico no se trata de simplemente utilizar algoritmos, como “*evolutionary form finding*” o “*surface relaxation*”, sino es necesario saber de antemano los parámetros importantes para cada proyecto. Él ejemplifica con un trabajo que desarrollaron en conjunto con una firma de ingenieros, mientras los ingenieros se preocupaban la cobertura optima, ellos estaban “parametrizando” las mejores vistas del proyecto.

<sup>506</sup> Según Almeida (2013), ellos percibieron que al final de cada proyecto, cuando hacían alguna evaluación, el conocimiento esencial de cada proyecto no estaba presente en la documentación. Estos documentos no constaban como la firma se organizaba, eran más sobre las conclusiones que sobre el proceso.

<sup>507</sup> Como hemos visto, a finales de 2001, UNStudio pasó de 40 arquitectos para 70 arquitectos aproximadamente.

<sup>508</sup> El *knowledge sharing* sería un modo a través de lo cual el conocimiento se torna intercambiable entre personas, colegas y empleados. Como destaca Almeida (2013), se puede utilizar cualquier tipo de recurso auxiliar, pero el *knowledge sharing* es hecho a través de las personas.

<sup>509</sup> En sus “*Notas positivas*” sobre la arquitectura, en “*Design Models*” de 2006, los arquitectos comentan en las notas 3 y 4 respectivamente “*Gracias a dios que la arquitectura nos es arte*” y “*Gracias a dios que la arquitectura es arte*”. Algo que solo refuerza su modo de mezclar todos los aspectos polarizados.

experimental, Berkel contesta: “*¡por supuesto!*”; a continuación, el holandés comenta que prefiere que ellos no sean reconocidos por aplicar un único método de trabajo muy consistente, al contrario, “*quiero que mi trabajo tenga diferencias, cuanto más, mejor*” (Berkel, 1995, p.7, subrayado mío)<sup>510</sup>. No obstante, la innovación no se da fácilmente en la contemporaneidad, como los arquitectos observan “*¡innovación existe! Usted solo hay que aceptar que hoy la innovación es imposible por su propia cuenta*” (Berkel y Bos, 2006, p.16 subrayado mío).

Así, como los propios arquitectos observan, fascinados por la renovación de la ciencia e inspirados en larga extensión por el pensamiento de Deleuze, siempre han estado dedicados a un intenso ejercicio de la producción de nuevos diagramas para atender las demandas contemporáneas. Porque sería necesario estudiar los temas causales, los aspectos más infraestructurales de la arquitectura, de este modo, se encontraron inspirados por diagramas relacionados con usos, causas y conceptos nuevos. Con todo, tras diversos años buscando las respuestas sobre cómo desarrollar un diagrama contemporáneo, empezaron a repetir a ellos mismos, “*en un mayor nivel de invención*” (Berkel y Bos, 2006, p.16). Para los arquitectos del UNStudio, ellos habían descubierto una manera de usar la repetición en diseño arquitectónico de un modo significativo y abstracto: los “*Design Models*”<sup>511</sup>. “*Durante los tres últimos años, nosotros hemos usado y reusado un número de diagramas, y encontrado ciertos diagramas que pueden ser manipulados y aplicados en diferentes modos*” (Berkel y Bos, 2006, p.16).

Ellos comentan que habían estado interesados durante mucho tiempo en la “serialidad”, admiraban ciertos artistas por sus habilidades de visualizar y planificar su trabajo, como fotogramas de películas que podían ser repetidas y alteradas, copiadas y desplazadas<sup>512</sup>. Así, si es verdad que hasta entonces habían trabajado más con el “nuevo” que con el preexistente, **desde 2003, alguna cosa había cambiado en la manera de trabajar de UNStudio**. Más específicamente en su manera de aplicar y conceptualizar los diagramas, tal vez influenciados por la admiración por la “repetición artística”, pronto ellos empezaron repetirlos. Berkel y Bos (2006) comentan **que parece que habían llegado al punto donde la fantasía se parecía repetitiva, y la técnica una especie de ritual sin sentido que ya no podía ocultar su estado estancado**<sup>513</sup>. En sus palabras, “*un intento inconexo de continuar presentando el diseño paramétrico como una vanguardia estimulante*” (2006, p.14).

---

<sup>510</sup> Berkel (2012) comenta que ellos buscan cambios de lenguaje arquitectónico, aunque mucha gente los critique. No se adhieren a otros arquitectos cuyo trabajo se reconoce en santiamén, debido a métodos de trabajo muy consistentes y repetitivos. “*Esto no es lo que quiero*”, comenta que desea diferencias, “*me siento casi orgulloso cuando nos critican por esta razón*” (Berkel, 2012).

<sup>511</sup> Esta expresión “Modelos de diseño” no puede confundirse con la tradicional visión de “modelo” (en cap. 3.3), su origen está relacionado con los campos de programación computacional y ingeniería. En estos contextos, su significado consiste de documentos que contiene un conjunto de requerimientos y metas, formuladas con el objetivo de reducir la gama de opciones para implementación. Estos modelos de diseño frecuentemente toman la forma de un manual, ilustrado por organogramas y contiene *checklists* que permiten al diseñador estructurar su proceso (Berkel y Bos, 2006).

<sup>512</sup> Aunque la repetición sea ideológicamente inseparable de los principios modernistas de estandarización, construida de los elementos producidos en masa, algo que no parece interesar a los arquitectos de UNStudio.

<sup>513</sup> Es verdad que, como el propio Berkel (2012) explica, ellos siempre han trabajado con repetición y modos de pensar la producción en serie, por ejemplo en la casa Möbius (1993) ellos solo utilizaron tres ángulos diferentes o en el edificio para firma Karbouw (1990-92) fueron utilizadas una serie de curvas asimétricas pero compuestas con solo tres elementos diferentes. Luego, su diseño de los elementos en serie les permitió crear espacios con gran complejidad.

De este modo, se han dedicado a trabajar algunos tipos de diagramas que podrían ser manipulados y aplicados en diferentes modos, pudiendo ser usados y reutilizados (o repetidos). Pues, la repetición de partes de los procesos exitosos también es un modo más fiable de trabajo porque considera la cuestión del riesgo como una parte intrínseca de la modernidad<sup>514</sup>, ya que la arquitectura envuelve números altos y donde los errores son caros. Tal y como apuntan los propios arquitectos: "... estos modelos son una manera sistemática de administrar el riesgo" (Van Berkel y Bos, 2006, p. 18). Estos diagramas resumirían un conjunto de principios que los ayudarían a seleccionar y a implementar los parámetros específicos y, al mismo tiempo, permanecer fieles a su visión propia. Algo que los arquitectos del UNStudio afirman que significa "...aprender a aplicar más inteligencia y más planificación estratégica al diseño" (Van Berkel y Bos, 2006, p.14).

Seguramente, estos "*Design Models*" contribuirían en la adquisición de una nueva forma de control en las prácticas de diseño digital o paramétrico (que requieren rigorosa preplanificación). Por otro lado, ellos transportarían tácticas y estrategias por medio de diagramas. Como, por ejemplo, las bandas de Möbius y sus variantes, como la Botella de Klein y el trébol; es decir, el mismo raciocinio puede ser aplicado de modos diferentes y en situaciones diversas como una casa y una estación. ¿Cómo funciona este Modelo de Diseño? Los arquitectos explican:

*"Vamos imaginar que usted no use un "Design Models", en lugar trabaja de acuerdo con un proceso linear más familiar y empieza con un dibujo conceptual. Usted en breve encontrará su proceso interrumpido, porque el diseño frecuentemente va en ciclos repetitivos o interacciones. Estas interrupciones son experiencia del revés; el arquitecto debe elegir entre el fracaso heroico y el compromiso incumplido. No hay manera de evaluar las alteraciones del proceso repetitivo de diseño, porque el diseñador no ha articulado objetivos preformados, pero solamente tiene su croquis conceptual original a recurrir. ¿Cómo puede el potencial peligro o beneficio de cualquier cambio propuesto ser evaluado en la base de esta visión? Lo que usted precisa es de una verificación de la realidad. Nosotros vemos los "Design Models" como paquetes de principios organizacionales o composicionales, suplementados por parámetros constructivos. El modelo de diseño no incluye información específica del sitio; existe en un nivel más abstracto y puede ser implementado en varias situaciones y proyectos"* (Berkel y Bos, 2006, p.18 subrayado mío).

De esta manera, los arquitectos conseguirían incorporar la repetición en su proceso de trabajo con alta potencia, sin recurrir a signos tipológicos de perfil cultural y sin resultar en proyectos idénticos. Estos modelos, en la visión de Berkel y Bos (2006), tratarían de un proceso conceptual no direccionado a la historia o relacionado con la función programática como las tipologías. Pues los "*design models*" poseen gran flexibilidad y capacidad abstracta, y luego, no trataría de ninguna forma arquitectónica o de una "estructura". Al contrario, ellos

---

<sup>514</sup> Esta parte del texto recuerda mucho las ideas de los sociólogos Giddens y Ulrich, es importante recordar que Van Berkel escribió un texto sólo sobre la arquitectura en la sociedad reflexiva del riesgo, en "Basically (for now) Three Topics" (1998).

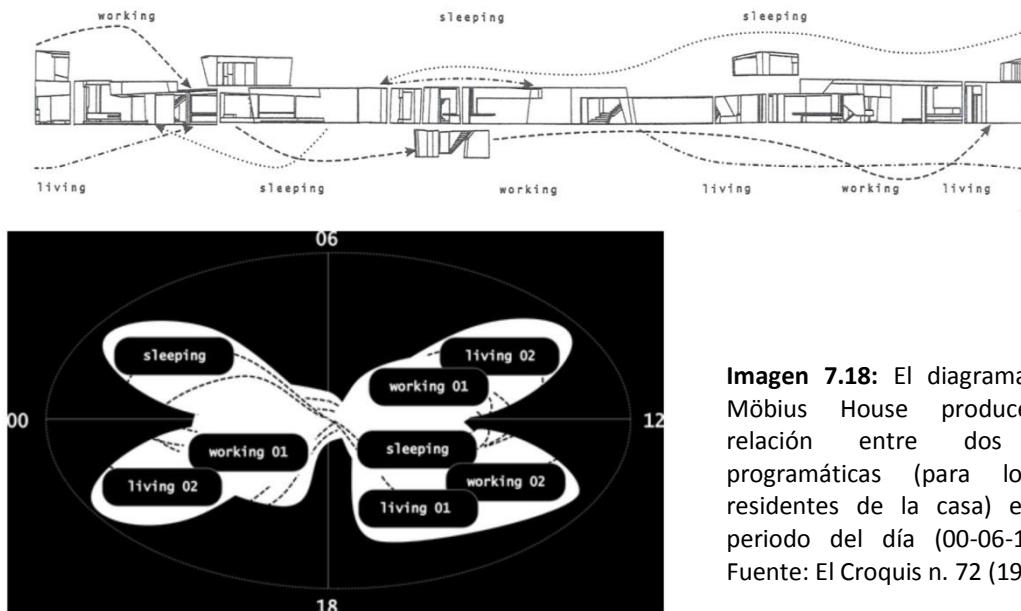
incorporarían un potencial capaz de transformar la estructura dada, al mismo tiempo que insieren una forma de pensamiento. Tal y como explica Berkel (2012), ellos no deben ser pensados formalmente sino como un tipo de organización que podrá permear todo el diseño, porque la “*informa tiene que estar informada!*” (2012). Para Sollazzo (2011), los “*design models*” deberían ser pensados como herramientas dinámicas de diseño, pero que nunca son el propio diseño. Según Berkel y Bos, ellos son un procedimiento que serviría para editar el diseño de ellos, pues “*nosotros necesitamos una herramienta de edición; diseño es sin límites*” (Berkel y Bos, 2006, p.21).

De este modo, estos “modelos” funcionarían como principios que penetran en los proyectos, reorganizando las ideas existentes, es decir, **un tipo de táctica que puede aplicarse sobre cualquier proyecto**. Como observa Sollazzo (2011), “modelos” que son intercambiables desde un proyecto hacia otro, proponiendo evaluación cílicas de nuevas aportaciones. En resumen, **estos modelos funcionarían como un tipo de pensamiento**, algo que puede ser introducido a cualquier momento del proceso de diseño **alterando su transcurso o dirección**. En este sentido, estos modelos funcionarían como tácticas, pues ellas serían puntuales y no se configurarían como una especie de estructura que estaría presente todo el tiempo del proyecto, sino que sería absorbida por este.

En el libro “*UNStudio Design Models*”, Berkel y Bos presentan algunos ejemplos de “*Design Models*” aplicados en esta firma ([Imagen 7.17](#)). Entre estos me gustaría comentar rápidamente dos de ellos y su potencial como táctica o estrategia de diseño, son ellos: “*Modelo matemático tipo Möbius*” y “*Modelo Blob-to-box*”. En primer caso, “**Modelo matemático tipo Möbius**”, él debe ser visto como **modelos geométricos complejos** que, según Berkel y Bos (2006), **se opondría a las ecuaciones matemáticas o estructuras modernas**. Este modelo debería ser leído en diferentes dimensiones y situaciones, yendo más allá que sus condiciones físicogeométricas. Por ejemplo, en el caso de la Möbius House, el modelo no es transportado fielmente para la forma de la casa pero sirve para pensar un modo de ligar el programa de la casa de otro modo, un bucle (*loop*) ([Imagen 7.18](#)). Es decir, el “modelo” funcionaría más como un modo de activar el pensamiento, aunque claramente se haya transformado en el tema principal de la forma.



**Imagen 7.17:** Algunos ejemplos de “*design models*” presentes en el libro “*UNStudio Design Models*”. Fuente: Berkel y Bos, 2006.

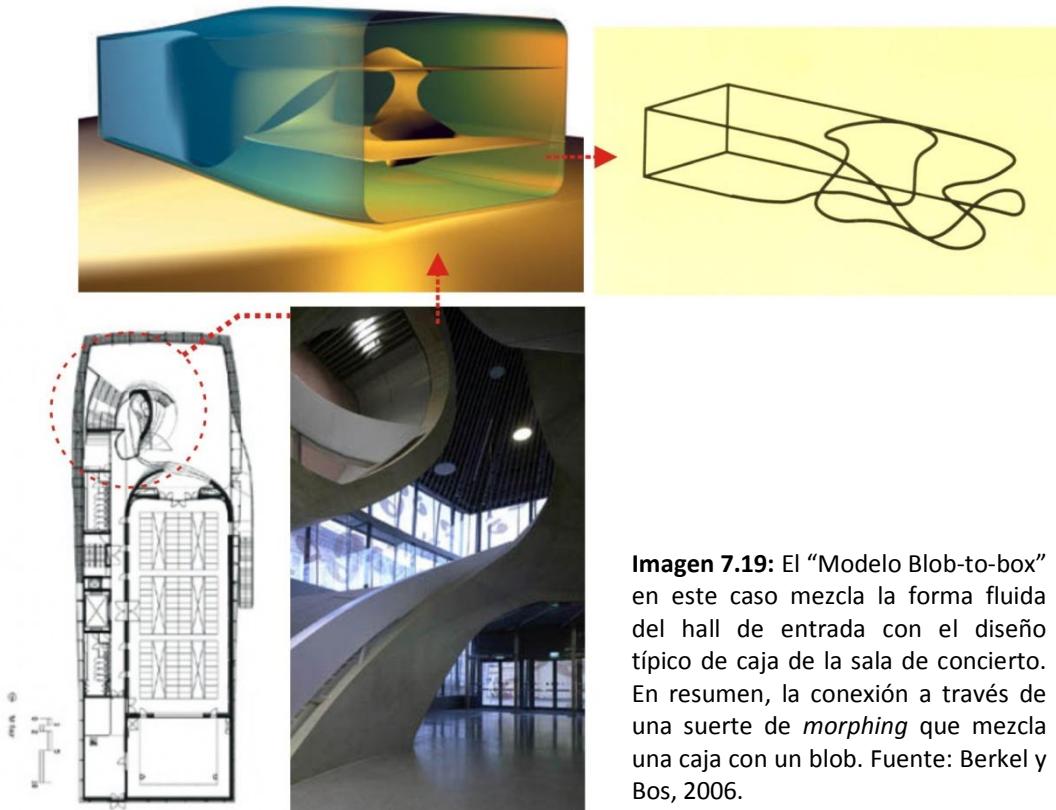


**Imagen 7.18:** El diagrama de la Möbius House produce una relación entre dos rutas programáticas (para los dos residentes de la casa) en cada periodo del día (00-06-12-18h).  
Fuente: El Croquis n. 72 (1995).

En el caso del terminal de Arhneim, el mismo modo de pensar es activado ahora en la figura de la botella de Klein, es decir, en la misma lógica matemática (doble banda de Möbius). Este “modelo” se enseñó como una manera de reposicionar el problema de los diversos flujos involucrados en el terminal. De esta vez, la forma del diagrama no prepondera tanto sobre el edificio, aunque actúe directamente en su modo de organizar los flujos. Por otro lado, el mismo “modelo” en el edificio del **Museo Mercedes-Benz en Stuttgart** parece predominar sobre la estructura inicial en organización circular, mostrándose desde el principio del edificio. En este caso, **esta no solamente parece absorber la estructura, como se transformar en la propia estructura del edificio**; es decir, según hemos visto en la parte 2, convirtiéndose en una estrategia. De cualquier manera, el “modelo” deberá ser leído para que pueda traducirse en el edificio, influenciando en el paisaje, detalle, rutas, luz, material, espacialidad y otros aspectos del edificio.

El “**Modelo Blob-to-box**”, por otro lado, tiene una forma destacada, una especie de *morphing* que mezcla una caja con un blob (**Imagen 7.19**). No obstante, como el “modelo” anterior su valor está en su lógica (que no es metáfora o símbolo). Según Berkel y Bos (2006), este modelo trataría de un principio de una organización que puede cambiar de un sistema basado en la unidad (la caja), estricto, en un sistema más libre, más fluido (el blob). De este modo, ellos lo acercan al proyecto con el objetivo de producir ligaciones inesperadas, el ejemplo más conocido se encuentra en el *Music Theatre* en Graz, donde el hall de entrada, basado en flujo, intenta mezclarse con la sala de concierto, un típico espacio reglado del sistema “caja negra”. Como ellos explican, “*nosotros somos opuestos a la fragmentación*”, luego los diseños de las dos partes del teatro se juntan en un eficiente sistema único<sup>515</sup>. Este “modelo” podrá participar de modos distintos, por ejemplo, se repitió en una casa la ViLA NM y en detalle de un pilar para Prince Claus Bridge. Este segundo “modelo” funciona más claramente como una táctica, que se presenta en determinado momento del proyecto para transformar la dirección de las ideas.

<sup>515</sup> Como los autores explican, sin el gasto desnecesario de sistemas secundarios para instalación, construcción y circulación (Berkel y Bos, 2006).



**Imagen 7.19:** El “Modelo Blob-to-box” en este caso mezcla la forma fluida del hall de entrada con el diseño típico de caja de la sala de concierto. En resumen, la conexión a través de una suerte de *morphing* que mezcla una caja con un blob. Fuente: Berkel y Bos, 2006.

Al final, Berkel (2012) preguntado sobre cuántos “*Design Models*” ellos poseen en la actualidad, contesta que estos se desarrollan continuamente, de modo que la cuestión no se trataría de “cuántos” sino de “cómo” los utilizan. Comenta que los diagramas se convierten en “*Design Models*” (“*Diagrama-turned-design-models*”), aunque conceptos de diseño completamente formados desarrollarían un catálogo de opciones y transformaciones, culminando en proyectos distintos. (Berkel y Bos, 2006). El modelo digital es creado simultáneamente para un diseño de proyecto, una respuesta para una investigación específica para entonces ser aplicado nuevamente en otro proyecto y ser transformado en nuevos valores y potenciales (Sollazzo, 2011).

### 7.2.3 La imagen preponderante del proceso de UNStudio: los “*design models*”

En resumen, la firma del UNStudio es subrayadamente preocupada con el control de sus procesos, así algunas de sus estrategias y tácticas pueden ser encontradas archivadas por medio de diagramas, algo que ellos llaman de “*design models*”. Con el mismo objetivo, los arquitectos comenzaron a utilizar el paramétrico para aumentar el control sobre el proceso de proyecto y estos “*design models*”. Estos “modelos” sería un modo de “*detectar las líneas que conectaban un proyecto a otro*”, es decir, percibir que estrategias y tácticas se repiten en su procedimiento de trabajo. De este modo, los arquitectos conseguirían incorporar la repetición en su proceso de trabajo con alta potencia, sin recurrir a signos tipológicos de perfil cultural y sin resultar en proyectos idénticos. No obstante, estos “modelos” no se tratarían exactamente de un conjunto de formas arquitectónicas, sino de un paquete de principios organizacionales o composicionales, que podrían ser manipulados y aplicados en diferentes momentos del proyecto. En otras palabras, una especie de conjunto de tácticas conceptuales. Al final, muchas

de esas tácticas parecen muy puntuales, mientras otras poseen mayor interferencia en el proyecto. Entre estas tácticas de mayor potencial se encuentran en los “modelos matemáticos”, como la banda Möbius, pues ellos se superpondrán sobre la estructura antigua para transformarla y absorberla. Aunque existe el peligro de estos diagramas se transformen en la propia estructura y en una estrategia (“maten el germen”), de modo preponderante, el diagrama es táctico y revela un modo rizomático de pensar.

### 7.3 UNStudio en la tercera escala: la repetición de los tipos de la arquitectura

En esta última parte de este análisis, propongo una sucinta discusión sobre la relación entre “tipo” y diagrama en la producción del proyecto de UNStudio, para que podamos imaginar cómo su trabajo dialoga con el conocimiento ya existente y sistematizado de la arquitectura. Pues, como hemos visto, el raciocinio evolutivo del “tipo” sigue una lógica razonablemente arborescente y luego, estructural. Así, ¿cómo los procesos modulados y tácticos de UNStudio conversarían con la el raciocinio “tipológico”? Para que podamos intentar responder esta cuestión, inicialmente sugiero que recordemos que, a pesar del “**tipo**” llevar consigo muchas experiencias dentro de su imagen vacía (Argan, 1983), y luego, muchas posibilidades, él **se construye desde los ejemplos estables encontrados en la historia**<sup>516</sup> (Braham, 2000). En otras palabras, el “**tipo**” **necesita cierta fiabilidad para que pueda orientar un proyecto hacia el futuro**. Tal y como explicaba Quatremere de Quincy, con el objetivo de “*evitar errores y abusos*” (Braham, 2000). Pero, ¿cuál el origen de esta fiabilidad? Según destaca Argan (2006), el entendimiento de la tipología nos trae de vuelta al problema general de la relación entre creación artística y experiencia histórica, ya que el “tipo” es siempre deducido de la experiencia. Es decir, el origen de su fiabilidad adviene de experiencias pasadas, pero ¿y si el futuro pedir algo que el “tipo” puede no conseguir ofrecer? ¿Y si la respuesta demandada por el futuro necesitar que nosotros nos equivoquemos y cometamos “abusos”?

El pensamiento de UNStudio parece seguir exactamente esta ruta, como ellos explican, la cuestión no estaría en “... *la necesidad de ser “original”, sino porque nosotros sentimos que tales tipologías ya no ofrecían soluciones adecuadas para las demandas y situaciones contemporáneas*” (Berkel y Bos, 2006, p.15 subrayado mío). De este modo, Berkel y Bos (1999) cuestionan el empleo de las tipologías en la sociedad contemporánea, pues estas tratarían de una forma de pensar muy simple, autoevidente, frente al dinamismo de la sociedad actual. Luego, según ellos, **no se justificaría más una forma de pensar tan estable en la arquitectura**. En el tiempo actual, los diferentes sistemas de pensamientos se entrelazarían y, así, diversas fuerzas inherentes a estos sistemas moldarían las estructuras organizacionales, luego, **las estructuras tipológicas ya representarían sistemas ultrapasados**. En sus palabras “... *hoy la imaginación arquitectónica es influenciada por las dinámicas de la sociedad, la simultaneidad de la diferencia local y la homogeneidad global que han alterado profundamente nuestro pensamiento sobre las estructuras*” (Berkel y Bos, 1999, p.21).

---

<sup>516</sup> Como por ejemplo Argan comenta acerca del templo circular: “*hay varios templos circulares en la historia, pero se puede generar una imagen de un templo circular tipológica, nadie sabe la forma final de este templo, pero al mismo tiempo, sabe que es circular, una imagen vacía*” (Argan, 1983).

Por esta razón, en la visión de los arquitectos de UNStudio, **sería necesario retardar la acción de la tipología en el proceso de diseño arquitectónico. El problema estaría en el carácter representacional de la técnica tipológica**, pues ella induciría la arquitectura a una posición fija de relaciones entre idea y forma o entre contenido y estructura (Berkel y Bos, 2006b). “*Cuando la forma y contenido son superpuestos de este modo, un “tipo” emerge. Este es el problema con una arquitectura que es basada en un concepto representacional: él no puede escapar de las tipologías existentes*” (Berkel y Bos, 2006b, p. 112 subrayado mío). Como los arquitectos explican, la cuestión reside en el hecho de que **el “tipo” subentiende identidad (expresión y contenido) y repetición de lo Mismo, no abriendo espacio para lógicas transversales que arrastraría una forma o contenido para nuevos encuentros** (con formas y contenidos de otras ramas). Pues, aquí entraría **el diagrama de UNStudio, para intentar “escapar” de la acción del “tipo”**, pues, según los arquitectos, **la práctica diagramática retrasaría la implacable intrusión de los signos y del reconocimiento**. La máquina diagramática retardaría la aparición de estos signos significantes en el proceso, permitiendo a la arquitectura articular una alternativa diferente de la técnica representacional tradicional de proyecto.

Una vez que la acción del “tipo” estaría reprimida, los arquitectos podrían buscar conceptos externos a la arquitectura a fin de introducirlos en sus procesos de creación. Ellos explican que la esencia de esta táctica está en la introducción en el trabajo arquitectónico de cualidades que no son habladas, es decir, desconectadas de una visión ideal, transcendental o reconocible. Una lucha perpetua contra “*clichés, clichés!*”<sup>517</sup>. Sin embargo, estos conceptos no podrían ser solamente superpuestos en un proyecto, pero deberían “...desplegar y sacar aplicaciones en varios niveles de abstracción”. (Berkel y Bos, 1999b, p.22). Entonces, el diagrama se presenta como un mecanismo instrumentalizado, “organizador”, que genera sentidos y conduce la arquitectura más allá de una fijación tipológica. Al final, ellos llegan a una organización derivada de líneas de flujo, para que estos se conviertan en presencias esenciales en los mecanismos espaciales y materiales de sus proyectos. **Ese flujo genera una repetición constante de líneas acabando por producir un exceso de significación hasta la sobrecarga y, después, la asignificación**. Algo que para ellos incorporaría todo el dinamismo de la época contemporánea, dotado de una abstracción más intensa y dinámica que la tipología.

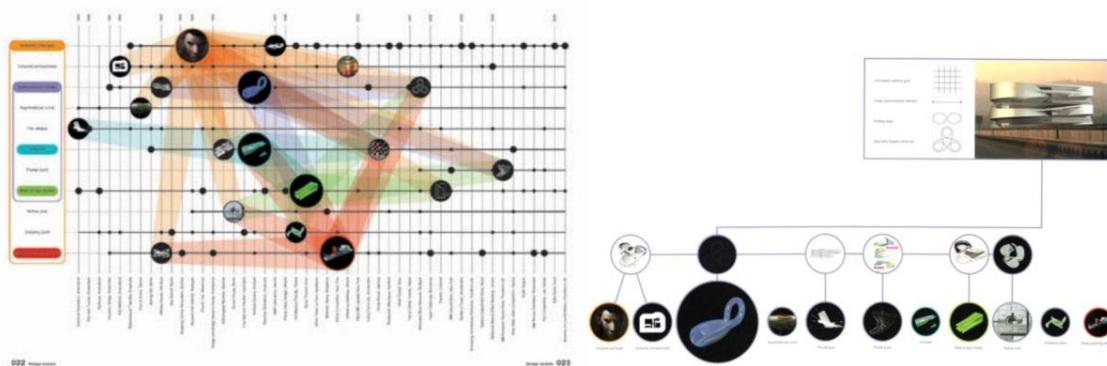
Con todo, esto no significa que no existan estudios tipológicos en las actividades cotidianas de UNStudio. Tal y como me explicó Almeida (2013), los trabajos comienzan con análisis de datos relacionados con el programa y el lugar del proyecto a ser desarrollado<sup>518</sup>. Luego, no es raro que entre estas actividades ocurra algún estudio tipológico, pero, desde mis impresiones sobre nuestra conversación, la idea de “tipo” aquí pensada se resume

---

<sup>517</sup> Esto es un comentario de Berkel y Bos (2006b) a partir de las ideas de Gilles Deleuze, comentan sobre la tipología que es “*Como una puerta cerrada, la barricada de las justificaciones retrospectivas bloquean la vista de los que ha sido por detrás de ella.*” (p.110), entonces, el procedimiento diagramático sería un modo de abrir esta puerta y dislocar las “*...barreras protectoras y constrictivas que la arquitectura levantó para esconder su núcleo vulnerable*” (p.110). Funcionaría como un chaleco salvavidas inflable: un pequeño paquete que crece con un tamaño entero en el tiempo para tomar para exhalar la brisa del aire. Una práctica diagramática persigue una proliferación de generadores e instrumentos abiertos en arquitectura.

<sup>518</sup> Almeida (2013) explica que un cliente puede llegar con una lista de áreas de habitaciones para su proyecto, “*...tomamos esta lista para organizarla dentro de tipologías*”.

esencialmente a sus cuestiones espaciofuncionales. No por casualidad, el arquitecto sénior de la firma utiliza el término “tipología” para describir uno de los grupos trabajo descrito por la página del internet de la firma como “organización”. De cualquier manera, aunque ellos busquen escapar inicialmente del poder del “tipo”, al final su producto arquitectónico retornaría a un grupo de arquitecturas reconocidas, clasificadas y repetidas. Como los propios arquitectos explican no se trataría de un proceso “*contra la tipología*” (Berkel y Bos, 2006b). Incluso, como destaca Sollazzo (2011), los proyectos del UNStudio en su mayoría son fáciles de ser agrupados en familias, debido a un tipo de organización interna común. Al mismo tiempo, desde el diagrama de relaciones de sus “*design models*” (**Imagen 7.20**), ya se puede percibir una clara visión alternativa a la imagen arborescente.



**Imagen 7.20:** El modo que UNStudio percibe las relaciones de sus “*design models*” revela un raciocinio en red y no arborescente. El ejemplo del Museo de Mercedes-Benz nos ayuda a comprender que en un proyecto participan diversos “modelos” diferentes. Fuente: Berkel y Bos, 2006.

### 7.3.1 La imagen preponderante de su evolución tipológica de UNStudio

De modo resumido, el trabajo de UNStudio se caracteriza por una crítica al exceso de valor significante que la tipología introduce en la arquitectura. Al mismo tiempo, los arquitectos de esta firma cuestionan la estabilidad necesaria para formar un “tipo”. Con todo, para estos arquitectos, las tipologías ya no ofrecen soluciones adecuadas para las demandas y situaciones contemporáneas (Berkel y Bos, 2006). Así, no se justificaría más una forma de pensar tan estable en la arquitectura y, luego, sería necesario retardar la acción de la tipología a través del empleo de diagramas asignificativos. El raciocinio representacional de las tipologías no conseguiría escapar de las identidades (expresión y contenido) y repetición de lo Mismo (de lo existente). Así, el objetivo de su arquitectura sería revisar la noción de fronteras y de los límites en arquitectura (Sperling, 2003), incluso entre clases tipológicas. En conclusión, ellos intentan retardar el movimiento arborescente en la búsqueda de nueva conexiones.

## Análisis y Consideraciones finales: Parte 3

En estas “Consideraciones finales de la parte 3” propongo, además del resumen del capítulo, un análisis final sobre uno o dos proyectos de cada firma investigada. De este modo, tendremos más condiciones para comprender las observaciones generales en un ejemplo concreto. Tal y como hemos visto, la tercera parte de la tesis nos presentó una especie de persecución a las huellas que nos posibiliten pensar sobre la imagen del pensamiento diagramático en cada una de las tres firmas de arquitectura: Neutelings Riedijk Architects (NRA), MVRDV y UNStudio. Esta persecución se produjo en las tres escalas de la repetición: conocimiento del objeto, conocimiento del proceso y conocimiento de la evolución tipológica en arquitectura (discutidas en la Parte 2). De modo resumido, esta parte trató de una búsqueda por una especie de organización sistematizada (“una imagen”) en las actividades de los despachos, a partir del material bibliográfico publicado, de mis entrevistas con algunos arquitectos de las firmas, de mis observaciones y visitas a los despachos y, finalmente, de las conversaciones con los críticos y profesores holandeses durante mi estancia en la TU Delft.

Sin embargo, antes me gustaría explicar que los procesos descritos aquí parten de una generalización de las diversas informaciones analizadas, pero seguramente no se trata de una regla o método acerca de los despachos. Por el contrario, solamente nos permite pensar cómo las imágenes diagramáticas pueden funcionar predominantemente en cada firma. Así, a continuación, destaco los puntos principales de esta persecución y una obra representativa de cada firma.

### NRA y su imagen estriada

La firma NRA parece sustentar su trabajo diagramático predominantemente en los módulos y las estrategias, es decir, su imagen del pensamiento es claramente “estructural”. De un modo general, su labor empieza con una imagen esquemática tipológica, eso es, un diagrama que ellos han llamado de “matemáticas” ([Imagen p3-1](#)). Esta imagen puede ser hallada incrustada en sus proyectos ([Imagen p3-2](#)), aunque claramente no es una regla, como veremos en las obras analizadas. Este diagrama es resultado de una estrategia que ellos nombraron de “reciclaje de tipologías”, pues determinará una orientación inicial que perdurará todo el proceso del proyecto, convirtiendo el espacio en algo legible. El mecanismo básico de este “reciclaje” es la reducción del “tipo” a un diagrama general. A lo largo del proceso, los arquitectos parecen buscar otra estrategia-imagen, que ellos llaman de “sistema de orden” ([Imagen p3-3](#)). Este sistema funciona como un mapa, eso es, un tipo de diagrama compuesto por una serie de líneas, razones numéricas (proporciones) y una especie de algoritmo. Este diagrama se caracteriza por una imagen fuertemente estriada y modulada, cuyas líneas son claramente subordinadas a los puntos marcadores de las razones y divisiones (ritmos, jerarquías, etc.). Por fin, este “sistema de orden” necesita de un algoritmo que le atribuya lógica y significación ([Imagen p3-4](#)). Así, un tipo de superficie derivada del espacio estriado se torna una potencial escalera mecánica, asociada

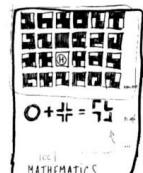


Imagen p3-1

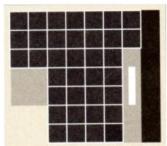


Imagen p3-3

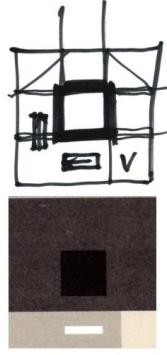
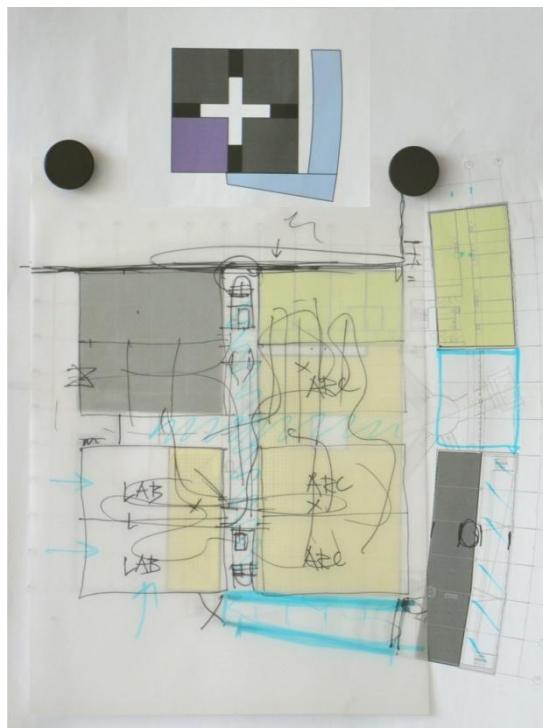


Imagen p3-4

directamente a otra superficie que deberá ser un espacio vacío (cada una con su respectivo módulo).



**Imagen p3.2:** La imagen de las “matemáticas” puede ser hallada incrustada en sus proyectos. Fuente: archivo del autor (generosamente concedido por NRA).

El trabajo diagramático sistematizado en la firma NRA parece resumirse a estas actividades, pero esto no significa que su proceso se finaliza en ellas. Este “sistema de orden” también producirá una especie de plan estereométrico que guiará la segunda parte del proceso “matemáticas esculturales” (Neutelings y Riedijk, 2004). Este plan orientará el proceso de sustracción + adición de partes del edificio, que anteriormente había sido pensado como un bloque compacto (**Imagen p3-5**). Esta segunda etapa será esencial para que sus edificios enseñen uno de los rasgos característicos de la firma: las expresivas formas esculturales. Pero, además de este plan estereométrico, sus acciones escultóricas son orientadas por otro tipo de recurso, algo que ellos llaman de “palabras-imágenes” (**Imagen p3-11**). Estas palabras trabajan directamente con la intuición de los arquitectos, pero funcionan a través de metáforas y símbolos (signo remitiendo a otro signo). Estas palabras producen interesantes asociaciones y evocan líneas fuertemente subjetivas, por ejemplo, términos como “cueva”, “castillo” y “bastión”. No obstante, ellas son claramente significantes y ya no son diagramáticas. Los arquitectos de NRA no parecen interesados en diagramar las cuestiones y fuerzas intuitivas desde cualquier “lógica de la sensación”. Como explican “...la intuición y el gusto no necesitan justificación” (Neutelings y Riedijk, 1999, p.08). La estabilidad producida por el diagrama estructural parece muy valiosa y suficiente para los arquitectos de NRA.

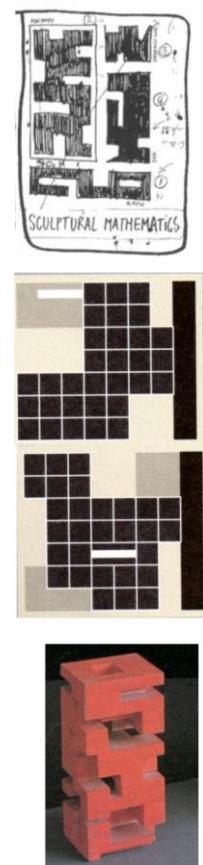


Imagen p3-5

Los edificios del Instituto para Imagen y Sonido<sup>519</sup> (1999-2006) en Hilversum y el MAS *Museum aan de Stroom* (“Museo al borde del río” de 2000-2010) se han convertido en trabajos destacables de la firma NRA, quizás debido a la fuerza de sus paneles de fachada o por la sorpresa generada por su organización interna. De cualquier modo, el esquema inicial de estos edificios (“matemáticas”) es muy simple y no se caracteriza por un claro “reciclaje de tipologías”. Ellos se resumen a una organización focalizada en un vacío interior ([Imagen p3-7](#)). No obstante, el espacio estriado diagramático es muy nítido en los dos casos, construyendo un ritmo organizador y estratégico para todo el edificio ([Imagen p3-8](#)). En el caso del MAS, el “sistema de orden” se caracteriza por un algoritmo que permitirá que la planta sea girada sin alterar la lógica de relaciones (escalera+vacío). En el Instituto para Imagen y Sonido este “sistema de orden” incluso marcará la acción de sustracción interna del edificio, produciendo un visible escalonado en el atrio interior que refleja todo el mapa estriado que orienta el proyecto ([Imagen p3-9](#)).

No obstante, los rasgos más expresivos de estos dos edificios están relacionados con sus acciones de esculpir la forma maciza. El MAS explora la rotación de las plantas y produce una fuerte imagen de tres bloques fluctuando en el aire ([Imagen p3-10](#)). Por otro lado, el Instituto para Imagen y Sonido, debido a una limitación de altura, se caracterizó por hundir la mitad del edificio bajo rasante<sup>520</sup>. Algo que sería un problema se transforma en una oportunidad, los arquitectos exploran este espacio inferior (todavía reglado por el “sistema de orden”), para engrandecerlo con una imagen-palabra. De este modo, desde una imagen-palabra de un “cañón”, la parte inferior se abre con otras interpretaciones, que pueden remitirnos a otras imágenes-signos (como las galerías de un “prisión”, de una “mina”, de “catacumbas” o del “inferno”) ([Imagen p3-11](#)). Seguramente, el diagrama estructural juega un necesario papel en la arquitectura de NRA como productor de la repetición de lo Mismo. No obstante, la inserción de las diferencias (o individualidades) no se relacionaría con la visión deleuzeana, se orientaría al simbolismo y subjetivismo.

De cualquier manera, las arquitecturas de NRA, aunque puedan ser acusadas de reaprovecharse de algún “molde interno” o esqueleto arquitectónico ya desgastado, parecen alcanzar un resultado compatible con las necesidades de la actualidad. Además, los arquitectos se sirven de la estructura estriada de sus edificios para transformarlos con acciones esculturales, nuevos materiales y texturas contemporáneas. No obstante, esta cuestión parece generar una ligera perturbación, ¿hasta dónde esta idea de pereza puede evolucionar la estructura arquitectónica?

---

<sup>519</sup> El Instituto de Imagen y el Sonido surge de la necesidad de juntar y reorganizar una serie de institutos existentes, cuyos programas eran el museo de los medios, los archivos nacionales de grabaciones de radio y televisión holandesa, las oficinas y las áreas en las cuales el material del archivo se restaura (Neutelings y Riedijk, 2012).

<sup>520</sup> El edificio del Instituto de Imagen y el Sonido se caracteriza por un cubo compacto, “una restricción que nos impusimos nosotros mismos”. No obstante, había una restricción externa, la limitación de altura de veinticinco metros. Ésta los llevó a la mitad del cubo bajo tierra, de modo que ellos pudieron abrir el espacio inferior de modo que los archivos – que por lo general están ocultos - se hicieran visibles al público (Neutelings y Riedijk, 2012).

MAS Museum aan de Stroom

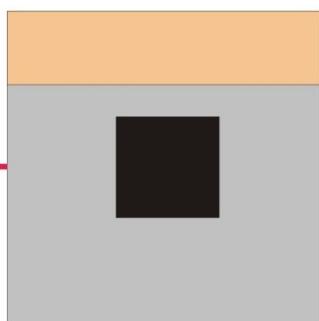


Imagen p3.7



Imagen p3.8

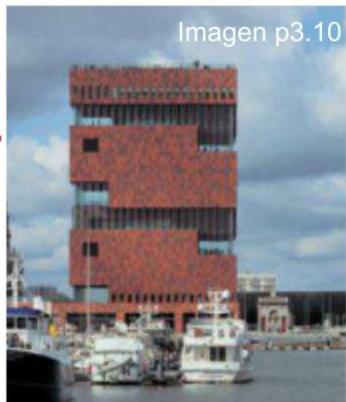
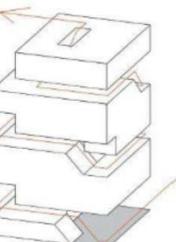


Imagen p3.10



Instituto para Imagen y Sonido

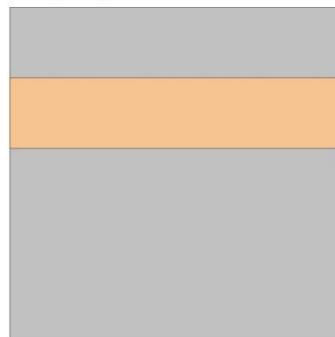


Imagen p3.7



Imagen p3.11

## **MVRDV y su rara imagen estructural de los datos**

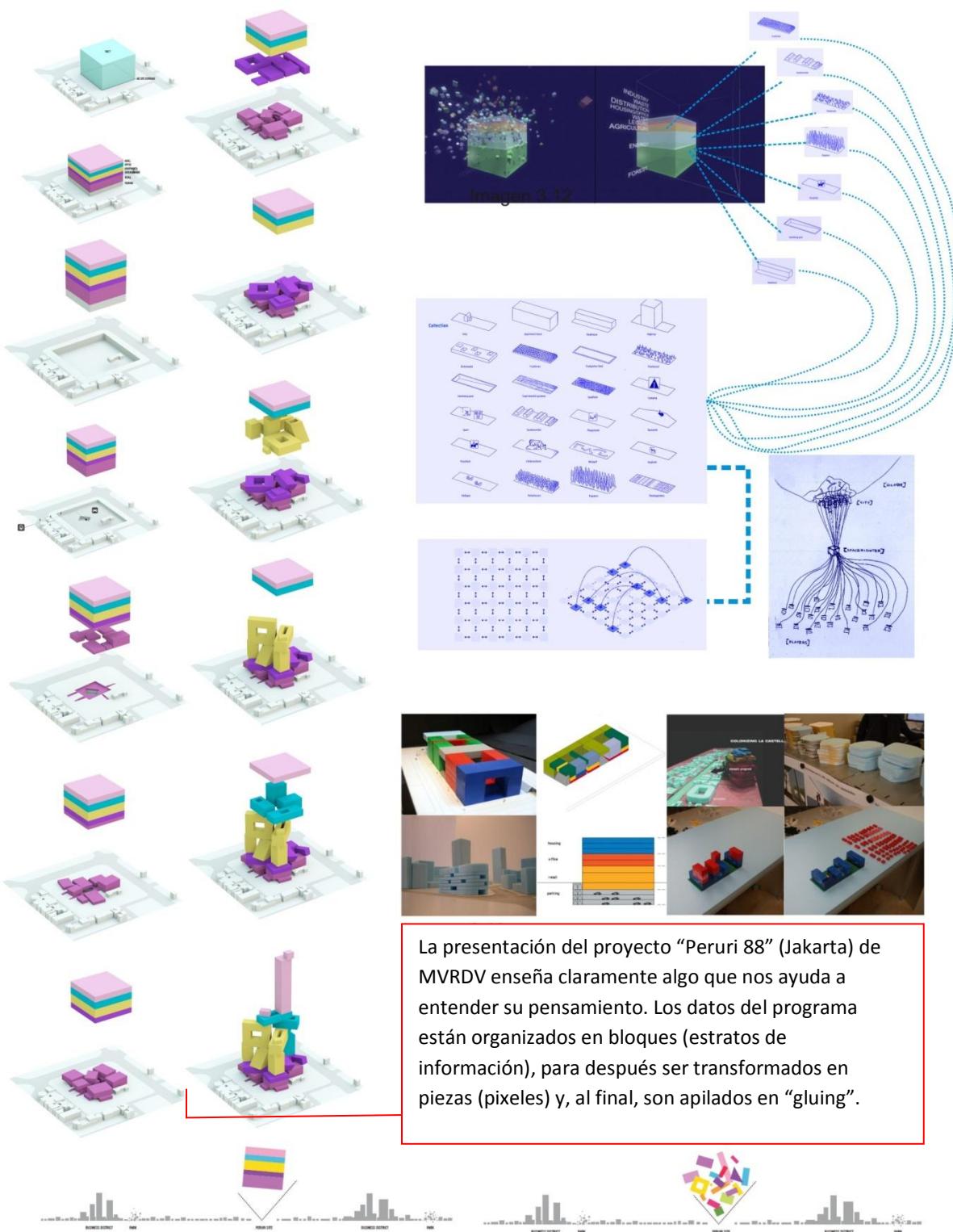
El modo de trabajar de la firma MVRDV parece ser el más opaco de las tres firmas, un despacho donde las actividades siempre son atravesadas por cada individualidad. De este modo, muchas maneras de trabajar en MVRDV no parecen someterse a cualquier estructura fija más general. Pero, de modo parojoal, la firma destaca en sus investigaciones (en sus libros) la necesidad de un método basado en el raciocinio objetivo independiente de las voluntades del individuo. Un modo de trabajo que consiste esencialmente en la forma estructural de la teoría de los conjuntos y subconjuntos (desde operaciones booleanas). Pues, entre estas dos posiciones antagónicas parece estar un proceso de abstracción diagramática, incluso en algunos momentos transformándolo en un recurso asignificante.

Los arquitectos de MVRDV comienzan sus trabajos por la sistematización de los datos necesarios para el proyecto, desde mi observación, datos con calidad y cantidad que no son muy distintos de otros despachos (la vida cotidiana se muestra un poco distante de las investigaciones publicadas en sus libros)<sup>521</sup>. Un punto claramente se acerca a sus libros, dentro del posible los datos realmente son convertidos en una especie de “datascape” (“paisaje de datos”) y traducidos en diagramas (específicamente en “datablock”). Pues, esta conversión en bloques parece realmente formar parte de un “fundamental pensamiento” (Maas, 2011), la “pixelización” se convertiría en un proceso inicial de cuadricular un edificio, un programa o los espacios. En otras palabras, los arquitectos de MVRDV parecen ver un mundo traducible en datos, que deberá ser organizado por una estructura formateada en conjuntos y subconjuntos, formando una especie de estratos y píxeles (**Imagen p3-12**). En este sentido, el trabajo de esta firma puede parecer cercano a los trabajos de Christopher Alexander y Bill Hillier. Pues, los arquitectos de MVRDV convierten el objeto arquitectónico en una estructura no arquitectónica, en este caso, una estructura de datos. Un típico pensamiento diagramático estructural.

No obstante, algo raro parece ocurrir a continuación, pues esta estructura abstracta termina por asemejarse a las propias maquetas, dibujos y proyectos, como observa Bosman, Maas hace trasposiciones literales. Así, la forma realmente parece seguir a los datos, o, mejor dicho, la forma seguiría la estética de la estructura de los datos (la “infoestética”). En este sentido, la conversión y organización de los datos en estructura y su transposición para el proyecto parecen confirmar el pensamiento diagramático estructural en MVRDV. Una estructura que seguiría todo el proyecto como una estrategia, la imagen de una “pixelización” cuadricularía el edificio, el programa o los espacios (**Imagen p3-13**). Pero, ¿cuál sería esta estrategia? estas estructuras parecen acompañar una regla de oro apuntada por Koolhaas desde el teorema de 1909: “el diagrama indica convincentemente que incluso la estructura es un todo exactamente en la medida en que se conserva y se explora la individualidad” (Koolhaas, 2004, p. 85). Luego, en lugar de interesarse por las líneas o puntos (como NRA),

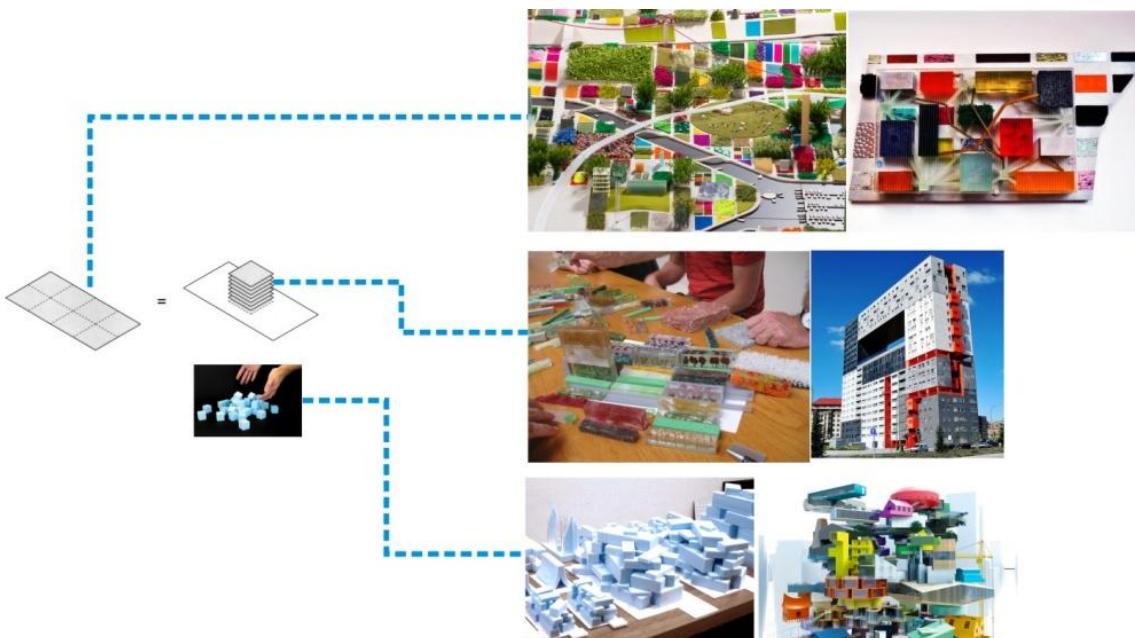
---

<sup>521</sup> Estos datos podrán ser de todos los tipos, pues “el paisaje está en el aire” y no existe un método sistematizado en su elección, ni en la cantidad mínima de información además del programa. Es necesario decir, que esta base objetiva no necesariamente es basada en las investigaciones de sus softwares, muchas veces, los plazos cortos y la velocidad de trabajo no permiten manipular tantos datos como los enseñados en las investigaciones.



MVRDV investiga el espacio formado por estos, hasta tal punto que parece desear borrar la estructura y permitir que los contactos entre los heterogéneos presente nuevos caminos.

Como explica Maas (2002), no sería la estructura en si misma el punto de atención, sino que, más bien, la atención se dirigía al efecto que aquélla produce. La fuerza estaría en la información concentrada en el píxel o en sus agrupamientos. De este modo, el trabajo de los arquitectos parece ser organizar celdas o núcleos heterogéneos, tal como sus softwares apilan los datos. Aquí surgen las estrategias de Patchwork, Apilamiento, “gluing” ([Imagen p3-14](#)), es decir, aproximar los heterogéneos como un tapiz de objetos donde podrán ocurrir muchas sorpresas<sup>522</sup>. En los encuentros entre heterogéneos, la fuerza existente dentro de cada “pixel” podrá ser capaz de transformar la estructura. A partir de este momento, la estrategia también actúa como táctica, pues podrá permitir que el camino del proyecto se transforme. En algunos trabajos, los píxeles se convierten en asignificantes y transforman el proyecto desde saltos o como en un juego de piezas abstractas ([Imagen p3-15](#)). En otros momentos, ellos sirven para la arbitrariedad y maquetas podrán ser esculpidas, aglomeradas de modos inesperados ([Imagen p3-16](#)). En otros, pueden emerger “gravedades” de dentro de un infinito tapiz de objetos<sup>523</sup>, produciendo transformaciones como un espacio vacío o como una necesidad de negociar intereses distintos entre futuros usuarios.



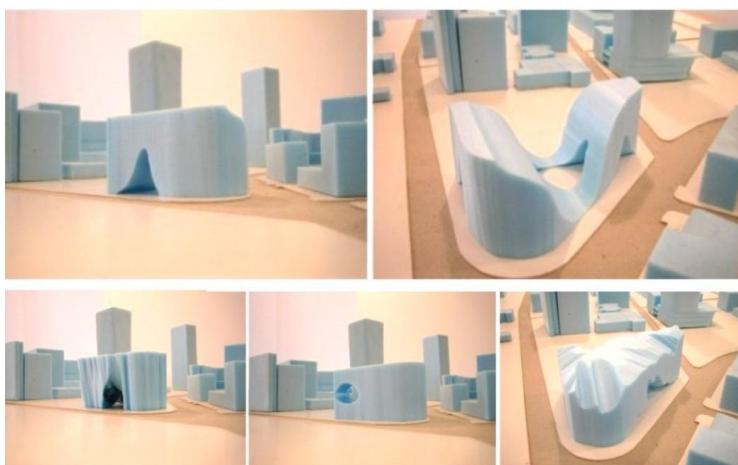
**Imagen p3.14:** Las estrategias de Patchwork, Apilamiento y “gluing”. Fuente: archivo del autor (material generosamente cedido por MVRDV) y MVRDV, 2006.

<sup>522</sup> De cualquier modo la estrategia básica será juntar las piezas de modo heterogéneo sin preocuparse con cuestiones estéticas de la apariencia, es decir, una típica consecuencia de pensamiento diagramático.

<sup>523</sup> Para Lootsma (2003), este plano de datos puede ser pensado como una herramienta que busca identificar estos “campos gravitacionales”.



**Imagen p3.15:** En algunos trabajos, los píxeles se convierten casi asignificantes y transforman el proyecto desde saltos o como en un juego de piezas abstractas. Fuente: MVRDV, 2006 y 2007.



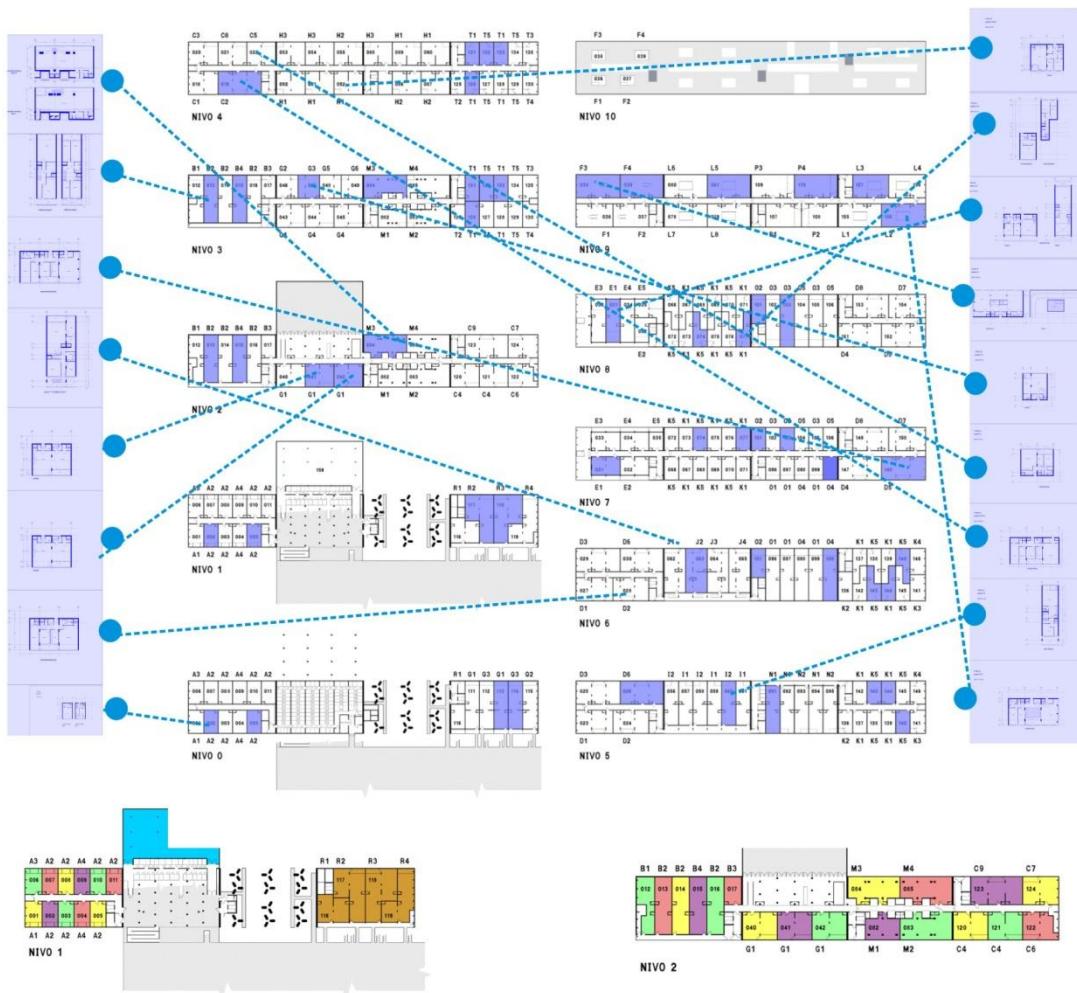
**Imagen p3.16:** En otros momentos las maquetas podrán ser esculpidas, aglomeradas de modos inesperados. Fuente: archivo del autor (material generosamente cedido por MVRDV).

El edificio de viviendas de Silodam (1995-2002), ubicado en la zona portuaria del oeste de Ámsterdam<sup>524</sup>, es un emblemático ejemplo del trabajo de MVRDV. Este proyecto fue resultado de un concurso que, siguiendo las normas holandesas, exigía una mezcla de viviendas sociales y privadas para valores bajos, medios y altos<sup>525</sup>. Las condiciones del proyecto eran realmente muy simples, pues debido a cuestiones legales, el nuevo Silodam no podría ser un volumen distinto de los silos existentes, algo que definiría sus dimensiones más básicas. Por otro lado, como destaca Jauslin (2009), los arquitectos del MVRDV no parecían interesados en abrir el edificio, pues en su visión contemporánea la colectividad sería resultado de las individualidades sumadas. Luego, su arquitectura sería más claramente el producto de su proceso de pixelización, es decir, cuadricular el programa y definir los átomos o píxeles que definirían las individualidades heterogéneas del proyecto. Los átomos en este proyecto serían los propios “tipos” de las viviendas y, de modo muy pragmático, los arquitectos seleccionaron los pisos (o los píxeles) más comunes en Holanda (**Imagen p3-17**).

<sup>524</sup> Este edificio ubica en un área de antiguos muelles que datan del siglo XVII, pero que se hicieron especialmente ventajosos a partir de la realización del Nordseachannel en 1876. En las dos últimas décadas las actividades portuarias han salido y la zona, de modo que los “docklands”, incluidos los silos, se han transformado en barrios residenciales que pueden cumplir con las exigencias del siglo XXI.

<sup>525</sup> El programa para Silodam era para 15 apartamentos en el sector social (alquiler); 142 apartamentos en el sector privado (venta); puerto deportivo para embarcaciones pequeñas; 2 garajes subterráneos; un paseo marítimo público; jardines flotantes. 600 unidades de m<sup>2</sup> de negocio; balcón; 12 casas flotantes y varios jardines flotantes. Este concurso hacía parte de un plan del Gobierno que desde 1985 que buscaba contestar a las exigencias de la sociedad más cercana al mercado liberal, algo opuesto a la idea era proporcionar viviendas básicas para todos en los años 70.

No obstante, como hemos visto, la propuesta de MVRDV siempre es componer celdas que puedan definir una individualidad desde la idea de un conjunto de heterogéneos. Así, en este proyecto ellos proponen los “*mini-neighboorhoods*” (mini-barrios) ([Imagen p3-18](#)). Para Jauslin (2009), el modelo de minibarrio es una declaración de que creen en ambos procesos, un intento de llegar a un acuerdo con la actual relación dualista entre el individuo y la comunidad. Pero este modelo no está diseñado para crear límites en la conciencia de las personas, pues la única zona residencial que Silodam reconoce es el bloque urbano, que no tiene relación jerárquica con su entorno. Así, parece que el concepto esencial radica en la noción de la conciencia social del individuo, una especie de acuerdo colectivo para la vida individual. En los minibarrios de MVRDV, la unidad familiar tradicional se ha convertido en nada más que una entidad singular en una serie de posibles formas de vida.

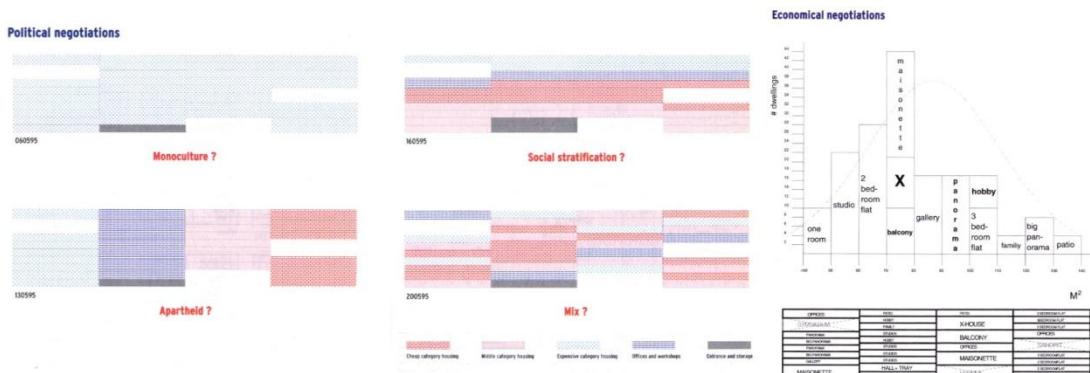
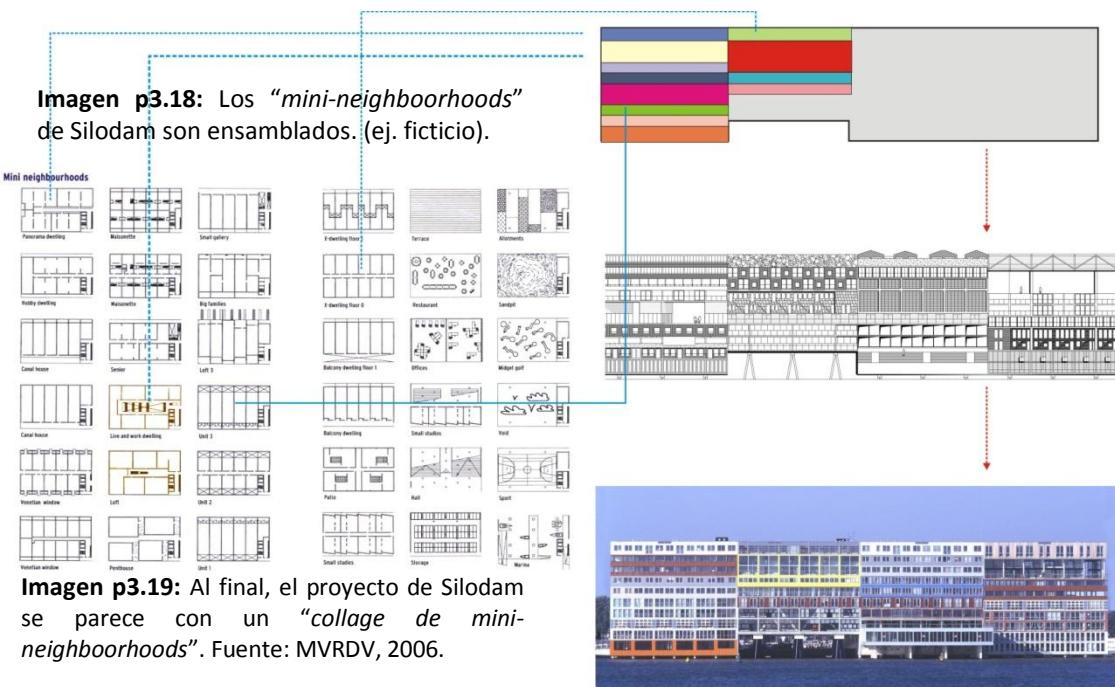


**Imagen p3.17:** Los átomos en Silodam serían los propios “tipos” de las viviendas (que se “coagulan” en estratos: los “minibarrios), por fin se forma en cada piso una colección de pixeles coloridos. Fuente: MVRDV, 2006.

Al final el proyecto se pareció como un “collage de mini-neighboorhoods” ([Imagen p3-19](#)), pero basado no solamente en los resultados del *datascape*. El proyecto fue atravesado por una serie de deseos, intereses y negociaciones. De algún modo, el Silodam asimilaba el viejo sueño de la diversidad y de la elección dentro de un proceso de negociación. No obstante, los diagramas se convertirían fundamentales en estos procesos, pues ellos absorberían estas

fuerzas y generarían combinaciones, desde una idea de pura abstracción. Como explica Jauslin (2009), la propuesta de MVRDV aspiraba negociar estas configuraciones programáticas inventando un concepto de vivienda, donde el uso de los términos de bajos, medio y alto costo ya no serían necesarios. Es decir, sus diagramas reducirían todo a píxeles o mini-barrios para ser creado el tapiz de heterogéneos, sin cualquier preocupación estética o moral que pueda dificultar las discusiones. El diagramma negaría cualquier estructura convencional, se reduciría a datos. Pero, al final, como destaca Melet (2002), las texturas indicarían las diferencias entre los tipos de viviendas (públicas o privadas, grandes y pequeñas) (Imagen p3-20). Todo se torna identificable dentro de un bloque gigante.

De cualquier modo, el edificio realmente parece con una colección de heterogéneos, algo que podríamos comparar aunque parcialmente con las experiencias de la Unité d'Habitation de Le Corbusier (1947-52) por su construcción mezclada. No obstante, el edificio de MVRDV consigue alcanzar otro grado de flexibilidad (desde una especie de proyecto seccional, que acepta alteraciones en el eje vertical). Al mismo tiempo, el diagramma parece librarse su edificio de cuestiones estéticas-morales, transformándose en un labirinto vertical. No obstante, además de la estética más jovial (con cierto frescor), todo arriesga parecer un juego con cierta transferencia de responsabilidad, donde no se puede garantizar nada.



**Imagen p3.20:** Cada combinación de estratos yuxtapuestos conseguiría, a través de una imagen diagramática, revelar rápidamente un potencial carácter del edificio (útil en la comunicación entre usuarios y inversores). Como por ejemplo, sus diagramas pueden mostrar la densidad de viviendas para cada combinación. Al mismo tiempo, por un lado, estos diagramas no indican cuál sería la combinación final, pero, por otro lado, abre el camino para discutirla con los usuarios de modo más as significativo: como un juego de ensamble. Fuente: MVRDV, 2006.

### UNStudio y su imagen de líneas de fuerza

El trabajo de los arquitectos de UNStudio parece fuertemente dedicado a investigar la imagen del pensamiento rizomático, un proceso de trabajo que incorpora las tácticas y los diagramas modulados. De un modo general, como me explicó Almeida (2013), la firma comienza sus trabajos de manera bastante convencional. En otras palabras, ellos reciben las informaciones de sus clientes, elaboran estudios de área<sup>526</sup> y producen estudios tipológicos más básicos<sup>527</sup>. Durante estas etapas es usual emplear diagramas que consigan sintetizar las informaciones esenciales, un tipo de “diagrama operacional”. No obstante, como explica Berkel (1999), les interesan los diagramas que potencializan sus procesos de proyecto. De este modo, durante el proceso de proyecto, puede surgir una imagen diagramática cuya única ambición es inserir una resistencia a proliferación de pensamientos clichés. En estos momentos, una especie de táctica, que ellos nombraron “*design models*”, es introducida en sus procesos de trabajo. Estas tácticas no funcionan de modo mecánico, ni deben ser comprendidas como un proceso obligatorio en todos los proyectos. De cualquier modo, ellas se caracterizan claramente como una táctica, pues su objetivo es penetrar en el “campo del enemigo” y jugar con la estructura que allí encuentran. Este tipo de inserción se hace normalmente a través de diagramas que pueden ser imágenes as significantes o mapas de líneas derivados de otras áreas de conocimiento.

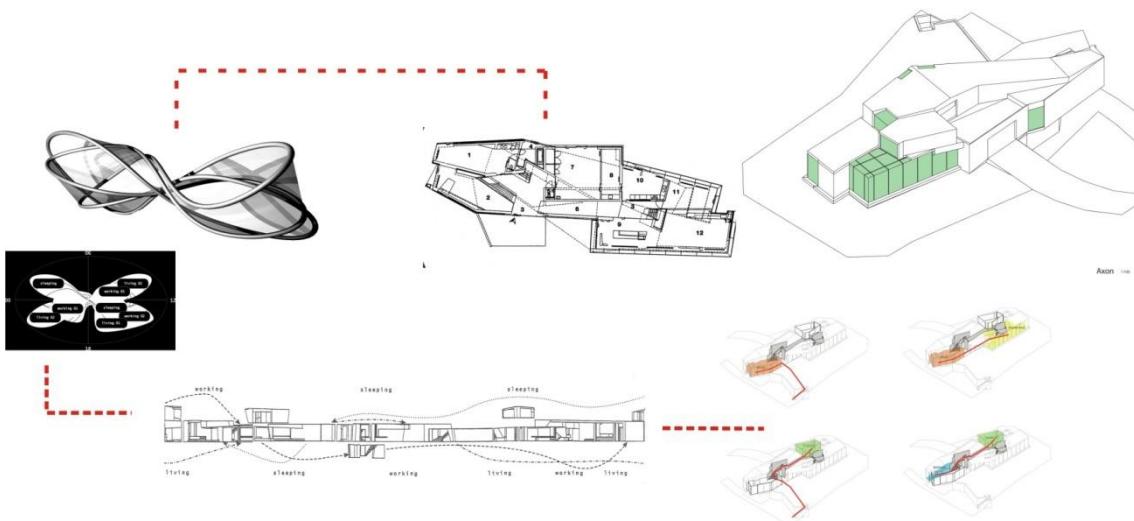
Entre estos mapas se han destacado los diagramas de líneas basados en la tipología, o más específicamente, en la teoría de los nudos. Estas imágenes funcionan como un “mapa de movimiento” as significantes, es decir, que no tienen significación en la disciplina de arquitectura. Al mismo tiempo, estos mapas juegan un papel como “agujeros negros”, o sea, como un tipo de diagrama que absorbe algo de la estabilidad de las estructuras reconocibles, pudiendo inserir disturbios en el proceso de proyecto (la inserción de la diferencia). Estos mapas tipológicos no poseen una forma estable, de modo que no controlan el movimiento como un típico diagrama estructural, así, ellos pueden ser sobrepuertos a la forma reconocida y ejercer una función de “*deshacedor de sus semejanzas*”. Estos diagramas sugieren movimientos que mezclen interior-exterior, cerrado-aberto, privado-público, orientado-desorientado, etc. Por lo tanto, ellos son imágenes que pueden borrar algunos aspectos más identificadores o significantes de un edificio cliché, algo cercano a la conceptualización de hibridación de la firma. De este modo, ellos intentan evitar repetir una visión tipológica basada en la repetición de lo Mismo.

---

<sup>526</sup> Almeida (2013) explica que algunas veces sus contratantes quieren que ellos desarrollen solamente el proyecto formal del edificio, es decir, que las partes de gerenciamiento de programa sean trabajadas por empresas expertas. No obstante, el arquitecto senior explica que ellos siempre exigen participar desde el inicio, pues la firma concibe el proyecto como un algo integral.

<sup>527</sup> Almeida (2013) explica que la firma desarrolla una investigación básica sobre los “tipos” con el objetivo de entender las relaciones espaciales más simples o de culturales que ellos tienen poca información. El arquitecto senior comenta sobre un análisis tipológico sobre habitaciones en el oriente medio.

El Museo de la Mercedes-Benz de Stuttgart (2001-2006) es un edificio emblemático en la aplicación de este tipo de diagramas de línea, un tipo inspirado en la teoría de los nudos. La historia de este proyecto, o al menos de su “*design model*”, tiene origen en la casa Möbius de 1993–1998 en Het Gooi, cerca de Ámsterdam ([Imagen p3-21](#)). El proyecto de esta casa absorbe un diagrama basado en la banda de Möbius que no solo influye la forma externa de la casa, así como intenta transformar la idea cliché de vivir un programa de vivienda. En una única banda, los arquitectos piensan entrelazar funciones desde la idea de dos personas circulando en sus propios recorridos y, al mismo tiempo, pudiendo compartir ciertos momentos e intercambiar sus papeles. Esta estructura intentaría abarcar un modo de vivir que no fuera solamente basada en los puntos estables de una vivienda totalmente compartimentada ([Imagen p3-22](#)). En una misma estructura en banda, los arquitectos han buscado incorporar las acciones de trabajar, dormir, socializar, la vida familiar y hasta incluso el tiempo de soledad necesario en la vida cotidiana.



**Imagen p3.21:** La Möbius House de 1993–1998 en Het Gooi y “*design model*”. Fuente: [http://indayear2studio-1314s1.blogspot.com.es/2013/09/drives-case-study-mobius-house.html#.U8iExPl\\_uAM](http://indayear2studio-1314s1.blogspot.com.es/2013/09/drives-case-study-mobius-house.html#.U8iExPl_uAM)

**Imagen p3.22:** El diagrama de banda de Möbius no se ha tornado jamás la casa, pero la estructura de la casa absorbe el diagrama. Una estructura que intenta abarcar un modo de vivir que no fuera solamente basada en los puntos estables. Fuente: García, 2010.

Esta experiencia con diagramas inspirados en la teoría de los nudos sería retomada, tras la estación de Arnhem (con la botella de Klein), en el Museo de la empresa Mercedes-Benz. En Stuttgart, los arquitectos del UNStudio han encontrado en la figura topológica del “trébol”, la más simple de las curvas en nudos, un modo de acomodar la exigencia de varias exposiciones y públicos entrelazados ([Imagen p3-23](#)). Al mismo tiempo que ella parecía ajustarse perfectamente a la idea de movimiento sugerida por un museo para vehículos automotores. Por otro lado, esta figura del “trébol” produce una proyección genérica formada por tres hojas, de modo que estas hojas podrían servir como base para introducir tres círculos dentro de una sola forma estirada tridimensionalmente.

Realmente este diagrama parecía configurar una estructura espacial capaz de acomodar un programa destinado a presentar la historia de la empresa alemana. Las

exposiciones deberían retratar temas distintos dedicados a coches diversos fabricados desde 1886, por ejemplo, coches de carreras, vehículos visionarios, autobús, camiones, etc. Así, las tres hojas podrían recibir el programa desde que fueran multiplicadas y acompañadas por un recorrido que sugiriese movimiento (Berkel y Bos, 2006). El mapa del trébol se revelaría una fructífera posibilidad de trabajar espacios cerrados y espacios abiertos, caminos por dentro y por fuera. Pero, aunque el diagrama pueda generar una idea falsa de simplicidad, él produciría una trama muy compleja de recorridos. Algo que parece haber desafiado a los arquitectos holandeses, esta ruta producida por sus líneas de fuerza generarían un complejo trabajo desarrollado por modelos digitales y modelos físicos (**Imagen p3-24**). Seguramente, la parte más difícil sería producir una hélice desplegándose verticalmente, a fin de no interrumpir el trayecto y acomodar los programas cerrados.

Después de todo, el diagrama parece haber conseguido transformar una idea de organización circular con ruta descendiente alrededor de un núcleo vacío (**Imagen p3-25**). La forma reconocida desaparece, aunque el diálogo entre estructura y rizoma tal vez parezca un poco afectado<sup>528</sup>. Al final, el diagrama absorbe la estructura circular y casi asume la forma del edificio, hasta tal punto que el edificio mimetiza el propio diagrama<sup>529</sup>. Por otro lado, el diagrama introdujo un nueva visión de circulación, con la posibilidad de muchos caminos distintos, una variación liberadora que parecía el deseo de los arquitectos. Como explican Berkel y Bos (2006), el diagrama podría funcionar como algo que los liberaría de las reglas impuestas por la sociedad institucionalizada. Así, aunque las líneas sean regladoras y establezcan orden, el mapa de movimiento producido por el diagrama permitió a la arquitectura pensar un recorrido impreciso y no previsible. Por otro lado, ¿qué puede significar para la arquitectura esta liberación? En visita al Museo Mercedes Benz, en 2013, algunas veces me fue posible percibir la sensación de desorientación de algunos visitantes<sup>530</sup>. En conversación con las asistentes del museo, ellas me explicaron que esto era diario y que la palabra más aplicada sería “confusión”<sup>531</sup>. No por casualidad, el Museo se obligó a producir guías impresos explicando cómo debe ser recurrido el espacio (ruta M y ruta C, ver **Imagen p3-26**), poniendo la tal libertad en un ligero alerta.

---

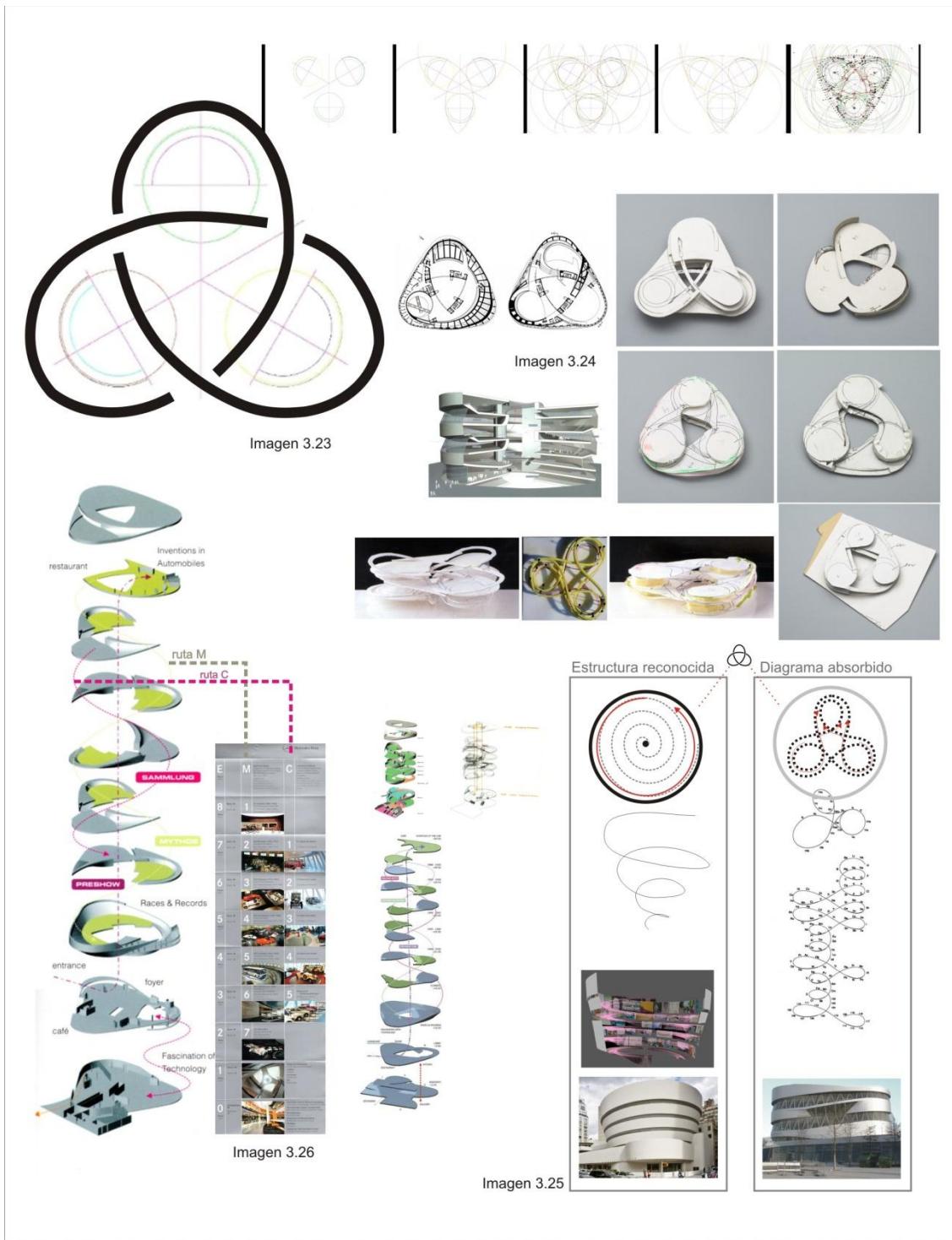
<sup>528</sup> ¿Ellos habrían matado el germen? Como explica Deleuze (2007), el diagrama debe afectar a la estructura, pero no debe matar el germen que esta carga consigo. Aunque esta observación sea dedicada a la pintura, me parece compatible con la arquitectura. De cualquier modo en el caso del edificio del Museo de Mercedes-Benz no me creo que la estructura circular no esté visible, ya que se puede reconocer claramente la estructura (formal) que no pertenece a la figura de la teoría de los nudos (informe).

<sup>529</sup> Como observan Vidler (2000) y Pai (2002), existe un peligro en la transposición directa del diagrama para la arquitectura, depreciando su capacidad abstracta. En el caso, de un diagrama rizomático esta cuestión se torna todavía más grave, pues se tratan de diagramas sin forma. Como explica Deleuze, la importancia del diagrama sería no funcionar jamás para representar un mundo preexistente. No obstante, es necesario observar que en el caso de UNStudio el diagrama generado es un mapa de movimiento derivado de una figura trébol, no se trata de una cartografía de fuerzas. En otras palabras, este diagrama ya tendría algún tipo de idealización.

<sup>530</sup> Por ejemplo, un grupo de empresarios japoneses se sorprendieron al subir una escalera y percibir que no habían llegado donde imaginaban, al contrario, en un piso que ya habían visitado.

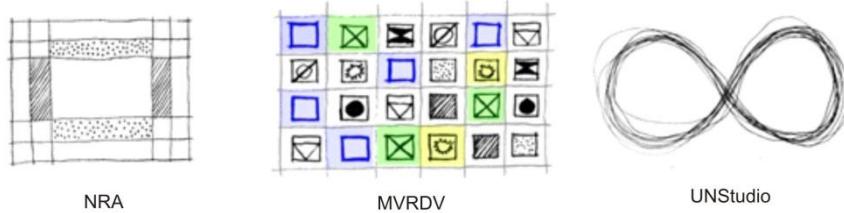
<sup>531</sup> En conversa con dos funcionarias del museo, las dos fueron claras, siempre son preguntadas acerca de la orientación del museo. Como una me dijo, “por lo menos una vez al día”, mientras la otra subraya más detalles, empieza resumiendo todo con una palabra “confusión” que repite algunas veces, después comenta que “es común ver personas desorientadas en el espacio, ya vi personas pasaren tres veces lo mismo camino y no entendieren cual recorrido deben hacer, o otras que pensaban que estaban bajando en lugar de subir”. Ella observa que en una entrevista de Ben van Berkel en la televisión de Stuttgart, él dijo que esta manera de caminar en el Museo es una manera de mirarse a sí mismo, de encontrarse, pero cuando le pregunté qué pensaba acerca de eso y su “porque”, ella me mira como se no concordase con las justificaciones del arquitecto.

De cualquier manera, el edificio realmente parece romper con una lectura evolutiva tipológica (una repetición estructural de lo Mismo), aunque por rutas distintas podemos discutir claras asociaciones con el museo Guggenheim en Nueva York de Frank Lloyd Wright. Pues, esta comparación nos pone al menos una gran duda, ¿será que el edificio habría roto realmente algún cliché arquitectónico profundo?

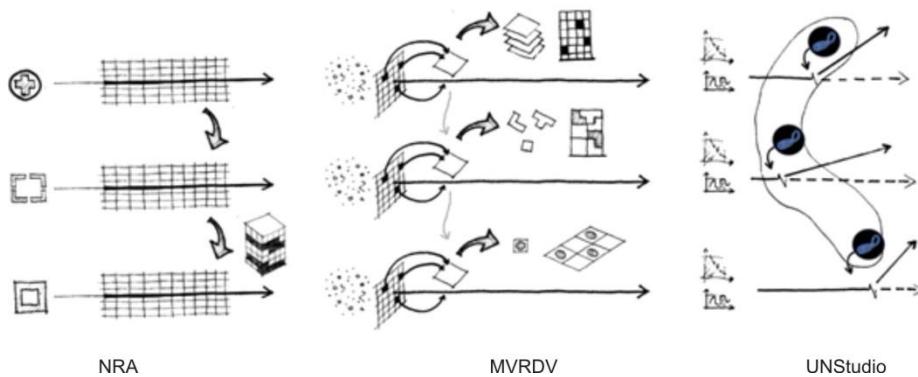


### Resumen esquemático de la Parte 3

- **Escala 1:** NRA utiliza el diagrama para conocer el objeto desde una estructura modular claramente basada en líneas + puntos. MVRDV utiliza diagramas para organizar las informaciones desde una estructura pixelada, donde sus líneas + puntos parecen secundarios delante de los eventos potenciales (modulados) que ellos pueden generar (y sus encuentros). UNStudio parece entender las líneas del diagrama más cercanas a un pensamiento modulado, donde la estabilidad del punto+línea no le interesa.

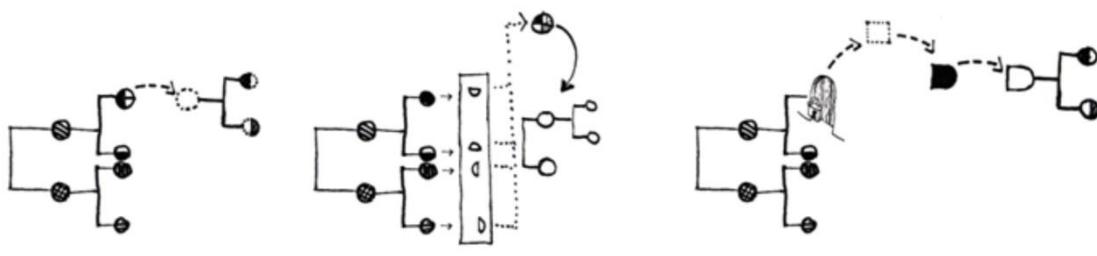


- **Escala 2:** estratégico desde el principio en NRA, con la formación del esquema “matemáticas” y la consolidación de este proceso con los “sistema de orden”, incluso con influencia en los procesos más intuitivos. MVRDV un esquema estratégico pixeliza y estratifica las informaciones (formando la unidad de cada proyecto), ellas se agrupan de modo que sus heterogeneidades puedan ser colocadas en relevo y para que una táctica pueda surgir. UNStudio desarrolla el proyecto desde una ruta próxima a su estética de hibridación, no obstante, en cualquier momento una táctica puede ser inserida (o no) para cambiar a nuevas rutas. Sin embargo, el peligro es que al final la rutina se restablezca y todas las nuevas rutas se conviertan en una ya esperada.



- **Escala 3:** NRA de algún modo parece alimentar la idea de evolución arborescente tipológica, aunque transforme los tipos en algo todavía más abstracto. MVRDV no parece interesado en los efectos que puede producir en la evolución tipológica, no obstante, su modo abstracto de trabajo no tiene cualquier reluctancia moral en emplearlos de una forma pragmática. UNStudio intenta bloquear la ruta obvia tipológica, produciendo una especie de resistencia a la identidad y significación del tipo. De este modo, una nueva visión del proyecto podrá emerger, pero al final su

edificio parece generar nuevas conexiones y reflexiones sobre el pensamiento arborescente en arquitectura.



NRA

MVRDV

UNStudio

Podríamos pensar, aunque desde cierto estado de ánimo, que si las tres firmas tuviesen que elegir algo entre dos opciones: NRA elegiría la más reconocida, pues así tendría fiabilidad (desde el ícono); MVRDV elegiría las dos, pues así tendría heterogeneidad (desde la collage); y UNStudio mezclaría las dos, pues así no tendría ninguna (un nuevo híbrido). A continuación, los comentarios conclusivos de la tesis.

## Consideraciones finales de la tesis

*"Un día le pregunté '¿Cuándo puede un arquitecto romper las reglas?' 'Cuando sirva para fortalecer el arte', me dijo, 'transgredir porque sí no vale'"<sup>532</sup>. (Le Corbusier)*

Esta tesis se ha dedicado a mirar desde dos mundos, el teórico y el práctico, la aparición de una nueva imagen deleuzeana del pensamiento diagramático. Después de todo, la cuestión no parecía ser qué había cambiado en estos mundos sino qué había cambiado en el modo de mirarlos. Tras esta irrupción, el término “diagrama” parecía colapsarse (García, 2010), no obstante, un aspecto todavía más profundo estaba asociado con esta nueva imagen: una crítica a la lógica representacional. Esta imagen propone cuestionar el primado de la identidad presente en esta lógica dominada por la “recogimiento”, un conocimiento que se produce por el reconocimiento, a través de comparación de semejanzas). En este sentido, esta imagen colisiona con una de las características del conocimiento arquitectónico basado en la identidad estructural, es decir, un modo de hacer arquitectura desde la representación de convenciones estructuradas en nuestra sociedad. Este cuestionamiento posiblemente posee una potencia latente para reubicar el modo de pensar la arquitectura, un tema presente en este ámbito desde el enfrentamiento entre la visión estructuralista y posestructuralista de los años 80. No obstante, ¿cuál sería su relación con el diagrama? La introducción de este tema junto al debate sobre el diagrama arquitectónico a penas se puede ver como un tipo de coincidencia, una feliz coincidencia.

### El diagrama y su doble cara

La primera consideración necesaria es entender que, desde la inserción de una nueva imagen del pensamiento deleuzeano, existen dos concepciones de diagrama a “volar en el mismo salón”. El término “diagrama” podría ser comprendido a través de dos funciones opuestas: representar estructuras y deshacer semejanzas. La primera vez que Deleuze empleó la palabra “diagrama” por primera vez en 1975 ya no se parecía mucho a las ideas tradicionales matemáticas del término. Esta palabra derivaba directamente del libro “Vigilar y Castigar”, de Foucault, que la había utilizado para describir una configuración del poder, un solo diagrama que atravesaba campamentos militares, hospitales o escuelas.

Para Deleuze, “diagrama” contendría una abstracción mayor, algo sin forma que cartografiaría las fuerzas en condiciones específicas (una condición empírica). Pero, ¿por qué “diagrama”, por qué no acuñar un término diferente? Deleuze (2007), en sus clases de 1981 en la Universidad de Vincennes, comenta que seguramente la lectura de una entrevista con el pintor Francis Bacon fue aquello que le inspiró una mayor aproximación entre el término “diagrama” y el tema gráfico. En esta entrevista, Bacon habría utilizado la palabra “diagrama” de un modo poco usual<sup>533</sup>, así el filósofo observa “¿Qué es lo que nos dice, qué es lo que nos

<sup>532</sup> Citado por Paffard Keatinge-Clay en entrevista en 22 jun. 2011, en El País "Le Corbusier dibujaba en zapatillas", disponible en [http://elpais.com/diario/2011/06/22/ultima/1308693602\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2011/06/22/ultima/1308693602_850215.html).

<sup>533</sup> Deleuze comenta que la palabra “diagrama” debería ser rara en el ambiente de Bacon, pues, aunque Peirce hubiera hecho toda una teoría extremadamente compleja sobre los diagramas. En palabras de Deleuze algo que “no excluye que Bacon haga un guiño a personas cuyas concepciones conoce vagamente” (2007, p.44)

*interesa?*" (p.44), luego parecía que el término de Bacon le mostraría la ruta necesaria "*diría que llamemos diagrama*" (p.44), "un tipo de diagrama" (p.43), aunque más adelante comenta que "*no sabemos qué es un diagrama*" (p.90). Sin embargo, la palabra usada por el pintor inglés, y leída por Deleuze, podría ser otro término ya que, como enfatiza Carvalho (2007), la palabra empleada en la entrevista original de Bacon era "*graph*", pero en la traducción para el francés utilizaron la palabra "*diagramme*"<sup>534</sup>. Esta elección por la "palabra rara" ha producido, aunque sea por un momento y para algunas personas, un cortocircuito en la disciplina arquitectónica. Como observa Kipnis (2006), la discusión de Deleuze se convirtió particularmente útil para la arquitectura porque ésta tiene una relación antigua con el diagrama. Posiblemente, la atención hubiera sido mucho menor si se hubiera utilizado otro término.

No obstante, esta discusión ha estremecido un conocimiento que parecía estable en la arquitectura: el modo operativo de emplear diagramas. Esta comprensión estable de diagrama estaba penetrada por las teorizaciones de Peirce desde principios del siglo XX, así como, por la idea abstracta de estructura que tradicionalmente se encuentra arraigada en el trabajo del arquitecto desde tiempos remotos. En otras palabras, el diagrama era visto como la representación de una idea estructural. Al fin y al cabo, el debate arquitectónico se ha mostrado muy variado. Desde un extremo, para algunos arquitectos más atentos, la palabra diagrama asumía sentidos diversos provocando confusión y extrañeza, mientras que en otro extremo, parecía existir sólo un diagrama inmerso en una nueva "manía" ("diagramanía"), una ruta hacia una arquitectura ligeramente renovada. Así, algunas veces, el debate que se basaba en la crítica sobre la idea de "repeticIÓN" era sustituido por un discurso dedicado a la superficialidad de la imagen y repetido sin ninguna reflexión. Ironías de la vida<sup>535</sup>. De cualquier modo, más o menos conscientes, los arquitectos se han visto nuevamente involucrados en un antiguo debate de la arquitectura, **el choque entre la regla desde las experiencias pasadas y la ruptura en dirección a la novedad**<sup>536</sup> (o la repetición de lo Mismo e inserción de la diferencia).

Este debate refleja dos rutas del pensamiento diagramático en el acto de diseñar. El primero, uno de los más antiguos cimientos de la disciplina arquitectónica, parece encontrar sus orígenes en las ideas de la continuidad, la repetición y el reglamento que han sido alimentadas al menos desde las trazas secretas de los gremios medievales. Además, con el desarrollo del pensamiento estructuralista en el siglo XX, esta ruta relacionada con un orden reconocible y reproducible se ha convertido en un eje seguro para la arquitectura. Por otro lado, el segundo modo diagramático de pensar refleja un deseo inventivo y no-representacional creciente desde las vanguardias del arte moderno. No por casualidad, el diagrama se convertiría en una suerte de emblema moderno (Pai, 2002; Vidler, 2000). Este segundo modo propone una base todavía más flexible y más abstracta para orientar el acto de diseñar, una especie de mecanismo o "máquina" que se revela a partir de la ruptura del orden

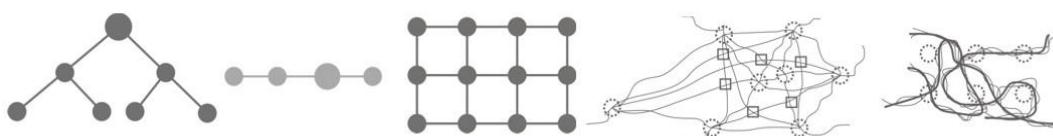
<sup>534</sup> Desde la cita de Carvalho (2007) la parte de la entrevista con David Sylvester: "*the marks are made, and you survey the thing like you would a sort of graph. And you see within this graph the possibilities of all type of fact being planted*" (p. 56).

<sup>535</sup> En muchos casos, las discusiones sobre borrar semejanzas y cuestionar clichés, o el conocimiento desde el reconocible y el reproducible no han penetrado la "diagramanía".

<sup>536</sup> Como explica el profesor Braham (2000), el diagrama introduciría con aires "fashion" la discusión que permanece polarizada entre regulación versus invención, tradición versus moderno. Algo que Argan (2006) llamaba del problema general de la relación entre creación artística y experiencia histórica.

de la estructura. Un mecanismo que no se confunde con los subjetivismos o caprichos del arquitecto, sino una cartografía de fuerzas más allá de nuestras voluntades inteligentes. Dos modos de pensar orientados por dos “imágenes” distintas.

### Las dos imágenes del pensamiento diagramático: una mirada desde la teoría



El entendimiento del diagrama arquitectónico contemporáneo, desde la doble cara presentada anteriormente, requiere un nuevo enfoque. Por esta razón, propongo definir el “diagrama” arquitectónico a partir del tipo de pensamiento que este conlleva. Luego, desde la investigación de dos “imágenes” orientadoras del pensamiento diagramático, sugiero un modo más borroso de delimitar el diagrama directamente conectado con las características de estas dos “imágenes”. Me dediqué a investigar de qué manera sus rasgos semióticos pueden orientar el pensamiento del arquitecto en la producción del proyecto (en la generación de la forma), es decir, cómo el diagrama puede representar desde la repetición de lo Mismo, y a la vez, cómo puede deshacer las semejanzas a partir de una idea de repetición diferencial. En conclusión, un pensamiento diagramático en la contemporaneidad ya no se define por límites precisos. En lugar de eso, orbitaría entre estas dos imágenes, aunque posiblemente pueda terminar por acomodarse más cerca de una de las órbitas debido a las experiencias personales de un arquitecto y/o contextos de su época. A continuación, defino resumidamente estas características.

Por una parte, acerca de la relación forma/sustancia, el diagrama estructural (E) se caracteriza por una “*forma sin sustancia*” y, justamente debido a la ausencia de ésta, busca una imagen reconocible que pueda expresarla (como un árbol, red, lineal, etc.). Así, la forma estructural ayudaría a revelar una lógica profunda reconocible y repetible. Por otra, el diagrama rizomático (R) se muestra a través de una “*materia sin forma*”, algo tan dinámico que no es reconocible o repetible, tampoco “nombrable”. De este modo, el diagrama E detectaría una repetición estable presente en un grupo de casos distintos, es decir, su condición básica es no pensar en la diferencia como su elemento constitutivo, sino en la repetición de lo Mismo. Mientras que el diagrama R no se dedica a responder a ningún modelo genérico, luego, procura percibir las conexiones específicas, un tipo de conexión transversal a la estructura que opera a través de saltos y relaciona heterogéneos. El primer diagrama, por medio de su estructura, rastrea jerarquías, clasificaciones, convenciones e identidades, con el objetivo de ordenar un mundo repetible. No obstante, el segundo diagrama intenta escapar de las identificaciones o clasificaciones de sus partes, por consiguiente, deshace el raciocinio anillado para facilitar establecer relaciones inusuales y no reconocibles.

El diagrama E busca semejanzas en un conjunto de fenómenos para, entonces, representar una estructura interna a estos. De este modo, los arquitectos han visto en esta forma estructural posibilidades enormes, para estructurar formas, movimientos humanos,

espacios, comportamientos, historia, patrones sociales, etc. En sentido opuesto, el diagrama R evita representar el mundo preexistente y transportar semejanzas (incluso las internas). En su lugar, desea deshacer la estructura conocida (“deshacer las semejanzas”, Deleuze, 2007). El diagrama E trabaja con una forma estable, mientras que el R funciona desde la idea de una materia en movimiento inmanente continuo. Por esta razón, este segundo diagrama se aventura a cartografiar fuerzas infraestructurales en movimiento, como, por ejemplo, en arquitectura, el movimiento imprevisible de las personas y del espacio urbano. De un modo resumido, el diagrama E busca repetir las relaciones entre las partes de un fenómeno, reproduciendo su “molde interno” o “esqueleto” (puntos + líneas) mientras que el diagrama R se expresa a través de líneas de fuerzas libres y enloquecidas, que pueden romper o serpentejar el orden estructural. Este diagrama es altamente inestable y fluido, se parece con una suerte de redes flexibles y transversales.

Estructural	Infraestructural
Forma reconocible	Conexión de los heterogéneos (inesperados)
Representación relaciones internas	No-representativo
Semejanza interna	Semejanza producida y nueva
Semiótica significante	Semiótica asignificante
Lógica de la reproducción	Lógica de la sensación
Objeto-matriz	Objeto-evento (Objectil)
Genérico	Singularidad intensiva
Visión desnuda	Visión disfrazada
Simplificación (como un demonio)	Complejidad
Puntos+Líneas	Líneas enloquecidas
Forma sin sustancia	Materia sin forma
Secuencial	Salto
Arborescente	Rizomático
Estructura estable	Red flexible
Espacio Estriado	Espacio Liso
Estratégico	Táctico
Código-digital	Analógico-virtual
Algebra	Calculo diferencial
Módulo “molde interior”	Modulación “molde variable”
Extensiva	Intensiva
Objeto-Matriz o Sistema	Objeto-evento u “Objectil”
Vector	Marco (“Frame”)
Transporte de “tipo”	Transporte de “topos”
Un pensamiento vertical	Un pensamiento lateral o transversal
Inspirado raciocinio matemático lógico	Inspirado en el arte (moderno)

### Los dos pensamientos desde tres escalas en arquitectura

Las dos imágenes del pensamiento investigadas no solamente ayudan a definir los diagramas en la contemporaneidad, así como orientan el modo de pensar del arquitecto, en especial, en la producción del proyecto (específicamente en la generación de la forma). En este sentido, el diagrama funciona como un recurso de conocimiento o reconocimiento que en la tesis he dividido en tres escalas. La primera e ellas trata el modo cómo el diagrama repite el objeto *“proto-figuralmente”*. Desde esta escala, el diagrama E permite que el arquitecto piense el objeto como una suerte de “molde interior”, eso es, un esqueleto que no contorna las características externas, aunque las oriente. Este diagrama representa la estructura interna de un grupo de objetos y luego define “eso y aquello”. Por otro lado, el diagrama R guía al arquitecto a pensar el objeto a través de un molde temporal, o sea, como si el molde no dejara de cambiar para generar un contorno elástico, un “molde variable”. Un tipo de imagen dinámica que considera esenciales las fuerzas variantes existentes en los objetos, aunque no defina “ni eso, ni aquello”. En resumen, en el conocimiento del objeto, el diagrama E repite

una especie de objeto-matriz, mientras el diagrama R presenta un objeto-evento (o un “objectifil”). Desde los términos de Deleuze (2007), podríamos resumir las dos aproximaciones diagramáticas como “módulo” para estructural y “modulación” para rizomático<sup>537</sup>.

En la segunda escala, el diagrama orienta los arquitectos a pensar diagramáticamente sus procesos de diseño y las repeticiones entre ellos. Así, el diagrama E funciona como una suerte de “estrategia” que intenta guiar, de modo amplio, los pasos del arquitecto en la concepción formal. Por otro lado, el diagrama R genera un movimiento táctico menor y menos general. La “estrategia” es marcada por el primer modo diagramático de pensar, pues él produciría un espacio legible, como un mapa que organiza un territorio. No obstante, el modo táctico funciona como un intruso que juega en el territorio organizado por otro poder (estrategia). En la tercera escala, el arquitecto es orientado a pensar la propia evolución de la arquitectura. Aquí, el diagrama E pone el arquitecto a pensar la evolución a través de una imagen arborescente tipológica, donde cada “tipo” podrá evolucionar de modos distintos con relación a su antecesor (bifurcaciones). Esta visión sugiere que el proyecto cargue en sí una especie de información genética que le permitirá evolucionar de modo razonablemente previsible. Esta idea de “tipo” demanda una suerte de estabilidad de la arquitectura y de la sociedad, sin embargo, el segundo pensamiento diagramático sugiere una nueva imagen que consideraría el dinamismo y la imprevisibilidad creciente de la sociedad contemporánea. En este caso, la imagen rizomática no es más que una apuesta, pero propondría caminos transversales a la regla evolutiva del “tipo”. Quizás un nuevo capítulo de la antigua discusión entre regulación e invención en arquitectura.

#### **Consideraciones sobre el pensamiento diagramático desde el estudio de casos: la observación de la práctica**

En una conversación sobre los despachos de arquitectura holandeses con el Prof. Arie Graafland, catedrático de la TU Delft, advierte que no debemos olvidarnos que las rutas de la teoría y de la práctica están en niveles distintos. Según el profesor, incluso los arquitectos que trabajan concomitantemente en las universidades y en sus despachos piensan de modo distinto en cada lugar. De este modo, para Graafland, las discusiones sobre el diagrama en las universidades americanas no pueden ser simplemente conectadas de modo directo con los ejercicios prácticos de los despachos holandeses, pues hay siempre un tipo de intervalo. Teoría y práctica, aunque se conversen, caminan en niveles distintos.

El pensamiento de la práctica refleja el cotidiano de los despachos, sus plazos ajustados y un trabajo focalizado en el resultado. En este ambiente, muchas veces no hay tiempo ni disposición para registrar gráficamente el pensamiento diagramático, de modo que sus líneas pueden pasar directamente a las maquetas, planos y secciones. Además, los diagramas dibujados pueden quedar en alguna hoja de papel olvidada, pues el interés del arquitecto se centra en el resultado que este produce. Luego, no es fácil investigar diagramas, no obstante, desde la segunda mitad del siglo XX, con el aumento del interés de las editoriales por ellos es posible decir que estos han recibido más atención en las firmas. Además, con el

<sup>537</sup> El módulo sería preferencialmente extensivo, mientras el modulado preferiría las dimensiones intensivas, es decir, uno guía a los “marcos” (“frame”) de la arquitectura y otro expresaría los vectores y las fuerzas involucradas en el dinamismo de la forma del objeto.

fenómeno de la diagramanía más reciente, los diagramas se han desplazado desde las mesas de los diseñadores hacia los sectores de relaciones públicas de las firmas<sup>538</sup>. No obstante, desde mis observaciones no he detectado que la producción de diagramas de los diseñadores sea directamente conducida por el deseo de publicarlos. De cualquier modo, incluso en el despacho más dedicado al diagrama que he investigado [UNStudio], los diagramas gráficos no asumen el protagonismo en las firmas. Estos normalmente se pierden entre las maquetas, planos o modelos paramétricos<sup>539</sup>.

Debido a esta dispersión del diagrama, me propuse perseguir la imagen del pensamiento diagramático en los despachos investigados desde una amplia visión, en un intento de ir más allá de los diagramas publicados en las revistas y libros. En estas observaciones me pareció clara la relación que los despachos poseen con una idea estructural en la arquitectura [NRA con las estructuras tipológicas, MVRDV con las estructuras de los datos, UNStudio con las estructuras cíclicas]. Al mismo tiempo que, de modo más o menos respetuoso, en algún momento intentan cuestionar, afrontar o transformar estas estructuras [NRA con las acciones de esculpir, MVRDV con las yuxtaposiciones de heterogéneos y UNStudio con la superposición de diagramas asignificativos]. Aun así, esto no significa que ellos siempre utilicen recursos diagramáticos y lógicas más sistematizadas [NRA trabaja con un subjetivismo asumido en sus “matemáticas esculturales”] pues el subjetivismo muchas veces domina las acciones de los arquitectos en la definición de la forma arquitectónica, independiente de cualquier cartografía diagramática.

Con todo, la investigación realmente enseña la existencia de dos tipos de pensamiento diagramático en la arquitectura contemporánea [como es visible en los casos de NRA y UNStudio], pero nada impide que ambos sean utilizados en un mismo proyecto, es decir, que la mente fluctúe entre estos en algún momento de sus actividades proyectuales. Un ejemplo claro se encuentra en la firma UNStudio que inicia sus trabajos con diagramas basados en el pensamiento estructural [“diagramas operativos”], para después inserir tácticas rizomáticas. En otros momentos del proyecto, existe también la posibilidad que diagramas codificados se transformen en diagramas asignificativos abriendose para transformaciones desde fuerzas no estructuradas [como en MVRDV y sus discusiones con clientes o usuarios]. Sin embargo, el trabajo de los despachos con pensamientos diagramáticos exige tiempo de reflexión y esfuerzo, como cualquier otro modo de pensamiento, a menos que esta técnica ya esté transformada en acciones sistematizadas que puedan ser más automáticas. Esto ocurre con algunas técnicas de diagramación estructural, donde, por ejemplo, utilizar una técnica conocida de diagrama burbuja permite ahorrar algún tiempo en el proceso de trabajo.

De este modo, la decisión de emplear un tipo pensamiento u otro (E o R) también está relacionada con las condiciones y disposición para el trabajo experimental. Por esta razón, una firma puede decidir trabajar con el pensamiento diagramático estructural, un modo ya consolidado históricamente en la disciplina arquitectónica que permite ahorrar tiempo y

---

<sup>538</sup> Es necesario registrar el crecimiento de importancia del sector de Relaciones Públicas en las firmas arquitectónicas contemporáneas, así como, la importancia de las publicaciones para la supervivencia de las firmas, principalmente en el mercado globalizado.

<sup>539</sup> Aunque he observado su empleo en las comunicaciones rápidas, como en reuniones con clientes o asesores técnicos donde se necesita una idea esquemática de un proyecto

riesgos [como está claro en el caso de NRA]. La necesidad de optimizar el trabajo y ahorrar tiempo presiona a los despachos para crear mecanismos de reaprovechamiento de procesos y diagramas, de modo que esta realidad dificulta la experimentación teórica de nuevas imágenes diagramáticas. Así, la experimentación desde ejes teóricos en los despachos puede no generar interés en las discusiones prácticas hasta que estas se muestren más fructíferas [como parecen ser los casos del NRA y MVRDV]. Además, una investigación experimental en una gran firma puede demandar más control del proceso, para que se intente garantizar el esfuerzo y el tiempo utilizados [algo que ocurre en UNStudio con sus procedimientos paramétricos, aunque algunas de sus actividades más experimentales parezcan derivar del tiempo que la firma era más pequeña]. Me arriesgaría a decir que este tipo de experimentación tendría más suceso en los despachos pequeños y más cercanos a la idea de un *studio*<sup>540</sup>, que todavía no son tan institucionalizados y presionados por los plazos.

### **Sobre la persecución de las imágenes en los despachos**

Cabe subrayar que las imágenes del pensamiento diagramático no están solamente en los diagramas gráficos, pues son un modo de pensar, organizar y relacionar partes desde una imagen visual. Así, éstas pueden estar incrustadas en las maquetas, los planos, los edificios y, incluso, en los procesos de trabajo<sup>541</sup>. De algún modo, la imagen estaría allí, pues deja huellas en el edificio o proyecto, como explica Deleuze (2007) sobre la pintura, es necesario que esté en el cuadro aunque sea virtualmente. Estas imágenes revelan una orientación y/o postura previa en el modo de organizar y pensar el mundo arquitectónico (como objetos, procesos y evolución). En este sentido, una firma puede revelar una tendencia hacia la continuación y preservación de convenciones, de manera que encontrará en el pensamiento estructural un modo de reproducir esta forma más estable [como el caso de la firma NRA]. En otro sentido, otros despachos pueden mostrarse interesados en cuestionar el *status quo* arquitectónico o social, de manera que sientan más curiosidad por los momentos en los cuales una estructura se rompe o se transforma, y así, estarían más cercanos al pensamiento rizomático y al riesgo [como UNStudio intenta romper clichés y MVRDV se aproxima a la abstracción de los datos que le impide una relación con formas arquitectónicas más reconocibles].

De cualquier manera, estas imágenes pueden atravesar todo el proceso de una firma de arquitectura, como por ejemplo, los módulos que acompañan el proceso de un proyecto indicando de antemano un ritmo a las nuevas ideas y, de esta manera, intentan evitar desperdicios de tiempo y dinero [un tipo de la fiabilidad que NRA parece procurar en el diagrama estructural y MVRDV se deja seducir por una idea de retícula que organiza sus datos]. Por otro lado, esta forma modular y estriada puede ser evitada en algunos proyectos por otros despachos [como el caso de UNStudio que intenta compensar la ausencia de control de los módulos con los modelos parametrizados]. En este segundo caso, las formas más complejas dependerán de las variables controladas por mecanismos parametrizados. En otras palabras, el proceso con módulos que se ha consolidado desde los tratados del Renacimiento, sería ahora logrado por otro tipo de recurso tecnológico, una manera de viabilizar la nueva

---

<sup>540</sup> No por casualidad, muchas veces se observa que algunos procesos más experimentales desarrollados por los despachos reconocidos son de los períodos más iniciales.

<sup>541</sup> Nosotros podríamos incluso pensar que el modo que las firmas se organizan y a sus arquitectos puede reflejar un tipo de imagen del pensamiento, pero esta investigación no profundizó en este tema.

imagen del pensamiento. No obstante, al mismo tiempo que estas imágenes de pensamiento atraviesan los procesos de proyecto, siempre puedeemerger algún tipo de subjetivismo en cualquier momento de manera programada o no [como la manera que los diagramas estructurales de NRA abren espacio para los procesos de sustracción desde metáforas, o aún, en UNStudio donde algunos ajustes finales se hacen por intuición e independiente del control del modelo paramétrico].

El pensamiento diagramático no tiene un momento específico para surgir en los procesos de diseño, aunque sean más frecuentes en las etapas iniciales. Luego, por razones bastante claras, podemos decir que hay una tendencia para que los diagramas más estructurales surjan en las primeras partes del proceso con el objetivo de definir o encontrar una estructura y estrategia de trabajo, mientras que mientras los diagramas rizomáticos suelen surgir posteriormente con la intención de deshacer sus semejanzas y construir tácticas de diseño. Sin embargo, el pensamiento podrá vagar por estos espacios libremente y cambiar estas tendencias, como en el caso de Museo Mercedes-Benz donde el diagrama rizomático surge casi desde el principio [en UNStudio]. Finalmente, no debemos olvidar los diagramas más figurativos, aquel tipo de diagrama que normalmente sintetiza el proceso de trabajo en las partes finales del proyecto. Un tipo de diagrama que trata de la biografía del proyecto o de una imagen icónica intensamente sintética, que se relacionan más con las publicaciones que con los procesos de trabajo. Una imagen de fuerte poder seductivo, pero que puede disfrazar los reales raciocinios proyectuales con una idea simplificadora.

Cabe señalar que las maquetas físicas han jugado un importante papel en la transferencia del pensamiento abstracto diagramático a un espacio tridimensional [como en el caso del Museo de Mercedes-Benz de UNStudio]. Posiblemente, eso ocurre debido a su calidad física, que contrasta con la abstracción del diagrama, así como, por la flexibilidad de sus materiales que permiten pensar topológicamente. Así, aunque los ordenadores ocupen cada vez más los espacios en estos despachos, las maquetas claramente se han convertido en un vehículo esencial en estas firmas [principalmente en NRA y MVRDV, aunque UNStudio se muestre más interesado en el empleo de maquetas]. Las maquetas también han posibilitado mezclar los diagramas con aspectos más subjetivos o simbólicos [como las palabras metafóricas de NRA], así como, han aceptado fácilmente la subdivisión y la combinación de partes [como en las acciones de pixelización de MVRDV].

#### **En la perspectiva del proyecto: el camino hacia abstracción y dinamismo**

*“... Schoenberg había declarado que la técnica atonal escribiría la música del futuro, Stravinsky le contestaría jocosamente ‘yo estaría contento que ella escribiera la música del presente’. Pero, al menos los dos músicos tenían algo en común: nadie continuaría la música del pasado. (...) Cuarenta años después, Stravinsky se habría convertido en un investigador de las técnicas atonales de Schoenberg, pero no porque estas técnicas representarían un futuro que finalmente habría llegado, pues la música dodecafónica no se ha convertido jamás en la música del futuro. No obstante, ella habría producido efectos que han intrigado a los compositores y entraría en*

*el repertorio de las técnicas de la base práctica de músicos especializados.” Kipnis, 2006, p.193.*

Posiblemente estas discusiones sobre el diagrama deleuzeano en arquitectura sean solamente un capítulo más pequeño sobre la historia del proceso del diseño en dirección hacia la abstracción, dinamismo e imprevisibilidad. Como señalaba Argan (1983), la idea de diseñar en arquitectura habría cambiado desde la certeza del “modelo” para la crítica del “tipo”. El autor italiano, al final, advertía sobre una crisis en la cultura del proyecto apoyada en el “tipo”, que podríamos relacionar con una crisis de la representación y del objeto. En otras palabras, una crisis en la capacidad de describir y predecir con fiabilidad lo que se nos presenta en un mundo en constante cambio<sup>542</sup>. Desde su visión, la repetición de los “modelos” habría sido cambiada por otra especie de “repetición” en los tipos, y así, en esta crisis contemporánea la idea de repetición estaría nuevamente en discusión. El siglo XX se acercó a esta cuestión, por ejemplo, con la crítica moderna a la arquitectura representacional clasicista del siglo XIX, las discusiones sobre flexibilidad que han permeado el discurso arquitectónico de este siglo o el tema de movilidad que se transformó, para algunos, en una bandera en la segunda era de la máquina. En resumen, la cuestión parece ser sobre cómo repetir algo que está en constante y creciente movimiento, algo que no se someta a cualquier lógica representacional.

En este sentido, el proyecto parece aproximarse progresivamente a ideas e imágenes cada vez más abstractas, o menos representacionales. De igual modo, como la idea de “tipo” de Quincy era un avance en términos de abstracción para el concepto de “modelo”, el pensamiento se ha acercado a los aspectos que no estaban relacionados con la apariencia externa de la forma, es decir, de todo aquello que vemos. Estos pensamientos han comenzado a tratar desde un orden que solamente podemos pensar desde alguna lógica (o esquematizar): un diagrama. Luego, la lógica representacional del diagrama E repetiría la forma de la estructura de algún elemento, mientras la lógica de la sensación del R se dedicaría a la materia sin forma de las líneas de fuerza. Debido al carácter formal del diagrama E, éste se visibiliza más fácilmente en los proyectos [como se ve claramente en algunas obras de NRA y MVRDV], mientras que en los casos rizomáticos, lo visible se relaciona con los efectos derivados de la acción de estas fuerzas en la forma o estructura [como en algunos casos de las figuras topológicas en UNStudio]. No obstante, a pesar de que el diagrama R no sea formal, puede generar resultados con formas más inusuales, algo que muchas veces provoca una crítica equivocada alegando que las ideas de Deleuze inducen a un formalismo arquitectónico. Aquí, la cuestión parece estar asociada a la idea de continuidad y ruptura de una imagen convencional. Además, cualquier diagrama se caracteriza por la disociación con la apariencia externa del objeto, que permite a los arquitectos pensar el objeto desde una fuerte abstracción, algo que les ayude a librarse de las cuestiones estético-morales [esto no ocurre a menudo en el diagrama significativo de NRA, pero puede pasar en el diagrama más asintótico que induce MVRDV a no preocuparse con las fachadas de sus edificios, transformándolos en un laberinto vertical].

Esa ruta del proceso de diseño hacia el dinamismo demanda un tipo de repetición que acepte la variabilidad, es decir, una idea de diseño que entiende que todo puede ser

---

<sup>542</sup> Irónicamente al mismo tiempo que el ordenador ofrece a cualquiera la posibilidad de representar con perfección la apariencia del mundo que vemos.

“proyectado” o previsto, solamente diagramado (Rajchman, 1998). En este enfoque, un diagrama de líneas subordinadas a un punto parece no ser suficiente, así el pensamiento rizomático sugiere una variación nerviosa de líneas simultáneas que permitiera afectar incluso la propia estructura. Sin embargo, es necesario enfatizar que la estructura es una formación consolidada colectiva e históricamente y que no se deja cambiar por cualquier intervención caprichosa o voluntad de un arquitecto. La constitución estructura-espacial de una iglesia no es una simple orden abstracta, pues refleja relaciones sociales, creencias religiosas, técnicas y materiales constructivos, etc. Las fuerzas que las afectan (y el *status quo* incrustado en la estructura) forman parte de algo que va más allá de los deseos del arquitecto. Así, una estructura puede ser afectada localmente por estas fuerzas en un proyecto, pero sus cambios son resultados de la especificidad de este local. No por casualidad, los diagramas rizomáticos son llamados cartografías de fuerzas, pues estos necesitan diagnosticar las fuerzas específicas involucradas en este cambio estructural que el pensamiento re-cognitivo no alcanza. Así no se trata de la creación del “yo”, sino de su capacidad de entender la creación inherente al mundo. Como Deleuze explica, es como pintar con los ojos cerrados, allí ocurre una creativa “*revuelta de la mano*” (2007), pero que no es comandada por la subjetivación consciente humana. Así, la idea de inserción de la diferencia deleuzeana está directamente relacionada con un mundo que no es estable, donde las fuerzas locales interfieren directamente en el general.

Por otro lado, la abstracción creciente de esta ruta ha atingido directamente la cuestión de la significación en la arquitectura, es decir, una crítica a la identidad general. Así, los procesos abstractos han desgastado poco a poco la relación representativa en la arquitectura. De este modo un edificio, desde características generales, tiene menos capacidad de significar el status social, funcional o religioso [como ocurre en NRA que abstiene el “tipo” y elimina sus relaciones con la función original, o en MVRDV que se utiliza de estructuras de la información con poca asociación con la arquitectura, o aún, en UNStudio que procura a partir de diagramas asignificativos un modo para cambiar la idea arquitectónica cliché]<sup>543</sup>. Por otro lado, la discusión sobre las ideas de Deleuze sugiere pensar en los significados desde relaciones muy específicas y locales, algo que nos podría hacer reflexionar sobre la idea de opresión que existe por detrás del discurso de las identidades. El pensamiento, al escapar de la representación arquitectura-cultura, proporciona caminos más flexibles y sensibles a realidad de cada momento y lugar [aunque pueda producir alienación si dirigirse a diagramas desconectados con el tema]. De cualquier manera, la importancia de la producción de la arquitectura está exactamente en su calidad como práctica cultural. Luego, las fuerzas que los diagramas cartografián no pueden ser simplemente una creación desasociada al mundo que vivimos [un aspecto que puede ser criticado en el trabajo de UNStudio con la aplicación de una teoría de los nudos sin cualquier relación con un Museo], sino un camino para la reflexión sobre los eventos que puedan ligar heterogéneos y expandir nuestra percepción.

El diagrama rizomático procura producir la diferencia a través de un tipo de pensamiento que deshace las semejanzas, es decir, deshace la manera por la cual construimos los grupos y significantes. Por esta razón el diagrama deleuzeano mezcla expresión y contenido (significante y significado), luego irá mezclar cualquier uso con cualquier configuración

<sup>543</sup> Aunque sea solo especulación podríamos pensar que estas discusiones sobre el diagrama deleuzeano emergieron en países con modos de pensar muy abstractos y pragmáticos, como los Estados Unidos y Holanda, donde la cuestión de significación puede no estar tan arraigada en la sociedad.

espacial. Esta forma de mezclar dualidades intenta escapar de la subordinación del pensamiento binario presente en la visión estructural, para que permita pensar en situaciones distintas, intermediarias o más adaptables a cada situación encontrada. Al mismo tiempo, este diagrama cuestiona el *status quo* de cada idea de verdad encontrada en la arquitectura, como por ejemplo, interior-exterior, cerrado-aberto, privado-público, orientado-desorientado, etc. [como intenta hacer UNStudio en sus proyectos con figuras topológicas]. Por esta razón este tipo de diagrama es más táctico que estratégico, pues busca los momentos correctos para cuestionar la generalidad de la estructura y hallar nuevas direcciones. Así, las tácticas son más puntuales, aunque puedan dejar huellas hasta el final del proceso cuando estructuras se transforman en “estructuras desemejadas”. Por otro lado, el diagrama E posee una forma sin sustancia que le ayuda a perdurar todo el proceso de modo estratégico [como por ejemplo el “sistema de orden” de NRA].

Contrariamente al diagrama estructural, el rizomático no posee forma o estructura de modo que es todavía más abstracto y luego necesita una estructura para afectar [en la práctica puede parecer que el diagrama es el propio resultado, así el plano de algunos edificios de UNStudio a veces son confundidos con sus diagramas, aunque con más atención se puede percibir la estructura cambiada]. Así, este diagrama se sobrepone a la estructura de modo a cartografiar fuerzas y “eventos” infraestructurales que se escapan de ésta para, finalmente, afectarla y actualizarse. No obstante, el predominio exagerado del diagrama R sobre una estructura no garantiza una mejor ruta, pues “*correría el riesgo de matar el germen*” que estaba en la estructura (Deleuze, 2007, p.104). De este modo, los dos se complementan y pueden producir una configuración arquitectónica específica, que al final podrá transformarse en una nueva estructura y ser incorporada por la disciplina arquitectónica, algo independiente del control de los arquitectos.

En resumen, esta discusión puede ayudarnos a producir una visión ampliada del proyecto arquitectónico que de modo más sistematizado y lógico considere las fuerzas con potencial de afectar una estructura, el *status quo* o las ideas clichés de arquitectura<sup>544</sup>. No obstante, esta visión necesita ir más allá de la superficialidad de la forma y de un diseño optimista con imagen jovial. Es necesario también que las lecturas diagramáticas rizomáticas afecten las cuestiones estructurales que guían estas imágenes joviales [en este sentido no se puede dejar de comentar que las arquitecturas de UNStudio y MVRDV no ayudan a cuestionar puntos claros de la dependencia arquitectónica a las exigencias de mercado. Al final, la crítica al *status quo* puede parecer sólo un juego atrapado en las estructuras más profundas]. Los años 90, especialmente en Holanda, fueron marcados por un optimismo económico que ha respaldado iniciativas creativas en arquitectura a través del empleo de pensamientos diagramáticos distintos. Sin embargo, el cambio en el modo de pensar que propone la idea rizomática parece ser más útil en los momentos de crisis, pero las grandes firmas que investigué parecen dedicarse más a las áreas donde la crisis no se presenta con tanta intensidad, una solución que parece ser poco creativa: expandirse hacia el oriente.

\*\*\*

---

<sup>544</sup> Como Barber (2007) comenta, es necesario ser crítico sobre una visión orientada alrededor de un concepto de diseño ligeramente ampliado.

En conclusión, la introducción de las ideas deleuzeanas en arquitectura nos conduce a una cuestión cotidiana de los procesos creativos arquitectónicos: la repetición de lo Mismo y la inserción de la diferencia. No obstante, más que eso, sus reflexiones nos incitan a pensar los procesos lógicos y sistematizables que están por detrás de esta cuestión. De este modo, nos ayuda a pensar el diagrama y su función, al mismo tiempo que nos lleva a un problema: ¿aquellos que siempre llamamos “diagrama” sería un “diagrama”?<sup>545</sup> Planteo que en la arquitectura actual, tras la introducción de las ideas de Deleuze sobre el diagrama, debamos pensar en dos imágenes del pensamiento diagramático: estructural y rizomático. De esta manera, me aproximo a diversos conceptos teóricos con el objetivo de contornar, aunque borrosamente, estas dos imágenes del pensamiento y sus respectivos diagramas<sup>546</sup>. Luego, el pensamiento diagramático del arquitecto, como cualquier pensamiento, posee un tipo de fluidez que, una vez estimulado con los medios correctos, se permite orbitar en las dos formas de diagramación<sup>547</sup>. Así pues, como pude observar en las firmas de arquitectura, estos dos pensamientos atraviesan diversos momentos o escalas del modo como el arquitecto ve la producción del proyecto; como por ejemplo, en la percepción diagramática del objeto, del proceso de diseño, o de la evolución de la arquitectura.

No obstante, este movimiento doble orbital del pensamiento parece fácilmente estacionar sobre un núcleo si no estimulado, al final no parecemos totalmente dueños de nuestros propios modos de pensar, pues así desplazamos muchas veces empujados por olas que nos agitan. ¿Sería, pues, el diagrama rizomático una de esas olas? ¿La propia libertad que este predica estaría arrestada por el automatismo de la sociedad contemporánea? Desde mis observaciones, este esfuerzo de cambio parece demasiado grande para la visión pragmática de las grandes firmas y de las exigencias de sus cotidianos<sup>548</sup>. No obstante, este parece ser solamente un capítulo más pequeño de una gran historia, de modo que este pensamiento teórico podrá ser desplegado desde otras demandas más prácticas, como la popularización de la *customización* en masa, “*file to factory*” (F2F), la fabricación digital y los algoritmos generativos. Al mismo tiempo, los dos modos de pensar son complementarios, luego, no se trataría de una sustitución o evolución de tipos de diagramas, es decir, algo que potencialmente alimente modas y manías<sup>549</sup>. ¿Por qué, entonces, el diagrama se ha vuelto una manía? Además de la estimulante discusión teórica, el nuevo diagrama parecía para muchos un símbolo de la creatividad para el “nuevo”, algo que fácilmente fue confundido con la creatividad basada en el subjetivismo. Al contrario, Deleuze parecía proponer una nueva lógica por detrás de este subjetivismo.

---

<sup>545</sup> Para el Deleuze y Guattari (2004) la visión de diagrama de Peirce no debería ser llamada de diagrama, en algún momento sugiere algo como “calco”, pero en arquitectura estos dos conceptos existen bajo lo mismo término: diagrama.

<sup>546</sup> Los diagramas gráficos no deben ser divididos dualmente entre una u otra imagen, pero las características de cada imagen pueden ayudarnos a definir los diagramas, al mismo tiempo, que estos pueden operar de modo distinto dependiendo del usuario (específicamente los asignificantes).

<sup>547</sup> El pensamiento del arquitecto no es una línea que necesita seguir siempre la misma ruta, él fluctúa, orbita, camina sin rumbo. De cualquier modo el pensamiento del arquitecto puede transitar más próximo a uno o a otro, al mismo tiempo, que sus procesos de trabajo pueden demandar un tipo de raciocinio a cada vez.

<sup>548</sup> Aunque los momentos de crisis económica puede producir condiciones para que pequeños despachos trabajen con conceptos más teóricos.

<sup>549</sup> Aunque un diagrama u otro pueden tornarse más usual en una determinada época, de modo a pensarse en términos como “diagrama contemporáneo” o “diagramas digitales”. Pero, esto no significa evolución, pues poseen orientaciones semióticas distintas, de modo que uno no evoluciona desde otro.

De cualquier manera, el pensar en filosofía seguramente no es exactamente lo mismo que el pensar en la arquitectura y tampoco se asemeja con la acción de hacer proyecto. Aunque superar una lógica basada en la reconocición parezca un desafío para ambas Idisciplinas. No obstante, cualquier idea con la potencia de un pensamiento como este de Deleuze, si hubiera tiempo para su maduración, puede desencadenar una serie de otros pensamientos. Deleuze (1988) comenta sobre la posibilidad de aventurar en “pensamientos más extraños” (originales), que no estuviesen respaldados por el conforto del reconocimiento. Pero, ¿estaríamos buscando producir arquitecturas más raras y no basadas en el reconocimiento? Esta relación entre los términos no puede ser construida de este modo. Los caminos extraños que se abrirían, servirían para pensar una arquitectura que fuera flexible frente a los cambios de la sociedad, es decir, que no paralizase la mirada delante de las fuerzas que alimentan el dinamismo del mundo. Al mismo tiempo, este diagrama no desconsideraría la estructura, sino señalaría un dialogo nuevo. Un tipo de trabajo experimental que encuentre información más allá de los signos codificados por la sociedad. Así, cualquier sistematización de este tipo de trabajo demanda reflexión y tiempo, una observación atenta sobre las fuerzas infraestructurales de la sociedad o un examen detallado sobre el impacto de las imágenes asignificantes en los procesos de diseño. Un típico trabajo de investigación que no parece armonizarse fácilmente con los plazos ajustados de las grandes firmas. Los caminos fáciles del reconocimiento parecen ser muy tentadores para los arquitectos en sus momentos de trabajo más acelerados y sin espacio para complejas investigaciones. De cualquier modo, el suelo entre teoría y práctica debe ser observado desde una idea de fertilidad, ya que siempre hay caminos desconocidos en el hacer arquitectónico.

Por fin, estas ideas han surgido en la arquitectura como olas tan fuertes y efímeras que no han permitido mucho espacio para que sus detalles sean conocidos y convertidos en procesos más aptos y específicos para la arquitectura. Por un lado, las discusiones académicas parecen ir demasiado aceleradas en la carrera de las publicaciones. Por otro, algunas veces, las firmas no tienen tiempo y tampoco interés en investigar temas que extrapolen el material mínimo necesario para la publicación de sus libros promocionales. Con la ausencia de espacio para la reflexión sobre ideas muy complejas, el intervalo entre teoría y práctica puede convertirse en un reflejo de superficialidades. Así, el “filósofo” de la arquitectura de los años 80 era Derrida, el filósofo a finales de los años 90 fue Deleuze, el próximo será...

- **Desde la investigación teóricopráctica, a partir de un análisis de la lógica semiótica, constato la existencia en la arquitectura contemporánea de dos tipos básicos de pensamiento diagramático, los nombré pensamiento estructural y rizomático. El primero se dedica a la estabilidad estructural encontrada en la repetición de un fenómeno. El segundo propone percibir la repetición desde su producción de diferencias y dinamismo.**
- **Desde la investigación teóricopráctica, observo que estos modos diagramáticos de pensar son potencialmente dos maneras distintas de guiar el arquitecto en el conocimiento del proyecto. Analizo la influencia de estos modos en el conocimiento del proyecto desde tres escalas de repetición: del objeto, del proceso y de la evolución arquitectónica.**
- **Desde la observación práctica, verifico una comprensión mezclada de estos dos pensamientos en la figura de un único término “diagrama” común. Por esta razón, sugiero un modo más borroso de delimitación de diagrama desde una idea de dos órbitas alrededor de estos dos modos de pensamiento (imágenes) y sus características.**

- Desde la observación práctica, constato que el pensamiento diagramático está disuelto en otros modos de representación, sus líneas fueron encontradas en dibujos, maquetas y modelos digitales. No obstante, las maquetas se han destacado por su propiedad física permitiendo el manoseo, al mismo tiempo que posee gran capacidad de abstracción y edición. Con la popularización de los procesos de prototipado rápido, que las tres firmas están introduciendo, esta característica debe fortalecerse.
- Por un lado, desde la observación práctica, verifico el papel del diagrama en el movimiento a la abstracción por parte de los procesos proyectuales. Por el otro, se presenta claramente el riesgo de que el empleo de diagramas en arquitectura no investigue los orígenes de las estructuras reproducidas o de las fuerzas que afectan estas estructuras, acabando en una especie de investigación más formal que estructural o infraestructural. En este sentido, el impulso por la creación puede ser cuestionado acerca de su responsabilidad (como se la arquitectura no pasara de un juego).
- Desde la observación práctica, constato que el diagrama Rizomático todavía es una acción más experimental, de modo que al contrario que elEstructural no está claro que pueda ayudar a los arquitectos a ahorrar tiempo o esfuerzo proyectual. Desde las demandas de los despachos, la necesidad de crear mecanismos de reaprovechamiento en arquitectura parece demandar más dedicación y control sobre el segundo diagrama. No obstante, como es posible percibir en el despacho UNStudio, el desarrollo tecnológico muy probablemente repositionará esta cuestión.
- Desde la observación práctica y teórica, considero que el fenómeno de la diagramanía ha producido más confusión acerca del tema “diagrama” en arquitectura, así como las firmas grandes de arquitectura involucradas en estas publicaciones no parecen tener mucho espacio para experimentación en su cotidiano de plazos ajustados.
- Por fin, el diagrama se muestra como un interesante recurso para introducir la diferencia en el proceso de creación arquitectónica. No obstante, es necesario subrayar que la importancia de la diferencia no reside en sí misma, sino en su contribución con el proceso de repetición de la arquitectura, donde esta se convierte en algo con valor colectivo y cultural.

## Bibliografía:

- Adam, Hubertus. *Apilamiento y Estratificación*. **El Croquis** 111: MVRDV: Apilamiento y Estratificación. (Madrid), 2002, 30-40.
- Adams, Tim. *Diagrams of Interface, or, Deleuze and Gauttari's Legacy to Architects*. **Der Architekt** (Frankfurt), n.9, 2000.
- Alexander, Christopher. **A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction**. New York: Oxford University Press, 1977.
- \_\_\_\_\_. **Notes on the synthesis of form**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1973.
- \_\_\_\_\_. *Una ciudad no es un árbol*. En: **Cuadernos summa-nueva visión**. Año 1, n. 9 (serie: El diseño del entorno humano). Buenos Aires: Nueva Visión, 1968, p.20-30.
- Almeida, Nuno. 2013). Entrevista realizada por Rovenir Bertola Duarte, en UNStudio (Ámsterdam) en 20 de junio de 2013.
- Álvarez Asíain, Enrique. *La imagen deleuziana del pensamiento: método y procedimiento*. **Revista de filosofía: A Parte Rei**. N. 75. Mayo 2011. Disponible en: <http://serbal.pntic.mec.es/AParteRei>.
- Allen, Stan. *Artificial Ecology*. En: Patteeuw, Véronique (ed.). **Reading MVRDV**. Rotterdam: NAI, 2003, p.82-88.
- \_\_\_\_\_. *Diagrams Matter*. ANY: Diagram Work: Data Mechanics for a Topological Age (New York), n.23, June 1998.
- \_\_\_\_\_. *From object to field*. **AD Profile 127: Architecture after Geometry**. Architectural Design vol.67 no.5/6 May/June 1997 / p.24-31.
- \_\_\_\_\_. **Points + lines: diagrams and projects for the city**. New York: Princeton Architectural Press, 1999.
- Anderson, Michael; Meyer, Bernd y Olivier, Patrick (Eds.). **Diagrammatic Representation and Reasoning**. London: Springer, 2001.
- ANY**: Diagram Work: Data Mechanics for a Topological Age (New York), n.23, June 1998.
- Architectural Review**: The Diagram (London), n. 1307, January, 2006.
- Argan, Carlo G. **El Concepto del espacio arquitectónico desde el Barroco a nuestros días**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1966.
- \_\_\_\_\_. *A história na metodologia do projeto*. **Revista Caramelo** V. 6. Ecole Polytechnique Federale de Lausamie, Dep. d'Architeture Informations 61, maio de 1983.
- \_\_\_\_\_. *Sobre tipología em arquitetura*. In: Nesbitt, K. (org.). **Uma nova agenda para arquitetura**. São Paulo. Cosacnaify, 2006, p. p.267-274.
- Attali, Jean. *Vertical Labyrinths*. En: Patteeuw, Véronique (ed.). **Reading MVRDV**. Rotterdam: NAI, 2003, p. 72-82.
- Aureli, Pier V. e Mastrigli, Gabriele. *Architecture after the diagram*. **Lotus Internacional: Diagrams** (Milan), n. 127, 2006, p. 101-104.
- Azevedo, Ricardo Marques de. *Uma Idéia de Metrópole no Século XIX*. **Rev. bras. Hist.** [online]. 1998, vol.18, n.35, pp. 165-183. Disponible en [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-01881998000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-01881998000100007&script=sci_arttext).
- Barber, Daniel A. *Militant Architecture: destabilising architecture's disciplinarity*. Rendell, Jane; Hill, Jonathan; Fraser, Murray y Dorrian, Mark. **Critical Architecture**. New York: Taylor and Francis , 2007, p.57-66.

- Barroso Ramos, Moisés. **Inmanencia, virtualidad y devenir en Gilles Deleuze**. Tesis doctoral, Universidad de La Laguna, 2006.
- Barthes, Roland. *The structuralism activity*. En: Valena, Thomas F.; Avermaete, Tom; y Vrachliotis, Georg. **Structuralism Reloaded?: Rule-Based Design in Architecture and Urbanism**. Axel Menges GmbH, 2011, p.22-24.
- Basílio, Raquel. *Saussure: uma filosofia da linguística?* **ReVEL**, vol. 8, n. 14, 2010. Disponible en [www.revel.inf.br](http://www.revel.inf.br).
- Bauman, Zygmunt. **Modernidad Liquida**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, 2002.
- Bearn, Gordon C. *Differentiating Derrida and Deleuze*. **Continental Philosophy Review**, Octubre 2000, Volume 33, Issue 4, pp 441-465.
- Berkel, Ben van y Bos, Caroline. *Diagrams: Interactive Instruments in Operation*. In: **Lotus Internacional: Diagrams** (Milan), n. 127, 2006b, p.106-113.
- \_\_\_\_\_. **Move**. Amsterdam: UN Studio & Goose, Vol.1, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Move**. Amsterdam: UN Studio & Goose, Vol.2, 1999b.
- \_\_\_\_\_. **Move**. Amsterdam: UN Studio & Goose, Vol.3, 1999c.
- \_\_\_\_\_. **UN Studio: design models, architecture, urbanism, infrastructure**. London: Thames & Hudson, 2006.
- Berkel, Ben van. *Between ideogram and image-diagram* (entrevista con Like Bijlsma, Wouter Deen en Udo Garitzmann). En: **OASE: Diagrams** (Rotterdam), n.48, 1998, p. 63-71.
- \_\_\_\_\_. *Conversación vía modem con Ben van Berkel* (por Greg Lynn). **El Croquis: Ben van Berkel 1990-1995**, n.72[I], Madrid, 1995, p.6-15.
- \_\_\_\_\_. Interview Ben van Berkel/ UNStudio (por Florian Heilmeyer). En Crystal Talk. BauNetz, 2012. Disponible en: <http://www.baunetz.de/talk/crystal/index.php?lang=en&cat=Interview&nr=19>.
- Betsky, Aaron. **False flat: why dutch design is so good**. London: Phaidon, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Pura rareza: la arquitectura de Neutelings Riedijk*. En: **El Croquis: Neutelings Riedijk 2003-2012**, N. 159, Madrid: El Croquis, 2012, p.22-41.
- \_\_\_\_\_. *What is (really) to be Done?* En: Patteeuw, Véronique (ed.). **Reading MVRDV**. Rotterdam: NAI, 2003, p.24-63.
- Bijlsma; Deen y Garitzmann, Prefacio. **OASE: Diagrams** (Rotterdam), n.48, 1998/1999, p.2-3.
- Bosman, Jos. *Form Follows Fiction*. En: **Daidalos: Diagrammania** (Berlin), n. 74, January 2000, p. 30-37.
- Braham, William. *After Typology: The Suffering of Diagrams*. **Architectural Design**, "Contemporary Processes in Architecture" 70.3 (2000): 9-11.
- Bravo, Víctor. *Representación y repetición en Michel Foucault*. **Cifra Nueva**, Trujillo, 12, Junio-Diciembre de 2000, p.9-18.
- Broders, Joseph Michael. **Radical Pragmatism. Master en arquitectura**. Montana State University, Bozeman, Montana, December 2010.
- Buchanan, Peter. *Rotterdam y Rem*. **AV Monografías**: NL2000, 73, 1998, p.20-23.
- Cache, Bernard. **Projectiles**. London: Architectural Association, 2011.
- \_\_\_\_\_. **Earth Moves: The Furnishing of Territories**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1995.
- Cahoone, Lawrence E. **From modernism to postmodernism: An anthology**. Cambridge, Mass.: Blackwell Publishers, 1996.
- Cao, Heng. Radical, Optimism, Pragmatism and Data: The Architectural World of MVRDV. Trabajo de Master en Sheffield, asignatura Design Methodology 2005. <http://maad.postgrad.shef.ac.uk/files/designmethodology.pdf>

- Card, K.; Mackinlay, Jock y Shneiderman D. Ben. **Readings in information visualization: using vision to think.** San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 1999.
- Cardoso jr., Hélio Rebello. *Deleuze, empirismo e pragmatismo: linhas de força do encontro com a teoria peirceana dos signos.* Síntese, Belo Horizonte, v. 33, n. 106, 2006, p. 199-211.
- \_\_\_\_\_. *Deleuze, Empirismo e Pragmatismo: linhas de força do encontro com a teoria peirceana dos signos.* Síntese - Rev. de Filosofia, v. 33 n. 106 (2006), p. 199-211.
- \_\_\_\_\_. **Pragmática menor: Deleuze, imanência e empirismo.** Tesis Doctoral en filosofía. Universidade Estadual Paulista, Assis, Brasil, 2005.
- Carpo, Mario. *Drawing with Numbers: Geometry and Numeracy in Early Modern Architectural Design.* Journal of the Society of Architectural Historians, Vol. 62, No. 4, Dec., 2003b, pp. 448-469.
- \_\_\_\_\_. **La Arquitectura en la era de la imprenta.** Madrid: Cátedra, 2003.
- \_\_\_\_\_. **The alphabet and the algorithm.** Cambridge/ Massachusetts: MIT Press, 2011.
- Carvalho, Nuno M. S. G. de. **A imagem-sensação: Deleuze e a pintura.** Master en filosofia. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2007.
- Castells, Manuel. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura.** Vol. I. São Paulo: Paz e terra, 1999.
- Cobellini, Giovanni. *Diagrams. Instruction for use: reflections on the recent debate* (Diagrammi. Istruzione per l'uso). **Lotus Internacional: Diagrams** (Milan), n. 127, 2006, p.88-95.
- Confurius, 2000).en: **Daidalos: Diagrammania** (Berlin), n. 74, January 2000
- Corona Martínez, Afonso. **Ensayo sobre el Proyecto.** Buenos Aires: A. Aspan, 1998.
- Costanzo, Michele. **MVRDV: works and projects 1991-2006.** Milano: Skira, 2006.
- Daidalos: Diagrammania** (Berlin), n. 74, January 2000.
- De Bono, Edward. **El pensamiento lateral.** Barcelona: Paidos Plural, 1986.
- De Certeau, Michel. **La invención del cotidiano: artes de hacer.** Ciudad de México: Universidad Iberoamericana, 2000
- DeLanda, Manuel. *Deleuze, Diagrams, and the Geneses of Form.* ANY: Diagram Work: Data Mechanics for a Topological Age (New York), n.23, June 1998. p.30-34.
- \_\_\_\_\_. *Space: extensive and intensive, actual and virtual.* En: Buchanan, Ian and Lambert Gregg (ed.). **Deleuze and Space.** Edinburgh: Edinburgh University Press, 2005, p. 80-88.
- Delbeke, Maarten. *Esculpiendo una imagen perfecta. El Croquis* 94: Neutelings Riedijk. (Madrid), 1999, 12-21.
- Deleuze, Gilles y Guattari, Felix. **Mil Mesetas: Capitalismo y Esquizofrenia.** Valencia: Pre-textos, 2004.
- \_\_\_\_\_. **O que é a filosofia?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.
- Deleuze, Gilles. *¿Cómo reconocer el estructuralismo?* En: Deleuze, Gilles. **La isla desierta.** Valencia: Editorial Pre-textos, 2005b, p. 223-249.
- \_\_\_\_\_. **Diferença e Repetição.** Rio de Janeiro: Graal, 1988.
- \_\_\_\_\_. **Foucault.** São Paulo: Brasiliense, 2005.
- \_\_\_\_\_. **Francis Bacon: lógica de la sensación.** Madrid: Arena Libros, 2002.
- \_\_\_\_\_. *O atual e o Virtual.* Em: Alliez, Éric. **Deleuze filosofia virtual.** São Paulo: Editora 34, 1996, p.47-59.
- \_\_\_\_\_. **Pintura: el concepto de diagrama.** Buenos Aires: Cactus, 2007.
- Der Maas, Stan van (2011). *El diagrama en la arquitectura.* Dearq. 08. Julio de 2011. ISSN 2011-3188. Bogotá, pp. 32-43. <http://dearq.uniandes.edu.co>.

- Derrida, Jacques. **De la Gramatología**. Madrid: Siglo Veintiuno, 1986.
- \_\_\_\_\_. *La estructura, el signo y el juego en el discurso de las ciencias*. En: Derrida, Jacques. **La escritura y la diferencia**. Barcelona: Anthropos, 1989, p.383-401.
- \_\_\_\_\_. Uma arquitetura onde o desejo pode morar. En: NESBITT, Kate (org.). **Uma nova agenda para arquitetura: antología teórica 1965-95**. São Paulo. Cosac Naify, 2006, p.166-172.
- Díaz Moreno, Cristina y García Grinda, Efrén. *Redefiniendo las herramientas de la radicalidad*. **El Croquis 111**: MVRDV: Apilamiento y Estratificación. (Madrid), 2002, p.6-24.
- Domínguez Rubio, Lucas. *Temporización y repetición en Freud, Deleuze y Derrida*. **VIII Jornadas de Investigación en Filosofía**, 27 al 29 de abril de 2011, La Plata. Espacios de diversión. Disponible en: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.1275/ev.1275.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.1275/ev.1275.pdf).
- Duarte, Rovenir Bertola. *A Arquitetura Contemporânea e o uso pragmático do tempo*. **Revista Arquitextos**, São Paulo, ano 13, n. 152.05, Vitruvius, jan. 2013. Disponible en <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.152/4649>.
- \_\_\_\_\_. *Radicalizando por diagramas*. **Revista Arquitextos**. São Paulo, ano 12, N. 143.06, 2012. Disponible en <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.143/4275>.
- Eco, Humberto. **La estructura ausente: introducción a la semiótica**. Barcelona: Editorial Lumen, 1986.
- Ednie-Brown, Pia. *The texture of Diagrams*. **Daidalos: Diagrammania** (Berlin), n. 74, January 2000, p.72-79.
- Eisenman, Peter. *Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self-Referencial Sign*. En: Hays, Michael. **Oppositions reader: selected readings from a journal for ideas and criticism in architecture 1973-1984**. New York: Princeton Architectural Press, 1998, p.188-199.
- \_\_\_\_\_. **Diagram Diaries**. London: Thames & Hudson, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Diagram: an Original Scene of Writing. Any: Diagram Work** (New York), n.23, 1999b, p. 27-29.
- \_\_\_\_\_. *Feints: The Diagram*. En: CASSARÀ, Silvio (ed.). **Peter Eisenman Feints**. Milano: Skira, 2006, p. 203-205.
- \_\_\_\_\_. *The Diagram as a Space of Difference*. En: Jencks, Charles y Kropf, Karl. **Theories and Manifestoes of Contemporary Architecture**. Chichester: John Wiley Academy, 2005, p.376-377.
- \_\_\_\_\_. *Unfolding Events*. Em: Crary, Jonathan y Kwinter, Sanford. **Incorporations**. New York: Zone, 1992, p. 422-427.
- El Croquis** MVRDV: 1997-2002: Apilamiento y estratificación N. 111, Madrid: El Croquis, 2002.
- El Croquis: Ben van Berkel 1990-1995**, n.72[1], Madrid, 1995.
- El Croquis: Neutelings Riedijk 2003-2012**, N. 159, Madrid: El Croquis, 2012.
- El Croquis: Neutelings Riedijk**, N. 94, Madrid: El Croquis, 1999.
- Emmons, Paul. *Embodying networks: bubble diagrams and the image of modern organicism*. **The Journal of Architecture**, 11:4, 2006, p. 441-461.
- Farias, Priscila Lena. *O conceito de diagrama na semiótica de Charles S. Peirce*. **Revista Triades**, outubro de 2010.p.1-18.
- Ferrater Mora, Jose. **Diccionario de Filosofía**. Tomo I y II. Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 1964.
- Fissuras: Diagramas** (Madri), vol.12.5, 2002.
- Foucault, Michel. **Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas**. Buenos Aires: Ed. Siglo XXI, 1968.
- \_\_\_\_\_. **Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión**. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2002.
- Frampton, Kenneth. *OMA, el legado de Leonidov*. **AV Monografías**: NL2000, 73, 1998, p.24-28.

- Garcia, Mark (ed.). **The Diagrams of Architecture**. Chichester: John Wiley and Sons Ltd/ AD Reader, 2010.
- García-Germán, Jacobo. **Estrategias operativas en arquitectura**. Buenos Aires: Nobuko, 2012.
- \_\_\_\_\_. **From representation to diagram**. Norderstedt, Leipzig: VDM Verlag Dr. Müller GmbH, 2010.
- Gausa, Manuel (prologo); Cros, Susanna (coord.) **Optimismo operativo**. Barcelona: Actar, 2005.
- Geraldini, Janaina Rodrigues. As *ciências humanas na arqueología de Michel Foucault*. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, EDUFSC, v. 41, n. 1 e 2, p. 123-139, 2007.
- Giddens, Anthony. **A constituição da sociedade**. São Paulo. Martins Fontes, 2003.
- \_\_\_\_\_. **As consequências da Modernidade**. São Paulo: Ed. Unesp, 1991.
- \_\_\_\_\_. *El estructuralismo, el post-estructuralismo y la producción de cultura*. En: Giddens, Anthony y Turner, Jonathan (eds.). **La teoría social hoy**. Madrid: Alianza Editorial, 1990.
- Glasgow, J.; Narayanan, N. y Chandrasekaran, B. **Diagrammatic Reasoning: Cognitive and Computational Perspectives**. Cambridge: AAAI/MIT Press, 1995.
- Gradim, Anabela. **Comunicação e ética: o sistema Semiótico de Charles S. Peirce**. Tesis doctoral, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2006.
- Graham Lawton (2009) afirmando en su título “*Why Darwin was wrong about the tree of life*”,
- Guattari, Félix. **Caosmose: um novo paradigma estético**. São Paulo: Editora 34, 1992.
- Hartoonian, Gevork. **Crisis of the Object: the architecture of theatricality**. London: Routledge, 2006.
- Hays, Michael. *Critical Architecture: Between Culture and Form*. **Perspecta** (New Haven), n. 21, 1984, p. 14-29.
- \_\_\_\_\_. *Points of influence and lines of development*. Allen, Stan. **Points + lines: diagrams and projects for the city**. New York: Princeton Architectural Press, 1999, p.1-9.
- Herner, María Teresa. *Territorio, desterritorialización y reterritorialización: un abordaje teórico desde la perspectiva de Deleuze y Guattari*. **Huellas** nº 13 (2009). p. 158-171.
- Heuvel, Dirk van den. The diagrams of Team 10. P.40-51. En: **Daidalos: Diagrammania** (Berlin), n. 74, January 2000, p. 40-51.
- \_\_\_\_\_. **Entrevista** realizada por Rovenir Bertola Duarte, en TU Delft en 23 de abril de 2013.
- \_\_\_\_\_. *NRA'99*. 1999 **El Croquis** 94: Neutelings Riedijk. (Madrid), 1999, 22-29.
- Hjelmslev, Louis. **Prolegómenos a una teoría del lenguaje**. Madrid: Gredos, 1974.
- Ibelings, Hans (ed.). **The Artificial landscape: contemporary architecture, urbanism, and landscape architecture in the Netherlands**. Rotterdam: Nai Publishers, 2000.
- \_\_\_\_\_. **Modernism without dogma: Architects of a younger generation in the Netherlands**. Amsterdam: Rijksdienst Beeldende Kunst, 1991.
- \_\_\_\_\_. *The end of an era*. **A10**: new European architecture, n.33, May/June, 2010, p.60-63.
- Imperiale, Alicia. **New flatness: surface tension in digital architecture**. Basel: Birkhäuser, 2000.
- Ito, Toyo. *Arquitectura Diagrama*. **El Croquis: Kazuyo Sejima**, n. 77, 1996, p.18-24.
- Jakobson, Roman. *Quest for the Essence of Language*. **Sage Journals**, n. 13 1965, p.21-37. <http://dio.sagepub.com/content/13/51/21.full.pdf+html>.
- Jansen, Bregit. The Silodam project Amsterdam: levels of negotiation in the work of MVRDV. Trabajo para asignatura (prof. Irenée Scalbert) del Master de Architectural Association London, 2001. Disponible en: <http://www.bureau-area.nl/pdf/23.pdf>.

- Jauslin, Daniel (ed.). **Dutch Architecture with Landscape Methods: 14 project Documentations and Analysis.** Delft: TU Delft Faculty of Architecture, 2009.
- Jones, J. C. **Métodos de diseño.** Barcelona: Editora Gustavo Gili, 1976.
- Jorge, Ana Maria Guimarães. *Pensamento Diagramático na Semiótica Dialógica de Charles S. Peirce.*  
**Anais... XXV Congresso Anual em Ciência da Comunicação.** Núcleo de Pesquisa Semiótica da Comunicação, Salvador, Brasil, 04 y 05 de septiembre de 2002.
- Kaminer, Tahl. **Architecture, Crisis and Resuscitation: The Reproduction of Post-Fordism in Late-Twentieth-Century Architecture.** New York: Routledge, 2011.
- Kipnis, Jeffrey. *Re-originating Diagrams.* En: CASSARÀ, Silvio (ed.). **Peter Eisenman Feints.** Milano: Skira, 2006, p.193-201.
- Koolhaas, Rem (ed.). **Content: perverted architecture, homicidal engineering, slum sociology.** Köln: Taschen, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Delirio de Nueva York.** Barcelona: Gustavo Gili, 2004.
- Kwinter, Sanford. *¿Quién teme al formalismo?* En: Foreing Office Architects. **Filogénesis: Las especies de FOA.** Barcelona: Actar, 2003, p.96-99.
- \_\_\_\_\_. **The Hammer and the Song.** Oase: diagrams (Rotterdam), n.48, 1998, p.34.
- \_\_\_\_\_. *The Judo of Cold Combustion.* En: Reiser, Jesse. *Atlas of novel tectonics/ Reiser + Umemoto.* New York: Princeton Architectural Press, 2006, p.12-15.
- \_\_\_\_\_. *There is no such thing as 'Post Critical' (only good and bad criticism).* **Praxis: 'Achitecture After Capitalism'** (Boston), n. 5, 2003b. P. 17-21.
- Lacombe, Octávio. *O diagrama fundamental.* Revista Risco. EESC-USP. N.5, 2007.
- Lawson, Bryan. **How Designers Think: the design process demystified.** London: Architectural Press, 2005.
- Lawton, Graham. *Why Darwin was wrong about the tree of life.* New Scientist (en <http://www.ge.tt/5JAxwhM/v/0>), 21 January 2009.
- Lefebvre, Henri. **The Production of space.** Oxford: Blackwell, 1991.
- Leite, Julieta M. de Vasconcelos. *A metrópole como espaço-tipo de uma experiência sensível.* **Caderno Metropole,** São Paulo, v. 13, n. 26, pp. 451-459, jul/dez 2011.
- Leite, Rogerio Proença. A inversão do cotidiano: práticas sociais e rupturas na vida urbana contemporânea. **Revista Dados**, Rio de Janeiro , v. 53, n. 3, 2010 .
- Lepe Carrión, Patricio. *La construcción esquemática en Kant.* Revista de Filosofía: A Parte Rei. N. 61, Enero 2009. Disponible en: <http://serbal.pntic.mec.es/AParteRei>.
- Levy, Adrian y Oxman, Rivka. *Architects of information: Designing Architectural metaphors.* In: Sigridi 2009, 13, 2009. **Anais...** São Paulo: Comdesenho, 2009, p. 16-18.
- Lootsma, Bart. El debate sobre el diagrama o el arquitecto esquizofrénico. **Revista Fissuras: Diagramas** (Madri), vol.12.5, 2002, p.146-179.
- \_\_\_\_\_. *Reality Bytes: The Meaning of Research in the Second Modern Age.* **Revista Daidalos.** no.69/70 Dec 1998/Jan 1999, p.8-21.
- \_\_\_\_\_. **Superdutch: new architecture in the Netherlands.** London: Thames & Hudson, 2000.
- \_\_\_\_\_. *Towards a reflexive architecture.* **El Croquis: MVRDV.** n.4 (86) 1997. p.34-42 1997.
- \_\_\_\_\_. *What is (really) to be Done?* In: Patteeuw, Véronique (ed.). **Reading MVRDV.** Rotterdam: NAI Publishers, 2003, p. 24-61.
- \_\_\_\_\_. *The International Netherlands.* 2000b, p.16-19. En: *Architecture Netherlands Lotus Internacional: Diagrams* (Milan), n. 127, 2006.

- Llera Llorente, Mar. *Por una rehabilitación del estructuralismo*. UNED. **Revista Signa**, n.16 (2007), p. 419-440.
- Maas, Winy. *Architecture is a Device*. En: Patteeuw, Véronique. **Reading MVRDV**. Rotterdam: NAI Publishers, 2003, p. 138-147.
- \_\_\_\_\_. *Datascape* (1996). En: MVRDV. **Farmax: excursions on density**; edited by Winy Maas and Jacob van Rijs with Richard Koek . Rotterdam: 010 Publishers, 2006, p.100-103.
- \_\_\_\_\_. **Entrevista en New York Times** realizada por Darcy Frey (“Crowded House”), June 8, 2008. Disponible en [http://www.nytimes.com/2008/06/08/magazine/08mrvdvt.html?pagewanted=all&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2008/06/08/magazine/08mrvdvt.html?pagewanted=all&_r=0)
- \_\_\_\_\_. *Landscape* (1995). In: MVRDV. **Farmax: excursions on density**; edited by Winy Maas and Jacob van Rijs with Richard Koek . Rotterdam: 010 Publishers, 2006, p.96-97.
- \_\_\_\_\_. *Pixelpower*. En: Valena, Thomas F.; Avermaete, Tom; y Vrachliotis, Georg. **Structuralism Reloaded?: Rule-Based Design in Architecture and Urbanism**. Axel Menges GmbH, 2011, p. 338-342.
- Madrazo, Leandro. **The Concept of Type in Architecture: An Inquiry into the Nature of Architectural Form**. Tesis Doctoral. Swiss Federal Institute of Technology, 1995.
- Magalhães, Rui. **Deleuze: a pluralidade metafísica**. Ciberkiosk, 2001. En: [http://sweet.ua.pt/~f660/docs/Deleuze\\_DR.pdf](http://sweet.ua.pt/~f660/docs/Deleuze_DR.pdf).
- Mahfuz, Edson da Cunha. Ensaio sobre a razão compositiva. Viçosa: AP Cultural/DPI/UFV, 1995.
- Manovich, Lev. **Information and form** (2001). Acceso en internet en septiembre de 2003, <http://www.manovich.net/ia/>; accessed September 2003.
- Martín Criado, Enrique. *Habitus*. En: Román Reyes (Dir): **Diccionario Crítico de Ciencias Sociales. Terminología Científico-Social**, Tomo 1/2/3/4, Ed. Plaza y Valdés, Madrid-México 2009.
- Martín Hernández, Manuel j. **La tipología en arquitectura**. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, 1984.
- Martin, Velasco. Entrevista realizada por Rovenir Bertola Duarte en la firma MVRDV (Rotterdam) en 20 de junio de 2013.
- Martínez López, Víctor Manuel. **El Diagrama en arquitectura: una estrategia contemporánea de proyecto**. Tesis doctoral. Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I, 2009.
- Martins, Lilian Pereira. **A teoria da progressão dos animais de Lamarck**. Rio de Janeiro: Booklink Publicações (FAPESP), 2007.
- Massumi, Brian. *Sensing the virtual, building the insensible. Architectural Design: Hypersurface Architecture* (Profile no. 133), vol. 68, no. 5/6, May-June 1998, pp. 16-24.
- \_\_\_\_\_. *The diagram as technique of existence*. ANY: Diagram Work: Data Mechanics for a Topological Age (New York), n.23, June 1998, p. 42-27.
- Mavridou, Magda. **An Investigation of the Relation of Space to Society: A discussion on A. Giddens, H. Lefebvre and Space Syntax**. MSc Thesis. (Msc Built Environment, Advanced Architectural Studies). University College of London, Bartlett School, 2003.
- Melet, Ed. **The architectural detail: Dutch architects visualize their concepts**. Rotterdam: NAI Publishers, 2002.
- Moneo, Rafael. **Inquietud teórica y estrategia proyectual: en la obra de ocho arquitectos contemporáneos**. Barcelona: Actar, 2004.
- \_\_\_\_\_. *On typology. Oppositions*, n.13, Summer, 1978, p.22-45.
- Montaner, Josep M. *Arqueología de los Diagramas. Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos: Innovación y tradición en la arquitectura contemporánea* (Madri), n. 1, 2010, p. 16-22.
- \_\_\_\_\_. **Sistemas arquitectónicos contemporáneos**. Barcelona. Gustavo Gili, 2008.

- MVRDV. **Farmax: excursions on density** ; edited by Winy Maas and Jacob van Rijs with Richard Koek . Rotterdam: 010 Publishers, 2006.
- \_\_\_\_\_. **Metacity, datatown**. Rotterdam: MVRDV, 010, 1999.
- \_\_\_\_\_. **RheinRuhrCity: Die Unentdeckte Metropole = The Regionmaker: the hidden metropolis**. Ruit: Hatje Cantz, 2002.
- Nascimento, Cristiano F. do. *Nada vem do nada: por uma revisão contemporânea do conceito de tipo edilício*. Revista Pós, São Paulo, v. 17, n.27, 2010. [https://www.academia.edu/4230058/Nada\\_vem\\_do\\_nada](https://www.academia.edu/4230058/Nada_vem_do_nada)
- Nascimento, Roberto D. Santana. **Teoria dos signos no pensamento de Gilles Deleuze**. Tesis Doctoral en filosofía. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil, Febrero, 2012.
- Nesbitt, Keith (org.). **Uma nova agenda para arquitetura**. São Paulo. Cosacnaify, 2006.
- Neutelings, Willem Jan y Riedijk, Michiel. **At work: Neutelings Riedijk Architects**. Rotterdam: 010 Publishers, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Una conversación con Willem Jan Neutelings y Michiel Riedijk (con Enrique Walker)*. El Croquis: Neutelings Riedijk 2003-2012, N. 159, Madrid: El Croquis, 2012. p.12-21.
- Neutelings, Willem Jan. *De la pereza, el reciclaje, las matemáticas esculturales y el ingenio*. El Croquis 94: Neutelings Riedijk. (Madrid), 1999, 6-12.
- \_\_\_\_\_. *Team ten after the Sex Pistols*. Archis n. 8 (1999). Disponible en: <http://www.neutelings-riedijk.com/index.php?id=57,474,0,0,1,0>
- Nietzsche, Friedrich. *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*. En: **Obras Completas**, vol. I, Ediciones Prestigio, 1970, p. 543-556.
- Oostra, Arnold. *Peirce y los diagramas*. II Jornada del Grupo de Estudios Peirceanos: La lógica de Peirce y el mundo hispánico. Pamplona, España, 10 de octubre de 2003.
- Ortega, Giménez. Entrevista realizada por Rovenir Bertola Duarte en la firma MVRDV (Rotterdam) en 20 de junio de 2013.
- Oswalt, Philipp y Hollwich, Matthias. *OMA at work*. Archis, n. 7, Rotterdam, 1998. Disponible en: [http://www.oswalt.de/en/text/txt/omawork\\_p.html](http://www.oswalt.de/en/text/txt/omawork_p.html)
- Ots, Enn. **Decoding Theoreyspeak: an illustrated guide to architectural theory**. London: Routledge, 2011.
- Özkan, Özay. **Strategic way of design in Rem Koolhaas' Parc de La Villette project**. Master Thesis. Middle East Technical University (Ancara), 2008.
- Pai, Hyungmin. **The portfolio and the Diagram: Architecture, discourse, and modernity in America**. London, Cambridge. The MIT Press, 2002.
- Patteeuw, Véronique (ed.). **Reading MVRDV**. Rotterdam: NAI, 2003.
- \_\_\_\_\_. (ed.). **What is OMA: considering Rem Koolhaas and the Office for Metropolitan Architecture**. Rotterdam: NAI, 2003b.
- Peirce, Charles S. **Collected Papers of Charles Sanders Peirce**, vol. 2 (*Elements of Logic*). Cambridge, MA: Charles Hartshorne and Paul Weiss, 1932.
- \_\_\_\_\_. **Collected Papers of Charles Sanders Peirce**, vol. 3 y 4 (*Exact Logic y The Simplest Mathematics*). Cambridge, MA: Charles Hartshorne and Paul Weiss, 1933.
- \_\_\_\_\_. *Kleper*. En: Wiener, Philip (ed.). **Charles S. Peirce: Selected Writings**. New York: Dover Publications, 1966, p.250-257.
- Pereira, Renata B. **Arquitetura, imitação e tipo em Quatremère de Quincy**. Tesis doctoral, USP, São Paulo, 2008.
- \_\_\_\_\_. *Quatremère de Quincy e a ideia de tipo*. Revista de História da Arte e Arqueología (Campinas), n.13, jan-jul, 2010, p.55-77.

- Pérez-Gómez, Alberto e Pelletier, Louise. **Architectural representation and the perspective hinge.** Cambridge: MIT Press, 1997.
- Pérez-Gómez, Alberto. **Architecture and the crisis of modern science.** Cambridge: MIT Press, 1983.
- Price, Cedric. **Cedric Price: the square book.** Chichester: Wiley-Academy, 2003.
- Pronk, Jan. Prefacio En: Cusveller, Sjoerd; Dijk, Oene y Schipper,Kirsten. **Remaking NL: cityscape, Landscape, Infrastructure.** Amsterdam: S@M, 2001.
- Pullan, Wendy. **Structure: In Science and Art.** Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- Radman, Andrej. **Gibsonism: ecologies of architecture.** Tesis Doctoral, TU Delft, 2012.
- Ragan, Mark A. *Trees and networks before and after Darwin.* **Biology Direct**, 2009, 4:43, este artículo está disponible en <http://www.biology-direct.com/content/4/1/43>
- Rajchman, John. *A new pragmatism?* En: Davidson, Cynthia (ed.). **Anyhow.** Cambridge; London: The MIT Press, 1998, p.212-217.
- \_\_\_\_\_. *Time Out.* En: Davidson, Cynthia (ed.). **Anytime.** Cambridge, Massachusets: The MIT Press, 1999, p.152-167.
- Riedijk, Michiel. **Entrevista** realizada por Rovenir Bertola Duarte, en TU Delft en 17 de mayo de 2013.
- \_\_\_\_\_. *Un filete crudo en la mesa de dibujo: sobre convenciones e identidad en arquitectura.* En: **El Croquis:** Neutelings Riedijk 2003-2012, N. 159, Madrid: El Croquis, 2012, p. 210-219.
- Rossi, Aldo. **La Arquitectura de la ciudad.** Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
- Rowe, Colin y Koetter, Fred. *The Crisis of the Object: The Predicament of Texture.* **Perspecta Journal**, Vol. 16 (1980), pp. 108-141.
- Rowe, Colin. **Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos.** Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
- Ruiz de la Rosa, José Antonio. **Traza y simetría de la arquitectura en la Antigüedad y Medievo.** Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad, 1987.
- Sasso, Robert y Villani, Arnaud (dir.). **Les Cahiers de Noesis nº 3: Le Vocabulaire de Gilles Deleuze.** Mayenne: Centre de Recherches d' Histoire des Idées, 2004.
- Saunders, William S. (ed.). **The New architectural pragmatism: A Harvard Design Magazine Reader.** Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007.
- Saussure, Ferdinand de. **Curso de lingüística general.** Buenos Aires: Editorial Losada, 1945.
- Scalbert, Irénée. *From Anthropology to Structuralism.* En: **Team 10: Keeping the Language of Modern Architecture Alive.** Conference organizada por la Facultad de Arquitectura de la Delft University of Technology, 5 and 6 January, 2006, p.137-142.
- Scimemi, Maddalena. *The Unwritten History of the Other Modernism: architecture in Britain in the Fifties and Sixties".* **Daidalos: Diagrammania** (Berlin), n. 74, January 2000, p.14-21.
- Schöpke, Regina. *Deleuze e o mundo dos simulacros.* **Revista de filosofía Ariel**, n.10, Julio 2012 (Montevideo), p. 43-48.
- Schumacher, Patrik. *Parametric Diagrams.* Garcia, Mark (ed.). **The Diagrams of Architecture.** Chichester: John Wiley and Sons/ AD Reader, 2010, p. 260-269.
- \_\_\_\_\_. **The autopoiesis of architecture: a new agenda for architecture (vol. II).** John Wiley & Sons Ltd, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Entrevista** realizada por Beatriz de Abreu Lima y Mônica Schramm em São Paulo, ano 04, n. 013.01, Vitruvius, jan. 2003, disponível en: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/04.013/3339>.
- Serrato, Juan Carlos Fernández. *Sentido, acontecimiento y crisis de la representación artística.* **Comunicação Midiática**, ISSN-e 2236-8000, Vol. 7, n. 2, 2012 , p. 85-97.

- Shin, Sun-Joo, Lemon, Oliver and Mumma, John. *Diagrams*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2013 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/fall2013/entries/diagrams/>.
- Shotter, John. *Goethe and the Refiguring of Intellectual Inquiry: From 'Aboutness'-Thinking to 'Withness'-Thinking in Everyday Life*. Janus Head (Journal of Interdisciplinary Studies in Literature), 8(1). Amherst, NY, 2005, p. 132-158. Disponible en <http://www.janushead.org/8-1/shotter.pdf>.
- Sollazzo, Andrea. **Digital Van Berkel: Diagrams, Processes, Models Of Unstudio**. Milan: IT Revolution in Architecture, 2011.
- Somol, Robert e Whiting, Sarah. *Notes Around the Doppler Effect and Other Moods of Modernism*. Perspecta (New Haven), vol. 33, 2002, p. 72-77.
- Somol, Robert. *Dummy Text, or The Diagammatic Basis of Contemporary Architecture*. In: EISENMAN , P. **Peter Eisenman: Diagram Diaries**. Londres: Thames and Hudson, 1999.
- \_\_\_\_\_. *The diagrams of matter*. ANY: Diagram Work: Data Mechanics for a Topological Age (New York), n.23, June 1998, p.23-26.
- Souza, Douglas Lopes de. **A Configuração do Discurso do Diagrama na Arquitetura Contemporânea**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2010.
- Speaks, Michael. *Folding toward a new architecture* (prefacio). En: Cache, Bernard. **Earth Moves: The Furnishing of Territories**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1995, p. XII-XIX.
- Sperling, David. **Arquiteturas contínuas e topologia: Similaridades em processo**. Tesina de Master. Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade Estadual de São Paulo. São Carlos, 2003.
- \_\_\_\_\_. *Diagramas e Eventos: o espaço e a forma em mutação*. Anales del Congreso de Sigridi, La Habana, 2008.
- Toorn, Roemer van (2004). *From Representation to Presentation and Back*. Publicado en: Architecture Yearbook NL 2004-2005. Rotterdam: nai010, 2005. Disponible en: <http://www.roemervantoorn.nl/architectureyear.html>
- \_\_\_\_\_. *Aesthetics as Form of Politics*. Open: (In)tolerance 2006, n. 10, p.53-62. Disponible en: [http://www.skor.nl/\\_files/OPEN!%20Key%20Texts\\_Van%20Toorn.pdf](http://www.skor.nl/_files/OPEN!%20Key%20Texts_Van%20Toorn.pdf)
- \_\_\_\_\_. *Fresh Conservatism: Landscapes of normality*. Revista Quaderns: Forma y Plasticidad. Barcelona. N. 215, abr. 1997.. *Fresh conservatism*. Quaderns d'architectura i urbanisme, 219, 1998, p. 91-101.
- \_\_\_\_\_. *No more Dreams? The Passion for Reality in Recent Dutch Architecture and Its Limitations*. En: Saunders, William (ed.). **The New Architectural Pragmatism**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007.
- Tschumi, Bernard. **Manhattan Transcripts**. New York: Academy Group, 1994.
- Valena, Thomas F.; Avermaete, Tom; y Vrachliotis, Georg. **Structuralism Reloaded?: Rule-Based Design in Architecture and Urbanism**. Axel Menges GmbH, 2011.
- Valena, Tomás. Structural Approaches and Rule-Based Design in Architecture and Urban Planning. En: Valena, Thomas F.; Avermaete, Tom; y Vrachliotis, Georg. **Structuralism Reloaded?: Rule-Based Design in Architecture and Urbanism**. Axel Menges GmbH, 2011, p.6-20.
- Vande Moere, A. *Form Follows Data*. Learning from the Past a Foundation for the Future. In: **CAAD FUTURES** 2005. 2005. Anais... Viena, jun. 2005, pp. 31-40.
- Vanstiphout, Wouter. *La modernidad moral holandesa*. AV Monografías: NL2000, 73, 1998, p.06-20.
- Verstegen, Ton. *Perspectives of crisis and success*. In: Ibelings, Hans (ed.). **The Artificial Landscape: Contemporary architecture, urbanism, and landscape in the Netherlands**. NAI Publishers, 2000, p. 240-249.

- Vidler, Anthony. *Diagrams of Diagrams: architectural abstraction and modern representation. Representations* (Berkeley), No. 72, Autumn, 2000, p. 1-20.
- \_\_\_\_\_. *What is a Diagram anyway?* In: CASSARÀ, Silvio (ed.). **Peter Eisenman Feints**. Milano: Skira, 2006, p. 19-27.
- Wigley, Mark. *Conocimiento Local*. En: Foreing Office Architects. **Filogénesis: Las especies de FOA**. Barcelona: Actar, 2003, p.101-109.
- Wilken, Rowan. *Diagrammatology. Electronic Book Review*. 05-19-2007. Disponible en: <http://www.electronicbookreview.com/thread/electropoetics/intermingled>
- Yazgan, kerem. **Designography of Architecture**. Tesis de doctorado. Ankara. Middle East Technical University, 2003.
- Zaera-Polo, Alejandro. *A Scientific Autobiography, 1982-2004: Madrid, Harvard, OMA, the AA, Yokohama, the Globe*. En: Saunders, William S. (ed.). **The New architectural pragmatism: A Harvard Design Magazine Reader**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007, p.1-22.
- \_\_\_\_\_. *Between Ideas and Matters: Icons, Indexes, Diagrams, Drawings and Graphs*. En: Garcia, Mark (ed.). **The Diagrams of Architecture**. Chichester: John Wiley and Sons/ AD Reader, 2010, p. 237-244.
- Zdebik, Jakub. **Deleuze and the Diagram: Aesthetic Threads in Visual Organization**. London: Continuum International Publishing, 2012.
- Zourabichvili, François. **O Vocabulário de Deleuze**. Rio de Janeiro: Relume Dumara, 2004.

## ANEXO 1:

Este anexo presenta algunas de las principales revistas publicadas en la “diagramanía”, con sus textos y las respectivas citas de Deleuze. Abajo las nomenclaturas utilizadas para cada libro encontrado.

- (PS, 1964) Proust et les Signes (4e. éd. remaniée). Paris: PUF, 1976.
- (B, 1966) Le Bergsonisme (2e. éd.). Paris, PUF, 1968.
- (DR, 1968) Différence et Répétition (2e. éd.). Paris: PUF, 1972.
- (LS, 1969) Logique du Sens. Paris: Minuit, 1969.
- (AOE, 1972) con GUATTARI. Capitalisme et Schizophrénie:L.Anti-Oedipe. Paris: Minuit, 1972.
- (MP, 1980) con GUATTARI, Félix. Capitalisme et Schizophrénie: Mille Plateaux. Paris: Minuit, 1980.
- (FB, 1981) Francis Bacon: Logique de la Sensation (2e. éd.augmentée, 2 vol). Paris: Éditions de la Différence, 1984.
- (IM, 1983) Cinéma 1: L.Image-Mouvement. Paris: Minuit, 1983.
- (IT, 1985) Cinéma 2: L.Image-Temps. Paris: Minuit, 1985.
- (F, 1986) Foucault. Paris: Minuit, 1986.
- (Pli, 1988) *Le Pli: Leibniz et le Baroque*. Paris:Minuit, 1988.
- (QPh?, 1991) con GUATTARI, Félix. Qu.Est-Ce Que La Philosophie? Paris: Minuit, 1991.
- (Di, 1993) DELEUZE, Gilles. “The Diagram”, in Constantin V Boundas(Ed). The Deleuze Reader. Columbia University Press (New York), 1993, pp 194,199.

Diagrams Matter,	Stan Allen	(MP, 1980)
Diagrams: Interactive Instruments in Operation,	Ben van Berkel & Caroline Bos	(MP, 1980) (F, 1986) (FB, 1981)
The Diagrams of Matter,	Robert Somol	(F, 1986)
Diagram: An Original Scene of Writing,	Peter Eisenman	Deleuze Apud Somol
Deleuze, Diagrams, and the Genesis of Form,	Manuel DeLanda	(MP, 1980) (DR, 1968)
Of the Diagram In Art,	Christine Buci-Glucksman	(DR, 1968) (F, 1986) (FB, 1981) (Pli, 1988)
Lines of Work: Notes on Diagrams,	Andrew Benjamin	No
The Cone of Immanencence,	R Karl Chu	(QPh?, 1991)
The Diagram as Technique of Existence,	Brian Massumi	No*
Embryological Housing,	Greg Lynn	Sin texto
Motivations of Animation,	Marlt Rakatansky	(QPh?, 1991)
The Genealogy of Models: The Hammer and the Song	Sanford Kwinter	(DR, 1968)

Information at a glance: On the history of the diagram	Joachim Krausse	("Ecrivain", 1975) (F, 1986)
The hammer and the song	Sanford Kwinter	(DR, 1968)

Urban Diagrams: problems of interpretation in urban observation	Erik Kleyn	No
Between ideogram and image-diagram	Like Bijlsma, W. Deen and Udo Garritzmann	(F, 1986)
Stirring the city 'CHORA's diagrammatics	Raoul Bunschoten	No
Diagramming the contemporary OMA's little helper in the quest for the new	Wouter Deen y Udo Garritzmann	No



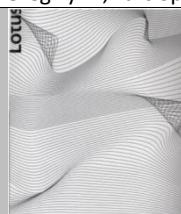
## Daidalos 2000.

Diagrams of Utopia	Anthony Vidler	(F, 1986)
The Unwritten History of the Other Modernism: architecture in Britain in the Fifties and Sixties	Maddalena Scimemi	(MP, 1980)
Cedric Price: An architecture of the performance,	Mary Lou Lobsinger	(MP, 1980)
Form follows Fiction: From Meta-city to Mega-city	Jos Bosmann	No
Ecogram: the federal environmental bureau in Dessau	Marco De Michelis	No
The Diagrams of Team 10	Dirk van den Heuvel	No
The Transparency of the Models as the Model of Transparency	Jürgen Mayer Hermann	(F, 1986)
Spatial Organization is Economic Strategy	SADAR in VUGA	No
The texture of diagrams: reasoning on Greg Lynn and Francis Bacon	Pia Ednie Brown	(FB, 1981)
Hybrid Hybis: "Move"	Julia von Mende and Andreas Ruby	No
The architecture of architecture: Peter Eisenman's "Diagram Diaries"	Gerrit Confurius	No



## Fissuras 2002.

Diagramas @	Frederico Soriano	(MP, 1980)
El debate sobre el diagrama,	Bart Lootsma	(MP, 1980), (F, 1986), (AOE, 1972)
Diagramas @ (SA&a) exhibición		Sin texto
Una entrevista con Raoul Bunschoten	Raoul Bunschoten Amanda Schachter	Entrevista
Diagramas: máquinas operacionales,	Raoul Bunschoten	No
Durante el desarrollo de la revista se han producido una serie de textos-interferencias involuntarios: Peter Eisenman, Stanford Kwinter, Toyo Ito, Like Bijlsma/Wouter Deen/Udo Garritzmann, Giles Deleuze y Guattari, Manuel Gausa, Greg Lynn, Lars Spuybroek, Stan Allen.		Sin texto



## Lotus Internacional, 2006.

Diagrams: instruction for use,	Giovanni Corbellini	(MP, 1980) (FB, 1981) (DR, 1968)
--------------------------------	---------------------	----------------------------------

Architecture after the Diagram,	Pier Vittorio Aureli y Gabriele Mastrigli	(MP, 1980) (FB, 1981)
Diagrams: Interactive Instruments in Operation,	Ben van Berkel y Caroline Bos	(F, 1986)(MP, 1980) (FB, 1981)
Architectural Scripts,	Valentina Ricciuti	No
Body, Building, City, Environment, Technology and Implementation,	Els Verbakel	No
Urban Re-Identification Grille, Alison & Peter Smithson		Sin texto
	<p>The Diagrams of Architecture, 2010.</p>	
Histories and Theories of the Diagrams of Architecture,	Mark Garcia	(MP, 1980) (F, 1986)
Diagrams of Diagrams: Architectural Abstraction and Modern Representation,	Anthony Vidler	Cita a Deleuze
Scientific Management and the Birth of the Functional Diagram,	Hyungmin Pai	No (Aunque El texto sea parte de un libro donde el autor que cita a Deleuze)
Urban Diagrams and Urban Modelling,	David Grahame Shane	Nao apresenta referencias
Dummy Text, or the Diagrammatic Basis of Contemporary Architecture,	Robert E. Somol	(Di, 1993)
Diagram: an Original Scene of Writing,	Peter Eisenman	Nao apresenta referencias
Poetics of the Ideogram,	Leon van Schaik	No
Diagrams in Multisensory and Phenomenological Architecture,	Joy Monice Malnar and Frank Vodvarka	(No)
The Hammer and the Song,	Sanford Kwinter	(DR, 1968) (F, 1986)
Diagramming the Interior,	Mark Taylor	No
Diagrams in Landscape Architecture,	Jacky Bowring and Simon Swaffield	No
Inhabiting the Forest of Symbols: From Diagramming the City to the City as Diagram,	Brian McGrath	No
Diagrams and their Future in Urban Design,	Peter A. Hall	(MP, 1980)
Diagrams in Structural Engineering: Applied Diagram – Engineering Precision,	Hanif Kara	No
Spatial Notation and the Magical Operations of Collage in the Post-Digital Age,	Neil Spiller	(sem referencia a deleuze)
The Diagrams of Bernard Tschumi	Bernard Tschumi por Mark Garcia	Entrevista
The Diagram and the Becoming Unmotivated of the Sign,	Peter Eisenman	No presenta referencias
Expressive Abstractions: The Diagrams of Will Alsop,	Will Alsop interviewed by Mark Garcia	Entrevista
Diagrams,	Ben van Berkel and Caroline Bos	Nao apresenta referencias
Diagramming the Contemporary: OMA's Little Helper in the Quest for the New	Wouter Deen and Udo Garritzmann	(sem referencia a deleuze)
Between Ideas and Matters: Icons, Indexes, Diagrams, Drawings and Graphs,	Alejandro Zaera-Polo	Nao apresenta referencias
Metacity/Datatown,	Winy Maas	Nao apresenta referencias
Atlas of Novel Tectonics,	Jesse Reiser and Nanako Umemoto	(sem referencia a deleuze)
Parametric Diagrams,	Patrik Schumacher	(sem referencia a deleuze)
NOX Diagrams,	Lars Spuybroek	(MP, 1980)
Architectural Evolution: The Pulsations of	Charles Jencks	No

Time, Epilogue (A Beginning of Other Diagrams of Architecture and the Futures of the Diagrams of Architecture)	Mark Garcia	(sem referencia a deleuze)
---	-------------	----------------------------

## Introdução (versión traducida)

Nesta tese proponho uma imersão em um curto momento de nossa época contemporânea (1996-2013)<sup>550</sup>, um tipo de subcapítulo da história do projeto arquitetônico contemporâneo, em sua trajetória em direção a processos mais dinâmicos e não determinantes. Esta pesquisa dedica-se a entender o pensamento diagramático nos processos repetitivos do projeto arquitetônico contemporâneo, a partir da inserção ruidosa de uma teoria do diagrama derivada da filosofia Um período de intenso debate teórico, generosa produção bibliográfica sobre o diagrama (“Diagramania”) e, ao mesmo tempo, do surgimento de uma nova geração de arquitetos holandeses (“SuperDutch”). Na realidade, pelo menos a partir da perspectiva geográfica, estes momentos podem parecer desconectados. Por outro lado, trata de uma filosofia construída por franceses, que critica um pensamento também francês, por outro lado, trata de um debate acadêmico desenvolvido principalmente nas universidades americanas e, finalmente, uma geração de arquitetos holandeses jovens e talentosos que se aproveitaram das condições favoráveis a suas experiências. No entanto, no mundo da informação globalizada dos anos 90 as desconexões parecem dissolvidas rapidamente. O debate americano rapidamente chegaria à Holanda e as publicações uniriam algumas vezes estes arquitetos e os diagramas.



Este pequeno subcapítulo também faz parte de outra discussão mais ampla, que se relaciona com dicotomias como semelhança-diferença, coletividade-individualidade, regulamento-invenção ou continuação-ruptura. Podemos pensar que este momento reflete uma fadiga depois de quase um século de discussões baseadas na estrutura e na linguística, como também, em seus sistemas de relações duradouras. Este debate sobre o diagrama parece respirar, ainda que momentaneamente, um desejo de entender as forças que escapam ao controle das estruturas e do reconhecimento. Um momento que trata do tema da diferença, isto é, que pensa o mundo dinamicamente, onde cada repetição traz sempre consigo uma dessemelhança. Neste período, parece que a arquitetura procurou relacionar esta especulação teórica ao conhecimento prático, a partir de enfoques experimentais com diagramas. No entanto, devemos levar sempre em consideração que entre teoria e prática existe um necessário intervalo, logo, é neste espaço que procurei posicionar a tese. Como um observador de pontes imaginárias, pesquisarei a existência e a solidez de conexões entre estes

<sup>550</sup> As origens deste momento poderiam facilmente se deslocar a momentos mais distantes, como os anos de 1966-68, com o surgimento do pós-estruturalismo.

dois mundos, uma busca das imagens derivadas deste debate teórico em alguns escritórios de arquitetura holandeses.

### **O diagrama arquitectônico nos anos 90: um momento em poucas palavras**

Em meados dos anos 90, chega ao ouvido dos arquitetos que alguém falava algo sobre seu “*velho amigo*”. Eu o chamo assim porque o diagrama sempre foi considerado um “*velho amigo*” dos arquitetos, ainda que normalmente não tenha alcançado os logros de um “*croqui*” ou de uma “*perspectiva*” na história da arquitetura. No momento em que este alguém começou a falar sobre este “*velho amigo*”, deixou estupefatos a todos os arquitetos que pensavam ter uma ideia clara sobre o que era um diagrama. No entanto, este alguém, o filósofo francês Gilles Deleuze, afirmava que o diagrama já não podia ser definido como um tipo de signo linguístico, algo que desde 1903, com Charles Peirce, parecia resolvido. Este francês, com sua “teoria do diagrama”, afirmava que o diagrama necessitava ajustar-se a uma nova imagem do mundo, uma imagem muito mais dinâmica, que refletiria um mundo formado por linhas de força em constante movimento. Assim, o diagrama não representaria nada e, da mesma forma, não repetiria nada de modo idêntico. O movimento contínuo do mundo dinâmico não permitiria mais ao diagrama repetições do Mesmo<sup>551</sup>, como explicava Deleuze já em 1968, a nova imagem somente aceitaria repetições que incorporassem as diferenças presentes no movimento.

Os pensamentos de Deleuze alimentaram uma “crise” sobre a ideia de representação, pois questionavam sua verdadeira eficácia, e ao mesmo tempo, colocavam outros conceitos aparentemente estáveis em discussão, como a ideia de objeto arquitectônico, de método e a capacidade de projetar (prever) algo no futuro. Por outro lado, estas discussões parecem ter renovado o interesse sobre o “*velho amigo*”, até o ponto de florescer uma “*mania pelo diagrama*”: uma “*diagramania*”<sup>552</sup> (Confurius, 2000). Logo, em meados dos anos 90, o diagrama tornava-se um fenômeno editorial, isto é, era tema de discussão, capas de revistas, assunto em entrevistas e conteúdo de livros em arquitetura. Contudo, é verdade que enquanto alguns enxergavam uma “promessa” no novo conceito de diagrama, ou seja, uma rota para uma nova imagem do pensamento orientada a um mundo dinâmico e criativo. Para outros, o diagrama parecia outra moda sem grandes diferenças, isto é, não detectavam a inserção de um novo pensamento, mas apenas se sentiam mais atraídos para usar diagramas.

O “*velho amigo*” parecia mais atual que nunca, as revistas e os arquitetos dedicaram-se a explorar sua imagem de todas as formas. No entanto, como é típico nestas “manias”<sup>553</sup>, tudo ocorre com muito entusiasmo e de modo bastante efêmero. Uma espécie de paixão que

---

<sup>551</sup> Utilizarei a expressão deleuzeana “*repetição do Mesmo*” (Deleuze, 1988), onde a última palavra é escrita com “M” maiúsculo. Esta expressão indica que a repetição tem como objetivo repetir as semelhanças e se opõe a repetição diferencial.

<sup>552</sup> Esta palavra foi cunhada por Gerrit Confurius, editor da revista Daidalos do ano 2000 cujo título de edição número 74 foi “*Diagramania*”. A seguir nesta introdução comentarei sobre este fenômeno.

<sup>553</sup> A palavra “mania” poderia ser descrita como algo típico destes fenômenos coletivos de “moda pequena” ou “manias sociais”, isto é, um movimento rápido e entusiasta que invade os comportamentos individuais, fomentado por meios de comunicação de massa. Um problema nestes momentos é que se pode sempre exagerar alguns aspectos da questão, devido a um tipo de ansiedade que se respira neles.

impulsiona os editoriais e as vendas de revistas e livros, em um círculo virtuoso<sup>554</sup>. Ao final, como também é típico nestes movimentos, alcança-se um desgaste prematuro da imagem do tema, mas não necessariamente o esgotamento de suas questões. Como em todo fenômeno de consumo, é necessário produzir a demanda como também a respectiva obsolescência do produto, algo que em ambientes globalizados ocorre ainda mais acelerado. Certamente este ambiente não é o mais promissor para uma discussão ponderada e atenta de um tema, que depois de tudo pode tornar-se somente uma peça banal do jogo. Não por acaso, em um livro dedicado a analisar esta “diagramania”, o editor Mark Garcia (2010) explica na sua introdução que a definição do diagrama lhe parecia colapsada, logo defini-lo seria uma tarefa impossível.

Por esta razão, nesta tese proponho pensar o diagrama a partir de uma delimitação turva e não rígida, através de uma “figura” compatível com este colapso das discussões atuais. Sugiro, portanto, uma configuração “orbital” que ajudaria a explicar a simultaneidade dos “diagramas” na atualidade, devido às forças que os arrastam em direção a um núcleo ou outro (como um Atrator de Lorenz), formando uma infinidade de definições. Resumindo, poderíamos encontrar dois núcleos orbitais ou “*imágens de pensamento*”<sup>555</sup>, uma orientaria um pensar diagramático regulamentado estruturalmente e conhecido dos arquitetos desde tempos remotos (o “velho amigo”), mas a outra imagem sugeriria um pensar transversal e rizomático, uma nova imagem de acordo com o dinamismo contemporâneo. Contudo, como este funcionaria na atualidade? Para compreender o funcionamento deste diagrama, a partir das duas imagens, proponho pesquisar uma “geração” de arquitetos que se tornaria conhecida concomitantemente com o debate sobre o diagrama. Esta geração holandesa<sup>556</sup>, etiquetada como “SuperDutch” por Lootsman (2000), diretamente ou indiretamente alimentou-se e foi alimentada por este debate. Deste modo, acredito que esta pesquisa pode contribuir para o entendimento do emprego do pensamento diagramático (e dos diagramas) nos processos repetitivos na produção do projeto.

### **O tema a partir de um olhar mais amplo: o processo de projeto em direção ao dinamismo**

Em 1961, o teórico Carlo Argan aponta uma mudança na cultura do projeto arquitectônico nos últimos séculos: de uma cultura do “modelo”, a outra do “projeto”. A primeira cultura concebe a arte como repetição de “modelos” por meio da imitação. Um processo “obediente” às conquistas confiáveis alcançadas no passado, pois crê que as situações em que aquelas foram alcançadas deverão se repetir. A segunda cultura concebe a arte como transgressão, e logo “desobedeceria” o modelo convencionalmente constituído

---

<sup>554</sup> O círculo virtuoso seria algo como: mais divulgação leva a mais entusiasmo; mais entusiasmo leva a mais divulgação.

<sup>555</sup> A seguir apresento a definição de “imagem do pensamento”.

<sup>556</sup> Quando utilizo o termo “geração” refiro-me a uma ideia simplificada de geração temporal, pois todos os arquitetos fundadores dos escritórios pesquisados nasceram entre os anos de 1955-65 (NRA: Willem Jan Neutelings em 1959 e Michiel Riedijk em 1964; MVRDV: Winy Maas em 1958, Jacob van Rijs em 1965 e Nathalie de Vries em 1965; e UNStudio: Ben van Berkel em 1957 e Caroline Bos 1959). Assim como também, todos os escritórios foram fundados entre os anos de 1987-1993, onde o NRA é o mais antigo, e o MVRDV o mais recente. Porém, não é fácil reunir todos estes arquitetos sob uma etiqueta homogênea única como os “SuperDutch”. Em uma entrevista Ben van Berkel (2012), comenta que não se considera um SuperDutch, tampouco considerar-se-ia um holandês (Dutch). Na verdade, Berkel teve sua formação acadêmica basicamente em Londres e em muitos momentos foi comparado a outro arquiteto holandês, Rem Koolhaas (como na revista a+u n.342 “Rem & Ben”). No entanto, o arquiteto Rem Koolhaas nascido em 1944, de fato, parece mais como um tutor que tem herdeiros diretos de sua obra e pensamento.

para “projetar” algo novo em direção ao futuro. Esta segunda cultura partia de uma leitura crítica do “tipo”, ao mesmo tempo em que manteria um vínculo entre o presente e a experiência histórica através de uma “imagem vazia”<sup>557</sup>. Esta imagem levaria consigo muitos fantasmas ao redor de uma estrutura abstrata derivada das formas do passado. Este modo de transportar as heranças permitiria à arquitetura melhorar suas formas de modo muito mais intenso e veloz, os seja, mais suscetível às mudanças impregnadas na sociedade. Para este italiano, esta “cultura do projeto” havia chegado a seu auge no século XIX, porém, ao final de seu texto aponta uma crise desta cultura no século XX. “O que quer dizer esta crise? Quais são as perspectivas de solução apresentadas?” (Argan, 1983, p.157).

O dinamismo da sociedade moderna parece não ter se saciado completamente com a ideia da cultura do “projeto” e sua capacidade de prever o futuro. Este dinamismo crescente indicaria que as situações do passado podiam não se repetir igualmente no futuro, nem em relação a seus aspectos mais estruturais. Em meados do século XX, possivelmente influenciada pela onda do estruturalismo, a arquitetura buscou reintroduzir de modo contundente o “tipo” tradicional na contemporaneidade. No entanto, segundo Moneo (1978), esta tentativa fracassou<sup>558</sup>, provavelmente devido à dificuldade de aplicar as velhas definições às novas situações. Aquela ideia de “tipo” parecia ter sido conceituada para uma sociedade mais estável que a contemporânea. O dinamismo de técnicas, imagens, hábitos, consumo, etc., parece colocar novamente em questão qual seria a rota que os processos de projeto em arquitetura devem seguir.

Como Rajchman (1998) explica, é necessário romper o “ar de evidente” que pode estar presente no ato de prognosticar do projeto. Acredito que o debate ao redor do “diagrama” e “repetição”, no final do século XX, seria mais um capítulo desta história sobre a assimilação do dinamismo pelos processos de criação. Um reflexo da necessidade de invenção de mecanismos ainda mais adaptáveis e abertos às incertezas, como também, esquemas ainda mais abstratos e fluidos. Este debate teórico sobre a repetição pode se tornar uma importante introdução para outras discussões em arquitetura, que deverão ocupar o século XXI, especificamente dirigidas à gênese da forma em arquitetura com a popularização da *customização* em massa, “file to factory” (F2F), fabricação digital e, principalmente, os algoritmos generativos.

## Objetivos da tese

Esta pesquisa está localizada em um espaço entre teoria e prática, na realidade, ela atua como um observador de pistas de pontes entre estes dois mundos. Deste modo, o objetivo da tese é entender o diagrama na contemporaneidade através de seus aspectos fundamentais nestes dois mundos. De um lado, trata-se de uma indagação sobre o diagrama na atualidade baseada em conceitos teóricos (filosóficos, semióticos e arquitetônicos) e

<sup>557</sup> Argan (1983) comenta que o “tipo” forma “uma imagem vazia” que procuraria uma hipótese para preenche-la.

<sup>558</sup> Nas palavras de Moneo: “O enfoque tipológico tradicional que tentou recuperar a velha ideia de arquitetura fracassou lamentavelmente.” (1978, p. 41).

contextualizações históricas. De outro lado, a tese busca detectar algum sinal destes conceitos no cotidiano agitado da vida prática nos escritórios de arquitetura, mais especificamente em três escritórios holandeses: Neutelings Riedijk Architecten, MVRDV e UNStudio. Assim, a tese se caracteriza pela construção de imagens teóricas do pensar diagramático na arquitetura, depois da turbulência gerada pelas ideias deleuzeanas<sup>559</sup> sobre o conceito de repetição, para a partir daí, persegui-las na ação prática dos escritórios na produção do projeto arquitetônico. Assim, introduzido o tema, podemos enxergá-lo a partir de objetivos secundários.

- a) Construir um quadro teórico que consiga acomodar dois tipos de pensamento diagramático na arquitetura, um representacional e outro não representacional (lógicas representacional e da sensação). Procurar uma imagem conceitual que seja compatível com o dinamismo das discussões atuais sobre repetição e diagrama (algo compatível com o atual colapso da definição do diagrama).
- b) Compreender o diagrama como uma ferramenta de conhecimento na arquitetura, onde seu modo peculiar de repetir os fenômenos caracteriza-o na sua tarefa de conhecer o objeto arquitetônico, o processo de projeto e a própria evolução da arquitetura. Em outras palavras, pesquisar a capacidade do diagrama em repetir uma imagem organizadora do objeto e dos processos na arquitetura. Estas seriam “escalas” de aproximação à arquitetura de cada um dos escritórios estudados.
- c) Entender a função do pensamento diagramático em escritórios de arquitetura contemporâneos (a partir de um reflexo não muito claro da teoria), como também, sua relação com as formas de representação (maquetes, gráficos ou digitais). Entender como este se emprega no cotidiano dos escritórios em sua realidade pragmática de prazos curtos e, ao mesmo tempo, conviver com a demanda publicitária que se formou com a “*diagramania*”.
- d) Produzir uma breve reflexão sobre o papel do pensamento diagramático como uma ação sistemática na evolução do projeto em direção a abstração e o dinamismo. Posicionar as novas orientações apontadas pelas ideias de Deleuze, e entender como elas se relacionariam com a expressão gráfica arquitetônica. Em resumo, como os arquitetos operaram o projeto a partir da óptica da repetição e imprevisibilidade?

### **Metodología e estrutura da tese:**

Esta pesquisa trata, a partir de um intenso enfoque teórico e conceitual, de uma análise do pensamento diagramático em três estudos de caso na Holanda. O pensamento diagramático deverá ser compreendido a partir de graus de proximidade às lógicas semióticas (“imagens”), onde o pensar pode se mover entre duas imagens, a “estrutural” e a “rizomática” (como a figura de um Atractor de Lorenz). A tese está dividida em três partes, a primeira dedica-se ao entendimento teórico do diagrama depois da introdução do debate deleuzeano, isto é, trata das duas lógicas ou “imagens” do diagrama. Na segunda parte proponho três escalas de observação do diagrama na produção do projeto. Na última parte está a análise dos três casos holandeses: NRA, MVRDV e UNStudio.

<sup>559</sup> É necessário dizer que em Mil Platôs a ideia de diagrama é uma coautoria com Felix Guattari, além disso muitos conceitos essenciais para entende-lo, como Rizoma, forma desenvolvidos junto a este psicoanalista. Deste modo, toda as vezes que utilizar o termo “deleuzeano” se deverão levar em consideração as contribuições deste pensador.

Primeira parte: Esta parte é essencialmente teórica e organiza-se ao redor de duas “imagens” de diagrama. O processo de pesquisa inicia-se no conceito de “imagem de pensamento” de Gilles Deleuze (definida a seguir) que nos ajudará a entender as duas lógicas semióticas distintas, que orientarão a definição do diagrama arquitectônico na contemporaneidade. Para conceituar a primeira lógica me aproximei da definição de diagrama de Charles Peirce (de 1903) e do pensamento estrutural de Ferdinand de Saussure (de 1906-11). Para tratar da segunda lógica me aproximei da definição de diagrama e do pensamento rizomático de Deleuze e Félix Guattari (de 1981-86). Finalmente, procuro exemplificar estas duas imagens na arquitetura do século XX, onde o pensamento diagramático plasma-se em algum suporte material (folha de papel, tela de computador, maquetes físicas, etc.).

Segunda parte: A primeira parte do trabalho destaca como as duas lógicas semióticas (“imagens”) produzirão duas ideias distintas de repetição para o pensamento diagramático. Assim, para realizar a análise do pensamento diagramático nos escritórios arquitetônicos, proponho, na segunda parte, três “escalas de repetição” diferentes para observar este pensamento na produção do projeto. Na primeira escala ou pensamento diagramático auxilia el conocimiento del objeto, repetindo-o a partir da visão de “módulo” ou “molde” (Deleuze, 2007). Na segunda escala, em um modo de conhecer o próprio processo, este pensamento procura repetir “estratégias” e “táticas” (De Certeau, 2000). Na terceira e mais distante escala, o pensamento diagramático procura compreender a evolução da própria arquitetura, a partir da ideia de “tipo” e “topos” (Valena, 2011). Estas três escalas serão conceitualizadas e orientadas historicamente na disciplina arquitetônica, com o objetivo de consolidar o entendimento das duas lógicas ou imagens do pensamento diagramático propostas (estrutural e rizomática).

Terceira parte: Depois de definidas as três escalas de repetição e os dois pensamentos diagramáticos, proponho investigar três escritórios de arquitetura holandeses contemporâneos. A escolha destes escritórios partiu do estudo do professor Roemer van Toorn (2007) sobre a arquitetura contemporânea holandesa e sua classificação em três grupos de práticas projetivas. Desta forma, procurei um escritório para cada um destes grupos, com o objetivo de obter um grupo heterogêneo e representativo. Para iniciar esta parte da pesquisa, fiz uma revisão bibliográfica do material produzido por estes três escritórios, como também, pelos críticos de arquitetura dedicados à arquitetura holandesa. Ao mesmo tempo, tive a oportunidade de observar e investigar os três escritórios presencialmente na Holanda. Logo, através de entrevistas com arquitetos e ex-arquitetos das firmas, assim como, visitas aos escritórios pesquisados, pude observar o modo como cada uma das empresas utiliza os diagramas. Gostaria de adicionar que também tive a oportunidade de entrevistar alguns professores da TU Delft durante minha estadia de pesquisa nesta universidade em 2013. Ao final, a partir destas informações, analiso o emprego do pensamento diagramático na produção do projeto arquitetônico nos três escritórios holandeses. Uma perseguição às imagens do pensamento predominantes nas três escalas da repetição.



## Conceitos e Premissas empregados

A característica teórica da pesquisa exigiu-me tratar de alguns conceitos teóricos ou filosóficos que serão definidos no transcurso da tese. No entanto, alguns destes são fundamentais para compreender seu procedimento metodológico e seu objetivo, logo, os descrevo a seguir:

a) ***"Imagem de pensamento"***: Um conceito deleuzeano<sup>560</sup> que não deve ser confundido com o próprio pensamento, mas a “imagem” daria condições de compreender o que significa pensar e fazer uso do pensamento (Deleuze, 1988). Esta é independente da vontade de um sujeito<sup>561</sup>. Em outras palavras, esta “imagem” orientaria nossos pensamentos e a maneira como construímos as ligações e encontros das coisas em nosso pensar, inclusive no pensar diagramático. Em suas palavras:

*“Suponho que existe uma imagem do pensamento que varia enormemente, e que mudou muito ao longo da história. Não entendo por imagem do pensamento ou método, porém algo mais profundo, algo sempre pressuposto, um sistema de coordenadas, de dinamismos, de orientações: o que significa pensar, ‘se orientar no pensamento’.”* (Deleuze em “Pourparlers (1972-1990)” Apud Álvarez Asián (2011))

<sup>560</sup> Segundo Álvarez Asián (2011), a conceituação de “imagem do pensamento” de Deleuze tem seu ponto de partida em “Empirisme et subjectivité” (1953), e se estende até a época de “Différence et répétition” (1968). A esta época correspondem às monografias sobre Hume (1953), Nietzsche (1962), Kant (1963), Bergson (1966) e Spinoza (1968); mas também os trabalhos de clínica literária sobre Proust (1964), e sobre Sacher-Masoch (1967).

<sup>561</sup> Para Álvarez Asián (2011), é necessário compreender que não se trata de uma simples imagem como as de um sujeito que representa o mundo. Seguindo a Bergson em seu “Matéria e Memória” (“Matière et mémoire” de 1939), Deleuze propõe imagens em si mesmas e para elas mesmas, imagens imanentes que não esperam nem dependem do olhar humano.

Estas imagens nos ajudariam a delimitar o perímetro difuso do pensamento diagramático, e assim, do conceito de diagrama, pois elas definiriam a seleção e as ligações dos elementos a serem diagramados, com influência direta sobre a repetição na arquitetura.

**b) Diagrama:** O diagrama se caracterizaria por um modo fortemente abstrato, sintético e esquemático de apresentar a cognição ou apreensão de um problema, fenômeno ou objetos. Entretanto, proponho entender o diagrama a partir de sua lógica semiótica ou “imagem de pensamento”, onde suas qualidades gráficas seriam consequência desta lógica. Desta maneira, o diagrama começaria com um pensamento diagramático, para depois formar uma organização abstrata de algo no espaço, que pode ser “interna” ou “externa” à mente. Shin, Lemon e Mumma (2013) comentam que a imagem externa do diagrama é precedida por alguma outra imagem interna sua. Nos estudos das Ciências Cognitivas, estas duas imagens, mental interna e externa plasmada<sup>562</sup>, são frequentemente correlacionadas e partícipes (Glasgow; Narayanan e Chandrasekaran, 1995). Nestas situações, como nos explicam Card, Mackinlay e Shneiderman (1999), quando tentamos organizar pensamentos mais complexos, nos aproveitamos de suportes externos que nos auxiliam nesta tarefa. Igualmente ocorre quando fazemos uma operação matemática de vários dígitos, onde uma folha de papel nos serve como um suporte para uma espécie de “cognição expandida” que amplifica nosso rendimento cognitivo<sup>563</sup>. Esta “cognição” externa ou expandida<sup>564</sup> ajudaria a organizar e visualizar espacialmente as informações e ainda serve como memória expandida do corpo.

De qualquer modo, as cognições externa e interna não são a mesma coisa. O diagrama externo não seria simplesmente a fotografia *ipsis litteris* de uma cognição interna, ainda que esta preceda aquela. Parece clara a dificuldade que enfrentaria qualquer meio material para conseguir expressar a fluidez de um pensamento e ação<sup>565</sup>. No entanto, ao se plasmar em uma base material, o diagrama torna-se independente da mente do autor, inclusive podendo mostrar-lhe caminhos não esperados. Como observam Anderson, Meyer e Olivier (2001), o diagrama plasmado leva consigo um espaço estrutural interno, de maneira que, quando o lemos este se encontra novamente com o diagrama interno mental do leitor, podendo ser transformado. Resumindo, a questão então não é se os diagramas são internos ou externos<sup>566</sup>, mas como as pessoas podem visualiza-los, analisá-los, interpreta-los, ou seja, saber usa-los (Anderson, Meyer e Olivier, 2001).

<sup>562</sup> A tese segue a classificação entre “externa” e “interna” presente na enciclopédia de filosofia de Stanford: (a) diagrama como imagem interna mental, um pensamento caracterizado com alguma propriedade pictórica; e (b) diagrama como imagem externa, plasmada em um meio no mundo externo (papel, etc.).

<sup>563</sup> Como Card, Mackinlay e Shneiderman (1999) exemplificam, uma conta de multiplicação entre dois números de dois dígitos feita externamente, com auxílio de papel e lápis, reduz o tempo de cálculo em cinco vezes.

<sup>564</sup> “Cognição externa” foi a expressão cunhada por Norman “Cognition in the head and in the world” (1993), (citada em Card, Mackinlay e Shneiderman, 1999). Algo similar ao que o arquiteto Paul Laseau chamou anteriormente de “pensamento gráfico” em “Graphic Thinking for architects and designers” (1980). De todos os modos, como explica o título do livro de Card, Mackinlay e Shneiderman (1999), pesquisadores da Information Visualization, um modo de “utilizar a visão para pensar”.

<sup>565</sup> Embora o pensamento diagramático forme-se em nossa mente, não é fácil isola-lo de qualquer outro modo de pensamento, até porque na velocidade de nossos pensamentos, palavras misturam-se facilmente, sons, sensações e etc.

<sup>566</sup> Os autores comentam que, segundo as pesquisas, um diagrama no papel não é necessariamente um bom caminho, ao mesmo tempo, as informações introspectivas são altamente ambíguas e com descrições incompletas e carecem de algo para suportar um pensamento mais preciso (Michael; Bernd e Patrick, 2002).

É verdade que, ao dizer que o diagrama pode ser interno ou externo, entro em conflito com a própria origem etimológica da palavra diagrama, cuja raiz grega significa “dia” *δια* (“através de”) + “gramma” *γράμμα* (“escrito”)<sup>567</sup>. Também me desvio do tema que parece atrair mais aos arquitetos, isto é, sua referência gráfica, aquilo que os faz “velhos amigos”. Porém, quando nos concentramos nesta característica gráfica, podemos terminar por desvalorizar sua função heurística, isto é, sua capacidade de auxiliar um raciocínio. É importante que recordemos que o diagrama não é um modo eficaz de reproduzir figurativamente algo (um “espelho” defeituoso), mas é uma excelente ferramenta cognitiva. Como definiu muito bem Cobellini (2006), o diagrama é uma verdadeira “*máquina de pensar*”.

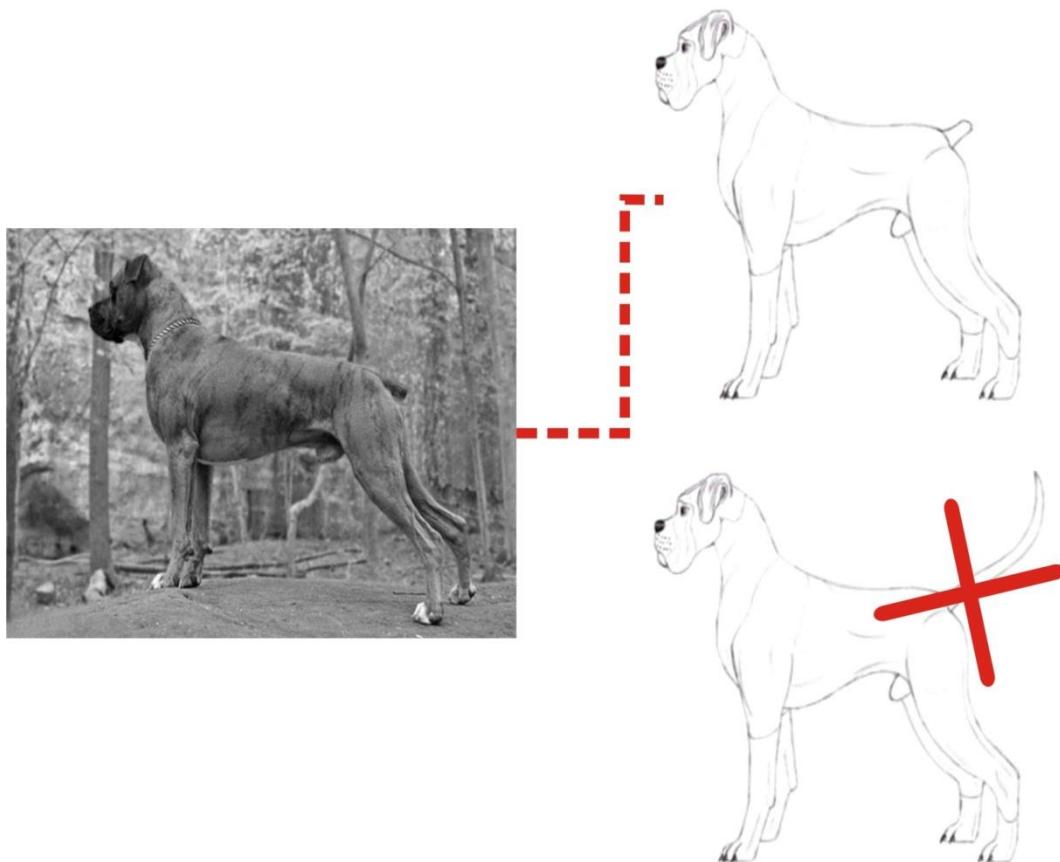
Portanto, o pensamento diagramático não precisa necessariamente se plasmar em uma folha de papel, ainda que para seguir a pesquisa é necessário encontrar algum tipo de pista material. Deste modo, em lugar de considerar o diagrama como um objeto gráfico, sugiro a expressão de Somol (1998): “*base diagramática*”. Assim, a partir desta expressão, o diagrama passa de um substantivo a um adjetivo que qualifica algo, em outras palavras, torna-se um fragmento que pode estar em qualquer lugar em maior ou menor grau. O diagramático podia “estar” em uma foto, um croqui, uma maquete, um pensamento e etc. Cobellini (2006), na mesma direção, comenta que qualquer coisa pode assumir um papel diagramático, “*imagens, edifícios, fórmulas, obras musicais, sequencias de filmes, objetos de uso diário, histórias em quadrinhos, storyboards...*”(p. 32). O arquiteto Zaera-Polo (2010) acrescenta que havia diversos caminhos de desenvolvimento dentro do “diagramático”, de modo que este podia assumir diversas qualidades físicas. Assim, o diagrama externo definitivamente não podia ser limitado a sua natureza gráfica, muito menos, a uma técnica de representação gráfica.

Concluindo, o diagrama material antes de tudo é conduzido por um pensamento diagramático (especializado, sintético, abstrato e esquemático). Como qualquer raciocínio, este se forma com um tipo de fluidez que não lhe permite se fixar por muito tempo. Deste modo, é necessário um suporte material que possibilite observá-lo de fora, ao mesmo tempo em que preserve suas características da melhor maneira possível. Assim, através de suas qualidades, o diagrama externo tenta conservar a fluidez do raciocínio interno, adquirindo certa multiplicidade. O pensamento diagramático detectaria um movimento processual entre as possibilidades que ele mapeia (a evolução de um fenômeno de A a A’). Ao mesmo tempo, ele reduz as informações envolvidas com o objetivo de se focalizar no problema (sintético). Como explicam Berkel e Bos (2006), todo diagrama funciona como uma “*máquina redutora*”. Finalmente, o diagrama pode ser analisado de muitas formas, como também classificado de diversos modos, porém, nesta tese dedico-me ao pensamento diagramático a partir da imagem que o orienta. Acredito que as diversas classificações sobre as qualidades do diagrama podem encobrir uma distinção ainda mais primordial, uma distinção de “lógica”.

c) **Diagrama significante e asignificante** (representativo e não-representativo): O diagrama é um destes conceitos que parece que todos já sabem de antemão. Algo que me lembra de Santo Agostinho defendendo o “tempo”. Eu diria parafraseando-lhe: “O que é, pois,

<sup>567</sup> Como comenta Vidler (2006), esta definição não determina muita coisa, pois significaria “alguma coisa escrita”, como uma letra do alfabeto ou uma linha reta.

o diagrama? Se ninguém me pergunta, eu sei; mas se quero explicá-lo ao que me pergunta, já não sei”<sup>568</sup>. No entanto, se insistíssemos na questão, é provável que um arquiteto partisse de seu sentido comum responderia com frase simples: “o diagrama é um tipo de representação”. Sendo assim, o que é uma representação? Prosseguindo o interrogatório, o arquiteto ainda pautado em seu sentido comum poderia responder: “... trata-se da reprodução de algo”, isto é, produzir novamente (re-produzir) algo em outro meio distinto. Assim, um cavalo é “produzido” novamente através de linhas plasmadas em uma folha branca de papel como um desenho. Trata-se da “re-presentação” das características semelhantes ao cavalo em um papel que nos permite reconhecê-lo. Em resumo, a representação trata da repetição de características semelhantes em outro meio material ou mental. Como Foucault (1966) comenta, a representação é um “espelho do mundo”, pois, como o espelho, ela repete todas as semelhanças e repele todas as diferenças (**imagem 2**). De modo semelhante, ela transmite uma “herança” do objeto representado, como o olho azul que passa de um pai a um filho, ou seja, uma semelhança que os une e os associa.



**Imagen 2:** Na visão da representação como espelho, a repetição do mesmo é considerada uma virtude, e a inserção da diferença um problema. Como este cachorro, onde o rabo diferente apresenta-se como um problema.

Porém, existem muitos tipos de representação que podem repetir mais ou menos heranças, com mais ou menos equivalência. Como a foto de um objeto que não tem o mesmo grau de abstração de um croqui. Então, como funcionaria esta repetição de herança em um

<sup>568</sup> Uma paráfrase do texto “Confissões” de Santo Agostinho (Livro XI, capítulo XIV): “O que é, pois, o tempo? Se ninguém me pergunta, sei; mas se quero explicar a quem me pergunta, já não sei”.

modo de representação tão abstrato como o diagrama? O diagrama, diferente dos modos mais figurativos de representação, normalmente não se seduz pela aparência externa dos objetos. Sua abstração procura algo como um esquema que, em lugar de repetir a forma externa do objeto, procuraria uma semelhança estrutural. Como Kwinter (2006) define, o diagrama trata de uma matriz invisível subjacente ao objeto. Uma estrutura que por si mesma não é capaz de definir claramente a forma externa do objeto representado, em seu lugar, organiza-o. Deste modo, o diagrama não repete exatamente um objeto específico, mas uma espécie de imagem múltipla e aberta que apresenta um conjunto de objetos que possuem as mesmas relações entre suas partes. Por outro lado, o diagrama também é uma estrutura abstrata que nos permite organizar nossas ideias na mente. O diagrama repetirá uma “herança aberta” que não determinaria a forma ou aparência externa do objeto representado, mas reduziria os objetos a seus fenômenos ou organizações semelhantes (**imagem 3**). Em poucas palavras, o diagrama não repetiria a forma externa do objeto, mas a estrutura interna de suas partes, funcionando como um tipo de “molde interno”<sup>569</sup>. Este seria possivelmente o entendimento do arquiteto sobre o diagrama a partir de seu sentido comum.



**Imagen 3:** No diagrama, a repetição normalmente não se dedica a formas externas do objeto representado, mas a um tipo de “verdade” interna de algum fenômeno que este traz em si mesmo. Por esta razão o diagrama é seletor e trata de reduções, no caso de uma árvore podia escolher somente os movimentos de crescimento dos ramos, a distribuição das cores ou movimentos das seivas.

Contudo, em princípios dos anos 80, Deleuze no desenvolvimento de sua filosofia aproximou-se do conceito de “diagrama” esboçado por Michel Foucault em 1975<sup>570</sup>. De modo distinto ao sentido comum, Deleuze reposiciona o diagrama com a função de “*desfazer as semelhanças (...) desfazer a representação, para fazer surgir a presença*” (Deleuze, 2007, p.100). Em seguida, o diagrama deleuzeano não se alinharia à representação e às semelhanças como pensado anteriormente. Em sua visão, o diagrama poderia introduzir as diferenças na repetição, ou seja, trataria da “*repetição disfarçada ou diferencial*”. Deste modo, permitiria ao pensamento escapar da “*recognição*”<sup>571</sup> a favor de um pensamento mais comprometido e estranho (Deleuze, 1988), pois a representação somente repetiria uma imagem clichê. Este debate poderia ter ocorrido longe das discussões arquitetônicas, como ocorreu com as

<sup>569</sup> Neste sentido, a herança repetida não seria uma forma, mas a estrutura onde a forma poderá surgir, segundo o filósofo DeLanda (1998), a “morfogénesis”.

<sup>570</sup> Foucault em “*Surveiller et Punir*” (“Vigilar e Punir”) cita duas vezes a palavra “diagrama”, mas foi o suficiente para Deleuze começar uma teoria do diagrama (ver capítulo 4).

<sup>571</sup> Na tradução em espanhol de *Différance et répétition* (1968), por Mana Silvia Delpy e Liugo Beccacece, o termo “*réognition*” foi traduzido como “reconhecimento”, porém se utilizou um neologismo “*recognição*” (re + cognição), utilizada nas traduções em inglês e português.

discussões no final dos anos 60 sobre “repetição”. No entanto, possivelmente devido à utilização do termo “diagrama”<sup>572</sup>, o “velho amigo” dos arquitetos, estas reflexões de Deleuze demoraram uma década para chegar ao debate arquitetônico.

Em meados dos anos 90<sup>573</sup>, seu pensamento pouco a pouco começou a ser descomprimido e “explodia como uma bomba de ‘timer’” na arquitetura (Duarte, 2012). Como explica Kwinter (1998), sua teoria do diagrama estava associada à nova teorização da realidade material. Uma realidade imanente baseada no fluxo de linhas, onde cada objeto presente resultava de uma composição de forças. Estas forças estariam em movimento constante, cada objeto seria resultado de um equilíbrio dinâmico. Assim, nenhuma estrutura alcançaria esta realidade dinâmica e, logo, o diagrama peirceano, que somente representava estruturas, continuaria sem tratar do dinamismo do mundo contemporâneo. Para Deleuze (2005), ainda que houvesse dinamismo no pensamento estrutural, seria necessário ainda mais flexibilidade. Ele propõe pensar o diagrama a partir da ideia de “rizomas”<sup>574</sup> em lugar de estruturas de lógica binária. Assim, seu diagrama diferencia-se em relação à estrutura, na medida em que suas alianças teceriam uma rede flexível e transversal. Em um rizoma não haveria pontos ou posições como em uma estrutura, mas linhas de forças (Deleuze e Guattari, 2004). Como explica Eisenman (1999), o diagrama de Deleuze em arquitetura diferenciar-se-ia da estrutura que se coloca como hierárquica, estática e com pontos de origem.

Após a introdução deste conceito deleuzeano de diagrama no debate arquitetônico, ainda que isto não pareça claro a todos, são detectadas duas visões distintas de diagrama, cada uma com sua lógica interna: estrutural e rizomática. Cada lógica relacionar-se-ia com uma leitura semiótica distinta: na primeira o diagrama se encontra como significante (representacional), enquanto na segunda, como asignificante (não representacional). O primeiro diagrama se apoiaria em um pensamento binário estrutural, enquanto o segundo em um pensamento analógico rizomático. Deste modo, os dois pensamentos valsariam no mesmo salão de baile, mas cada um a valsar em rotação oposta, e a cruzar um pelo outro. Neste “salão de baile” os arquitetos procurariam definir um diagrama arquitectônico, pois no momento que notassem confrontados com uma segunda definição de diagrama, formulariam a pergunta mais básica sobre aquele “velho amigo”: “O que é um diagrama?”. Toda a narrativa que apresento acima é parte de um quebra-cabeça, encaixado peça por peça durante esta tese. Sua organização ao redor de duas lógicas, uma mais estrutural e outra mais rizomática, já aponta à compreensão de diagrama que defendo neste trabalho.

**d) Noção de repetição:** Para que alguém percebesse que pensar em repetição na arquitetura é bastante plausível, bastaria abrir uma janela e olhar a paisagem: portas, telhados, varandas, formas, cores... tudo se repete. Por um lado, porque o ato de fazer arquitetura sempre dependeu de um corpo de regras que controla as criações e suas

<sup>572</sup> Quando Deleuze reaproveitou a palavra “diagrama” de Foucault (em 1975) já estava mais claro que o termo não teria seus empregos mais comuns como na matemática, mas como observa Kipnis (2006), a discussão de Deleuze somente se tornou interessante na arquitetura, devido a seu relacionamento antigo com o diagrama.

<sup>573</sup> Os primeiros textos que empregaram o pensamento de Deleuze na arquitetura não trataram de seu diagrama, mas de seu conceito de “Le pli” (“A dobraria”) publicado em 1988 e traduzido para o inglês em 1993. Estas datas se explicam por que exatamente em torno de 1993 começaram as publicações sobre este conceito em arquitetura. Assim, “a dobraria” foi a porta de entrada para o pensamento do filósofo francês na arquitetura.

<sup>574</sup> “Rizoma” é um conceito de Deleuze e Guattari que será tratado no subcapítulo 2.1 desta tese. Este termo é tomado da botânica e significa um caule subterrâneo com vários brotos crescendo horizontalmente.

reproduções (Carpo, 2003). Por outro lado, nos tempos atuais, o produto arquitetônico encontra-se formatado por sistemas industriais de construção, por normativas técnicas, por certificação de eficiência, por leis locais, pelas “modas” alardeadas pelos meios de comunicação, por regras das corporações internacionais e outros. Entretanto, a arquitetura segue e repete padrões, estruturas e configurações de todos os tipos. Por outro lado, como teorizou Lefebvre (1991), o espaço urbano é produzido e reproduzido por relações sociais e a partir de estruturas sociais<sup>575</sup> que extrapolam a disciplina arquitetônica. Dito de outro modo, bastaria observar como as formas, os materiais, as composições, as organizações espaciais, os elementos construtivos e a própria vida rotineira dentro da cidade repetem-se, de tal modo, que parece lógico pensar que exista uma estrutura que os auxilia a reproduzir.

Por trás deste tema encontra-se um conhecido debate, entre o poder do individuo versus o do coletivo<sup>576</sup>, inovação versus regulamento, ou ainda, modernidade versus tradição. Imagine um livro de arquitetura com fotos de belezas únicas, é possível que se tenha pensado em exemplos do mais intenso talento e caráter individual ou em construções coletivas, harmonicamente projetada pelo “genius” local ou “habitus” coletivo (individual X coletivo). Neste confronto, é comum associar o primeiro à invenção e inserção da diferença, enquanto o segundo, à repetição e reprodução de uma estrutura social. No entanto, ainda que esta associação se justifique, existem repetições e inserções de diferenças em ambos. No caso do coletivo, a estrutura social que orienta a repetição também equilibra o sistema, fazendo com que as diferenças inseridas fossem absorvidas pela imagem coletiva (**Imagen 4**). No caso da arquitetura marcada pelo indivíduo, a diferença destaca-se sobre a estrutura, mas a segunda ainda se encontra ali<sup>577</sup>. Deste modo, este não consegue escapar da “repetibilidade”, ainda que a posicione de outro modo. Não por acaso, o arquiteto Moneo afirmou que “...a essência do objeto arquitectônico encontra-se em sua repetibilidade” (Moneo, 1978, 23). Assim, teríamos dois casos distintos, no primeiro a repetição concentra-se nas semelhanças, no segundo a repetição constrói-se pelas diferenças.

---

<sup>575</sup> Henri Lefebvre é fortemente influenciado pela ideia de “reprodução social” de Pierre Bourdieu, um tipo de processo mediante o qual uma sociedade, através de diversos mecanismos, reproduz sua própria estrutura. Lefebvre e Bourdieu serão discutidos no capítulo 1.

<sup>576</sup> Este debate relaciona-se com uma importante discussão do estruturalismo sobre a subjetividade e objetividade que muitas vezes em arquitetura será pensada como individuo versus coletivo (Valena, 2011).

<sup>577</sup> Segundo Giddens (1990), para os estruturalistas não estaria claro se a “estrutura” viria da sociedade (coletividade) ou da natureza da mente humana (subjetividade). De qualquer modo, o indivíduo não poderia influenciar-la e estaria submetido a sua ordem.



**Imagen 4:** Basta olhar uma fotografia de um povoado com proximidade para perceber as diversas diferenças, porém quando observado de longe a estrutura que regula a gênese da forma lhe atribui uniformidade.

Estas duas visões de repetição destacam-se na filosofia de Deleuze em 1968, com sua tese de doutorado: “*Différence et répétition*”. Como o autor escreve em seu prefácio, seu propósito passava por posicionar o tema a partir de uma ótica da “*atmosfera de nosso tempo*” (Deleuze, 1988, p.8). Assim, o filósofo dedica-se a um pensamento contemporâneo que nasce do “*fracasso da representação*” e “*da perda das identidades*”, isto é, da oposição a “*todas as forças que atuam sob a representação do idêntico*” (Deleuze, 1988, p.8). O filósofo francês não gostava da ideia de que a representação necessitasse se identificar com o objeto representado, pois assim, as diferenças estariam obrigadas a convergir ao Mesmo. Deste modo, Deleuze questiona a exclusividade da repetição do Mesmo<sup>578</sup> e propõe dois tipos de repetição: a “repetição nua” (A,A,A,A...) e a “repetição disfarçada” (A’,A”,A’’,A’’’...). A primeira seria simétrica como um espelho (repetição do Mesmo), enquanto a segunda seria diferencial e partiria da “falta de simetria”<sup>579</sup>. Deste modo, Deleuze questionaria parte dos conceitos que havíamos utilizado para definir o diagrama, isto é, “representação” e “repetição de semelhanças” (ou “repetição como espelho”). Porém, ainda que esta discussão colocasse novos pontos, não proporcionou impacto algum no ambiente arquitetônico. No final dos anos 60, a maioria dos arquitetos parecia estar muito interessada pelas possibilidades que a linguística e a estrutura proporcionavam<sup>580</sup>.

<sup>578</sup> Isto por que ela confundiria as ideias de “repetição” e “generalidade”, em outras palavras, a repetição não seria a mesma coisa que “semelhanças” e “equivalências”.

<sup>579</sup> Na primeira repetição se considera a ação de repetir um tipo (A A A A A...), enquanto a segunda considera repetir casos (AB AB BA Ab...). Na segunda situação não se pode pensar na repetição do Mesmo, pois no próprio ato de repetir se introduz a diferença (Magalhães, 2001).

<sup>580</sup> Para ser justos, é verdade que nem Deleuze no final dos anos 60 encontrava suas ideias como uma oposição clara à visão estruturalista. Bastaria ver seu texto de 1967 “*Como reconhecer o estruturalismo?*”. Por outro lado, os arquitetos interessaram-se por esta discussão no final dos anos 70 através do pensamento de Jacques Derrida.

## Algumas considerações sobre a *diagramania*:

**o mundo esquizofrênico das duas órbitas do diagrama na arquitetura**

*Um cachorro sozinho na rua avista cair uma salsicha de um caminhão cheio delas. Em um impulso, este cachorro começa a correr atrás do caminhão com todas suas forças. Depois de algum tempo muitos cachorros corriam atrás daquele caminhão. Alguns porque sabiam que naquele caminhão havia salsichas, e que uma havia caído, outros somente porque viram cachorros correndo atrás do caminhão. É verdade que ninguém poderia garantir que outras salsichas cairiam, assim como, ninguém poderia saber quanto tempo estes cachorros conseguiriam correr atrás daquele caminhão, pois como todos sabemos estas corridas são curtas, mas todos corriam com muita vontade. Para uns o caminhão significava uma promessa implícita, a ideia que mais salsichas cairiam para alegria de todos. Por outro lado, para outros, antes de tudo, o caminhão em si já era uma tradição.*

Neste momento da tese, é necessário que tenhamos a mente no final dos anos 90, quando a ideia de uma “sociedade da informação”<sup>581</sup> parecia emergir de modo brutal em nossas vidas cotidianas. Com a intensificação da globalização, parecíamos descobrir um mundo inteiramente interconectado, onde cada vez mais pessoas viam as mesmas séries televisivas, escutavam as mesmas músicas, tentavam falar a mesma língua... um mundo que nos pareceu realmente menor. Uma sociedade aonde os aspectos locais já não conduziam os comportamentos sem alguma influencia de outros aspectos globais, como nomeou Giddens (1990), uma sociedade “distradicionizada”. Uma sociedade onde, além da importância da recepção da informação, se tornava essencial considerar a velocidade que estas transmissões mudavam nossas ações, comportamentos, decisões e desejos. Algo tão dinâmico que Castells (1999) etiquetou como “sociedade dos fluxos”.

Nesta sociedade, nossa subjetividade parece ser produzida por todos os tipos de fluxos que nos afetam e nos atravessam (Guattari, 1992), isto é, as informações nos fazem e refazem todo o tempo. Nesta sociedade, o arquiteto (e sua arquitetura) também é um produto destes fluxos de informação que o atingem a partir dos diversos fenômenos de comunicação de massa.a “diagramania” encontrar-se-ia como um pequeno fenômeno desta sociedade, uma espécie de fenômeno editorial que alcançou os arquitetos diretamente ou indiretamente, os atraindo ou repelindo. Mas como se iniciou este fenômeno? Qual relação causal existiria entre os pensamentos de Deleuze e a diagramania? Que significaria esta ideia de “mania” existente neste fenômeno? Qual seria seu desejo ou promessa?

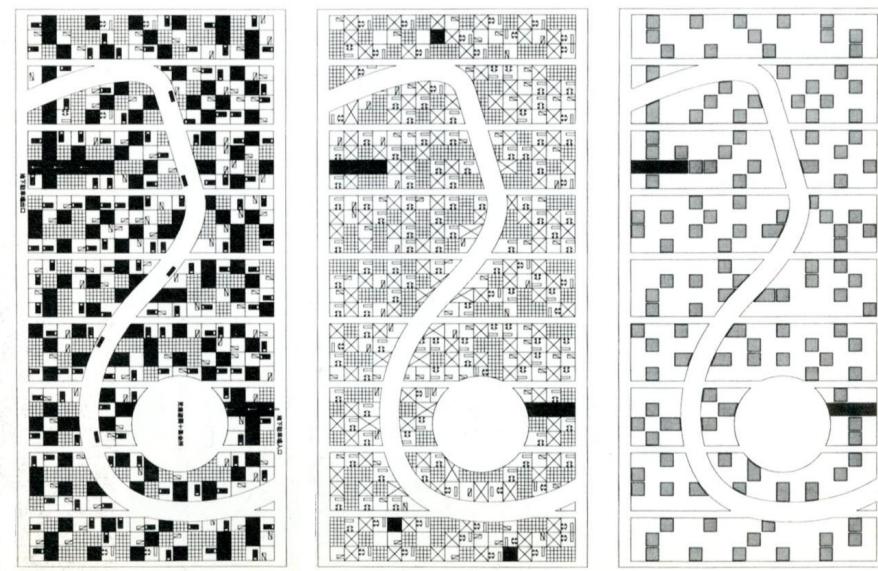
### **A descrição e rota do fenômeno editorial:a diagramania**

Muito provavelmente estes fenômenos são deformes e sem um início claro, no entanto, se desejássemos um começo, poderíamos pensar no texto “Diagram Architecture” de

<sup>581</sup> Como o termo acunhado “sociedade da informação” define: “Uma sociedade pós-industrial é basicamente uma sociedade da informação. O intercambio de informação em termos de vários tipos de processamento e armazenamento de dados, investigação de mercado, etc...” (Bell, 1973 Apud Serrano, 2010).

Toyo Ito de 1996. Um tipo de “início simbólico”<sup>582</sup> que, como o próprio Ito escreveu, sugere a promessa de “...um novo tipo de arquiteto” (Ito, 1996, p.18). Um especial significado de seu escrito já se apresenta no título que, em lugar de dizer “diagrama de arquitetura” ou “arquitetura do diagrama”, propõe a união “arquitetura-diagrama”. Como observa Garcia (2000), nesta nova nomenclatura a arquitetura fica unida com seu diagrama. Uma quase provocação, que faz pensar exatamente qual é o resultado da ação do arquiteto. Não por acaso, quatro anos depois, Braham iniciaria seu artigo, “After Typology: The Suffering of Diagrams”, com a frase: “Arquitetos produzem diagramas, não edifícios” (Braham, 2000, p.09).

Simultaneamente, este artigo poderia revelar outro ponto importante, para Valena (2011) ele marcaria o ressurgimento do estruturalismo no final do século XX. Realmente Ito comenta em seu texto que esta “arquitetura diagrama” seria a melhor maneira de descrever o espírito da estrutura da arquitetura (Ito, 1996). Porém, Valena referir-se-ia a um “neo-estruturalismo digital”, que traria para o debate do estruturalismo na arquitetura a questão, ou “promessa”, da individualização. Os diagramas de Sejima (**Imagens 5**) apresentariam a estrutura primária seguindo basicamente uma grelha ortogonal [pensamento estrutural], ao mesmo tempo em que introduzia sobre o sistema determinado um elemento de confrontação, uma intrusão mesmo com elementos irracionais [pensamento rizomático] (Valena, 2011). Em outras palavras, este sublinharia a “rediscussão” do estruturalismo a partir de uma perspectiva mais pós-estruturalista.



**Imagen 5:** Um diagrama da Casa de altura baixa Project (1994-1995), que mostra uma clara estrutura reticulada serpenteada por uma circulação. Publicado no artigo “Diagram Architecture” de 1996 na revista El Croquis n.77 dedicada a SANAA de Sejima Nishizawa.

<sup>582</sup> Nos artigos posteriores ao de Ito é comum o ver citado de diversos modos. Por exemplo, na primeira revista de esta série, Stan Allen aponta que o termo do arquiteto japonês representaria uma crítica aos procedimentos de projeto convencionais (Allen, 1998). Dois anos depois, o respeitado crítico Anthony Vidler também faz referência ao artigo de Ito, onde observa uma possível transição entre uma fase informacional e outra filosófica e mística (Vidler, 2000). Neste mesmo ano, Vidler em “Diagrams of diagrams”, para a revista *Representations*, enfatizou que o reavivamento dos diagramas estaria apoiado por um completo discurso teórico que havia sido introduzido pelo texto de Ito (Vidler, 2010). Em 2002, Hyungmin Pai destaca outro aspecto do texto de Ito, o conflito entre a expressão intuitiva da arquiteta e as exigências sociais encontradas no programa, isto é, a subjetividade do primeiro versus a objetividade do segundo.

De qualquer maneira, depois do ano de 1996 o debate sobre o diagrama intensificou-se, e junto com ele, fortaleceria a discussão ao redor do pensamento de Deleuze no ambiente acadêmico dos anos 90, principalmente nos Estados Unidos e Holanda<sup>583</sup>. Um estímulo para este surgimento veio em uma série de dez conferências organizadas pela corporação ANY (1991-2000) sob a coordenação de Cynthia Davidson<sup>584</sup>, onde surgiram algumas das primeiras citações sobre Deleuze na arquitetura<sup>585</sup>. Estas conferências eram aglutinadas ao redor do termo “any”<sup>586</sup> e, seguindo o espírito global da época, cada uma foi realizada em uma cidade do mundo. Com a participação de arquitetos, críticos de arquitetura, sociólogos, e filósofos, estes eventos formavam um grupo não claramente definido. Entre seus participantes mais assíduos estavam alguns arquitetos e pensadores bastante famosos, como Peter Eisenman, Rem Koolhaas, Daniel Libeskind, Ignasi de Sola-Morales, Anthony Vidler e Fredric Jameson. Ao mesmo tempo, alguns novos autores começavam a ganhar maior visibilidade, como por exemplo: Jeffrey Kipnis, Robert Somol, Mark C. Taylor, Sanford Kwinter, Stan Allen, John Rajchman, Greg Lynn, Ben van Berkel e Alejandro Zaera-Polo<sup>587</sup>. Não por acaso, estes estariam entre os principais autores que se destacaram no fenômeno da “diagramania”.

Entre estes autores, o arquiteto holandês Ben van Berkel havia participado das conferências ANY somente a partir de 1996 em Buenos Aires; porém, foi o suficiente para se tornar o editor convidado da primeira revista dedicada exclusivamente ao debate sobre o diagrama, na própria revista norte americana ANY. Até esta data, Berkel já era reconhecido pela publicação de “Move” em 1994 e alguns projetos como a ponte Erasmus de 1996, mas sua eleição claramente já indicava um espírito de inovação para a edição e uma proximidade das ideias deleuzeanas. Assim, junto a sua sócia Caroline Bos, editaram a revista intitulada “Diagram Work: Data Mechanics for a Topological” (de junho de 1998). Os autores eram basicamente os que participavam das conferências ANY, dedicados às discussões deleuzeanas sobre o diagrama nas universidades americanas, como exemplo, Somol, Allen, Kipnis, Kwinter e Rajchman. Também teve a participação de dois filósofos relacionados com o trabalho de Deleuze, o canadense Brian Massumi, tradutor de “Mille Plateaux” para o inglês em 1987, e o mexicano/americano Manuel De Landa, conferencista que se dedicava ao filósofo francês.

<sup>583</sup> Nos Estados Unidos a academia parecia interessada neste tema, principalmente depois do trabalho de doutorado de Robert Somol em 1996. Por outro lado, na Holanda, como observa De Vries (1993), a partir de princípios dos anos 70 o prof. Kees Vollemans introduzia Deleuze e Guattari a seus alunos de arquitetura na Universidade de Delft.

<sup>584</sup> Cynthia Davidson, esposa de Peter Eisenman, esteve em frente a todas as conferências, ao mesmo tempo que era editora principal da revista ANY.

<sup>585</sup> Na segunda conferência de 1992 no Japão começaram as citações sobre Deleuze nos eventos da ANY, por exemplo, Eisenman em “Knowhere 2 Fold”, Kojin Karatani em “Notes on Communicative Space”, e Rajchman em “Anywhere and Nowhere”. Ao mesmo tempo, é curioso que o próprio Jacques Derrida esteve presente em alguns debates.

<sup>586</sup> As conferencias foram: 1ª em Los Angeles em 1991 com o título de “Anyone”; 2ª em Yufuin (Japão) em 1992 com o título de “Anywhere”; a 3ª em Barcelona em 1993 com o título de “Anyway”; a 4ª em Montreal em 1994 com o título de “Anyplace”; a 5ª em Seoul em 1995 com o título de “Anywise”; a 6ª em Buenos Aires em 1996 com o título “Anybody”; a 7ª em Róterdam em 1997 com o título “Anyhow”; a 8ª em Ankara, em 1998 com o título “Anytime”; a 9ª em Paris em 1999 com o título “Anymore”; e a 10ª em New York em 2000 com o título “Anything”.

<sup>587</sup> Entre estes autores estava o filósofo John Rajchman, que escrevia sobre Foucault desde 1985 e se aproximou de Deleuze no início dos anos 90 (em 1995 é editor de “The Identity in Question” e em 1998 escreve “Constructions” (Writing Architecture) ambos fortemente influenciados pelo pensamento de Gilles Deleuze. Para em 2000 escrever “The Deleuze Connections”). Entre os críticos de arquitetura, Robert Somol parece ter sido um personagem fundamental para a proliferação do conceito de diagrama deleuzeano no ambiente acadêmico americano, como observam Peter Eisenman (1998) e Stan Allen (1998) em seus textos.

Tudo isto, além do título com o termo “topológico”, mostraria o caráter da revista, isto é, uma procura por um novo entendimento do diagrama a partir da visão deleuzeana.

Neste mesmo ano, a revista OASE de Delft (Holanda) também publicou uma edição exclusiva ao tema do diagrama. Ainda que esta revista possua um alcance menor e mais acadêmico, esta edição atraiu autores como Raoul Bunschoten e, novamente, Van Berkel e Sanford Kwinter<sup>588</sup>. Porém, se por um lado é verdade que apenas parte dos autores expressava semelhança com o entendimento da ANY, por outro, a rota do debate parecia se definir. Em 1999 Peter Eisenman, um usuário experiente dos diagramas, publicou “Diagram Diaries” onde detalhou aspectos sobre seu diagrama, mais derridiano que deleuzeano. No entanto, neste mesmo texto, comentou sobre o surgimento de uma nova teoria dos diagramas de Deleuze. Eisenman, fortemente relacionado com as discussões acadêmicas americanas e assíduo frequentador das conferências “any”, convidou a Roberto Somol para escrever um texto introdutório, o artigo “Dummy text or the diagrammatic basis of contemporary architecture”. Neste texto, Somol (2000) retomaria o debate ao redor de uma nova leitura diagramática próxima a Deleuze.

Em 2000, a terceira edição dedicada aos diagramas é publicada, agora na revista alemã Daidalos, com textos, por exemplo, de Anthony Vidler e Pia Ednie Brown. Esta edição lança o termo “diagramania”, cunhado pelo editor Gerrit Confurius, testificando a dimensão que o debate sobre diagrama adquire naqueles momentos. Depois destas três primeiras edições, três revistas mais dedicaram-se exclusivamente ao tema do diagrama: *Fissuras* em 2002 (título: “*Diagramas @*”), *Lotus Internacional* em 2006 (título: “*Diagrams*”) e *Architectural Review* em 2006 (título: “*The Diagram*”). A discussão que basicamente se restringia aos países do norte da Europa e Estados Unidos ampliou-se territorialmente, assim como a discussão teórica em torno do diagrama tornou-se mais heterogênea. Nestes textos, o debate misturaria momentos diferentes da história da arquitetura e do urbanismo, como também outras leituras conceituais além da deleuzeana.

Contudo, prevalecia o perfil teórico, pois, por exemplo, entre as seis revistas dedicadas ao tema somente uma não se caracterizou por uma edição mais teórica (a edição da *Architectural Review*). Devo acrescentar também que muitas revistas consagradas não aderiram a este tema em suas edições, entre elas a *Architectural Design*, que até então jogava um papel importante na divulgação do pensamento deleuzeano em arquitetura<sup>589</sup>. No entanto, em 2010 este vazio foi reparado, a série AD Reader (também da editora John Wiley & Sons) publiou o livro “*The Diagrams of Architecture*” com 14 artigos inéditos e 9 republicados.

---

<sup>588</sup> Os dois textos de Sanford Kwinter, “The genealogy of models: The hammer and the song” (ANY) e “The hammer and the song” (OASE), são basicamente iguais. Como explica o autor, eles são o resultado de umas questões elaboradas pelos editores da revista OASE em 1997 (Like Bijlsma and Wouter Deen). Em conversa com Bijlsma, ela explica-me que estas entrevistas faziam parte da preparação do tema para a revista.

<sup>589</sup> Em 1993, a revista *Architectural Design* publicou sua primeira edição dedicada ao tema digital, com o título “*Folding in Architecture*” (republicado em 2003). Esta edição trouxe cinco artigos, todos eles com referências a Deleuze, em realidade um dos cinco textos é um trecho do livro “*Le pli - Leibniz et le baroque*” (de 1988) escrito pelo próprio filósofo (Os outros autores eram Greg Lynn, John Rajchman, Jeffrey Kipnis e Gille Deleuze). Ainda que a palavra “diagrama” tenha sido utilizada 28 vezes, em nenhuma delas estava relacionada com o conceito de diagrama deleuzeano. Em 1995, novamente a revista *Architectural Design* publicou uma edição com o título “*Architects in Cyberspace*” com Neil Spiller como responsável. Nesta revista Marcos Novak, um dos ‘gurús’ do ciberespaço em arquitetura, escreve o texto “*Transmitting Architecture*”. Neste texto o autor cita dois livros de Deleuze, *Cinéma1* e *Cinéma2*, tornando-se um dos textos precursores em arquitetura relacionados ao filósofo.

Este livro converteu-se em um tipo de estado da arte do diagrama na contemporaneidade, que abordou a importância da introdução do pensamento deleuzeano, como também, o cenário heterogêneo teórico que se apresenta no momento. Este livro, no entanto, foi um dos muitos outros que se dedicaram ao tema do diagrama a partir de diversos enfoques e orientações. Podíamos dividir estes livros basicamente em três grupos:

(a) Os caracterizadamente *biográficos*, ou seja, compostos por apresentações de processos de projeto em busca de descrever a obra de um arquiteto (muitas vezes auto-biográficas)<sup>590</sup>;

(b) Os caracterizadamente *historiográficos*, ou seja, compostos por análises dos processos de projeto a partir uma perspectiva histórica<sup>591</sup>.

(c) Os caracterizadamente *iconográficos*, compostos por apresentações essencialmente ilustradas, normalmente acompanhadas de pequenas narrações de texto e sem qualquer discussão teórica mais profunda<sup>592</sup>.

Este último grupo, muitas vezes, apresenta o diagrama como uma mercadoria gráfica, mesmo desconectado da própria obra arquitetônica ou de alguma discussão teórica correlacionada. O diagrama torna-se o próprio fenômeno em si mesmo. Aqui, a “diagramania” mostraria certamente sua face mais característica e efêmera (sua verdade), onde o diagrama resumir-se-ia a sua força visual e imagem de consumo para o mercado editorial. O movimento deste último grupo se assemelharia a um efeito do movimento de uma onda, uma ondulação, que se aproveitaria do ritmo criado no mar, onde ao final ficariam para os mais desavisados somente os efeitos e não as causas. Nestas publicações é muito difícil encontrar discussões relacionadas com a definição de diagrama, como também, alguma citação sobre o pensamento de Deleuze. Elas parecem estar distantes dos centros das órbitas ou dos tópicos dos debates, mas isso significaria o final da “diagramania”?

Depois de tudo, qual seria a capacidade de atração desta nova órbita ou “mania”? Em 2011, o holandês Der Maas afirmou que o protagonismo do diagrama no debate arquitetônico havia sido um momento relativamente curto, insinuando que já havia terminado. O final deste fenômeno é algo que sinceramente não posso definir nesta investigação, mesmo porque até 2013 os livros deste último grupo continuaram sendo publicados. No entanto, parece-me que pouco a pouco, como todo fenômeno relacionado com o mercado, o movimento editorial perde sua força, ainda que não signifique que outros livros não possam surgir sobre o tema. Pelo contrário, me parece que existe espaço para o debate ainda continuar, porém fora dos modismos da “diagramania”, possivelmente caracterizado por uma discussão mais qualificada

---

<sup>590</sup> No primeiro grupo (a) poderíamos destacar entre muitos livros: em 1995 “S,M, X e XL” (de OMA); 1998 “Move: imagination, techniques and effects” (de Van Berkel e Bos), “Folds, Bodies and Blobs” (de Greg Lynn) e “Farmax: excursions on density” (de MVRDV); em 1999 “Peter Eisenman: Diagram Diaries” (de Eisenman) e “Metacity/Data town” (de MVRDV); em 2005 “KM3: excursion on capacities” (MVRDV); em 2006 “Peter Eisenman Feints” (de Cassara) e “Atlas of Novel Tectonics” (de Reiser e Umemoto).

<sup>591</sup> No segundo grupo (b) poderíamos destacar entre outros livros: em 2002 “The portfolio and the Diagram” (de Pai); em 2005 “Optimismo operativo em arquitetura” (de Gausa); em 2008 “Sistemas Arquitetônicos Contemporâneos” (de Montaner); em 2010 “From representation to diagram” (de Garcia-German).

<sup>592</sup> Poderíamos destacar entre estes livros: em 2011 “Program Diagrams” (varios autores) e “Conceptual + Activity Diagrams” (Miyoung); em 2012 “Architectural and Program Diagrams 1” (de Miyoung e Seonwook) e “Diagramming the Big Idea: Methods for Architectural Composition” (de Balmer e Swisher); em 2013 “Architectural and Program Diagrams 2” (de Miyoung e Seonwook).

e reflexiva. Mesmo porque o debate sobre o diagrama em outras áreas não parece ter terminado, como nos demonstra a publicação em 2012 do livro “*Deleuze and diagram*” pelo filósofo Zdebik. Contudo, a questão que me parece pertinente agora seria esta: qual relação causal existiria entre as ideias de Deleuze e este movimento?

### **O valor causal do pensamento de Deleuze no debate diagramático**

Como vimos, este fenômeno editorial começou sublinhado por uma forte característica teórica, como explica Confurius, o editor da revista “*Diagramania*”, “... o conceito de diagrama ganhou uma incrível preeminência como um termo condutor no discurso teórico” (2000, p.3). Na mesma direção, Zaera-Polo (2010) afirma que, a partir da metade dos anos 90, os diagramas foram um tema chave do discurso teórico arquitetônico. No entanto, diferente de alguns outros modos de representação arquitetônica<sup>593</sup>, o diagrama nunca havia sido discutido com tal clareza<sup>594</sup>. Porém, no final dos anos 90, este debate ao redor do diagrama chegou a questão mais primordial, isto é, como o próprio título do artigo de Vidler (2006) aponta “*What is a Diagram Anyway?*”. Mas, por que a pergunta: “o que é um diagrama?” surgiria depois de tantos anos convivendo com nosso “velho amigo”? A motivação parecia se encontrar realmente em uma nova “teoria”. Como observa Eisenman (1999), surgia uma nova teoria dos diagramas baseada na reformulação do diagrama feita pelo filósofo Gilles Deleuze.

Esta teoria, desenvolvida por Deleuze entre 1975-86, havia chegado nos anos 90 à arquitetura como um disparador inicial do debate sobre o diagrama. Para confirmar esta hipótese, seria suficiente olhar a edição da revista ANY de 1998 que abriu a série de publicações sobre o tema, a revista “*Diagram Work: Data Mechanics for a Topological*”. Nesta edição, entre seus 12 artigos publicados, somente em dois não havia referência ao filósofo Deleuze, ainda que um deles fosse o artigo de Brian Massumi, o tradutor de “*Mille Plateaux*” de Deleuze para o inglês. Além disso, a presença de filósofos como Rajchman e DeLanda corroboraria a hipótese que a linha dos editores realmente era se aproximar ao diagrama

---

<sup>593</sup> De modo general, os desenhos arquitetônicos são bastante valorizados na arquitetura, mas alguns tipos acabam por adquirir valores maiores em momentos específicos da historia, como por exemplo a perspectiva científica no Renascimento e a perspectiva axonométrica na Modernidad. Mas alguns desenhos, mais próximos do processo de criação, parecem adquirir certo valor mítico, como o caso do “croqui”. De este modo, não foi estranho que estes tipos de desenho tenham estimulado alguma produção bibliográfica, por exemplo, somente no século XX, poderíamos recordar de alguns como: Erwin Panofsky em “*Perspective as Symbolic Form*”, 1927; Rudolf Arnheim em “*Dynamique da forme architecturale*”, 1975; Hubert Damisch em “*O origen da perspectiva*”, 1987; Robin Evans em “*Architecture and its image*”, 1989; Alberto Pérez-Gómez em “*Architectural representation*”, 1997; Jorge Sainz em “*O Desenho de arquitetura*”, 2005. No entanto, como observa o último autor citado, não há ainda uma história exaustiva deste tipo de grafia, para ele poucos livros abordam o tema desde um ponto de vista crítico, “... a teoria do desenho de arquitetura segue sendo praticamente inexistente” (Sainz, 2005, p.13).

<sup>594</sup> Não podemos afirmar que não houve nenhuma preocupação em teorizar o diagrama em arquitetura, ainda que sempre houvesse pouco consenso na maneira de defini-lo ou distingui-lo (Garcia, 2010). Em lugar disso, podemos dizer que este tema não recebeu uma teorização sistemática. Por exemplo, Christopher Alexander em “*Notes on the synthesis of form*” de 1964 depois de dizer que o ponto mais importante de seu livro seria “*a ideia dos diagramas*” (Alexander, 1973, p.i), o define como um “*diagrama de forças*”. Porém, esta ideia não é aprofundada, nem explicada. Poucos anos depois Peter Eisenman sugere que a visão de diagrama de Alexander buscaria representar uma verdade estática (Somol, 1999), provavelmente referindo-se à ideia de “*the timeless way of building*” de Alexander. No entanto, em 1979, quando escreve “*Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self-Referential Sign*”, Eisenman novamente toca o tema do diagrama, colocando seu dinamismo em destaque, mas não buscou de modo sistemático explicar o que seria um diagrama, tomando-o como dado.

deleuzeano. Porém, depois de firmada esta direção inicial, o debate realmente propagou-se em diversas linhas de pensamento, produzindo uma mistura confusa de visões. De qualquer modo, Deleuze seguiu ainda como a referência mais citada na soma dos artigos: vinte seis vezes em quarenta artigos (ver anexo 1). Este número seria ainda maior se considerarmos que muitos artigos são entrevistas, onde não existiriam citações, ou outros artigos onde as ideias do filósofo francês são citadas indiretamente.

De qualquer modo, o debate ao redor de Deleuze iniciou-se basicamente nos ambientes acadêmicos<sup>595</sup> para, pouco a pouco, alcançar as práticas arquitectônicas. Para Somol (1999), o conhecimento do diagrama arquitetônico havia mudado nas últimas décadas provocando mudanças no próprio desenho arquitetônico. Para Confurius (2000), nestes últimos anos surgiu um desejo incomum de utilizar e pensar o uso do diagrama. Algo que gerou uma onda intensa de material editorial, que chamamos de “mania”, mas que seria “mania”?

#### **Diagramania = diagrama + mania, mas que significa mania?**

O conceito de “mania” presente na palavra “diagramania” não foi explicado por Confurius, mas, ainda que possa ter alguma característica de obsessão neste<sup>596</sup>, deve se aproximar das “manias sociais”. Em outras palavras, movimentos de massas que invadem periodicamente a sociedade e que se caracterizam por uma efusão de entusiasmo e participação coletiva. Eles são normalmente cílicos, algo que comumente chamamos de “moda”<sup>597</sup>. Na arquitetura, por exemplo, podemos encontrá-los nas modas de tipos de piso, materiais de fachadas, tipos de formas, ou ainda, na própria forma de dispor os quartos. Resumindo, trata-se de algo com cheiro de novidade, ainda que este cheiro possa ser somente uma isca para peixes, que se transformaria por algum tempo em uma tendência repetitiva. Estas “manias” tornam-se mais intensas com a influência dos meios de comunicação e interconexão globalizados, ao mesmo tempo, sues estímulos atravessam mais facilmente na fabricação de gostos, de desejos, de demandas e de comportamentos. Tomando emprestada a expressão de Deleuze e Guatarri (2004), seriam como “linhas de forças” que atravessam a tudo, quer dizer, ao modo de pensar, de apresentar, de organizar o espaço, de produzir ou de comportar. No entanto, estas forças não devem ser confundidas com algum tipo de estrutura ou ordem, ainda que interfira neles.

O “diagrama” encontrar-se-ia como uma destas “manias”, mas se aceito o termo, a questão que persiste seria: qual é a “compulsão” desta mania? A saber, que estímulo haviam recebido estes arquitetos para segui-lo. A resposta mais imediata seria provavelmente o próprio diagrama (pois diagramania = diagrama + mania), mas não devemos correr tanto neste momento, pois não é muito simples responder esta questão. Devemos recordar o caráter teórico deste movimento, onde a mania seria mais próxima de pensar os diagramas que fazê-los. É verdade, que muitas vezes as “manias” relacionam-se com hábitos superficiais, como um

---

<sup>595</sup> Com algumas exceções, podemos especular que os autores que citaram Deleuze fazem parte de um grupo de autores que emergiram a partir dos encontros da ANY (entre 1991-2000).

<sup>596</sup> Em psicologia “mania” é um transtorno mental patológico caracterizado pela repetição exagerada de hábitos persistentes, chamado como transtorno obsessivo - compulsivo.

<sup>597</sup> O termo moda (do latim “modus”) aqui se relaciona com “tendências repetitivas”, isto é, com a ideia de costume ou hábito incorporado pela sociedade.

tipo de “ato reflexo”, mas mesmo os movimentos mais “reflexivos” e intelectuais são passíveis de sofrer de “modismos” na sociedade de consumo. Ao final, a diagramania perderia grande parte de sua discussão, onde os mais desavisados somente perseguiam seu cheiro suave, e o diagrama pareceria somente um meio representacional (sem dualidades e questionamentos). Mas, no princípio havia algum tema que provocava suas mentes [a nova órbita], um tipo de “isca”: ¡promessa por novidade!

### A promessa: os desejos famintos

Por trás de cada indivíduo que segue uma “mania” podemos pensar que existam vários desejos a serem alimentados: desejos famintos. Neste sentido a “mania” podia significar somente uma falsa ponte a outro algo que não pode garantir o alcance. Por exemplo, alguém pode decidir usar uma calça rasgada para tentar satisfazer um desejo de ser mais jovem ou se enquadrar em um determinado perfil. Existiria, portanto, um tipo de “promessa” implícita que alimenta as manias. Assim, qual seria(m) a(s) promessa(s) da “diagramania”? Se a origem e estímulo do debate estavam na introdução do pensamento de Deleuze sobre o diagrama, então deveríamos procurar esta “promessa” em suas palavras. Após uma breve olhada, destacaria os fragmentos de Deleuze sugerindo a existência de algo novo a ser descoberto pelo diagrama. O diagrama seria a chave para “*uma nova realidade*”, “*uma nova terra*”, “*uma nova percepção*” ou “*um novo pensamento*”. Realmente parece que o desejo dos arquitetos move-se em direção ao “novo”.

Para Deleuze o diagrama seria “*uma máquina quase muda e cega, ainda que faça ver e faça falar*” (Deleuze, 2005, p.61), mas exatamente o que nos faria ver este diagrama cego? Em 1998, o filósofo Brian Massumi escreveu em uma revista de arquitetura seu texto “*Sensing the virtual, building the insensible*”, onde destacava na filosofia de Deleuze um tipo de sensibilidade generativa para o “novo”. Algo que, segundo Barber (2007), explicaria a investigação continua dos arquitetos a partir de Deleuze em direção à inovação<sup>598</sup>. Em uma orientação similar, em 2006, Eisenman destacou que o diagrama deleuzeano buscara um redirecionamento do ótico para deslocá-lo do que vemos normalmente. Zaera-Polo explicou em 2010 que a ideia de diagrama de Deleuze existiria uma capacidade para expandir nossa percepção, algo que justificaria o interesse renovado no diagrama e na prática diagramática. Esta ideia de uma “nova percepção” tronou-se recorrente nas interpretações de Deleuze no debate sobre o diagrama no final dos anos 90. O novo olhar do diagrama levaria consigo a capacidade de produzir leituras múltiplas e relações, que o distanciam da representação.

Em seu livro dedicado a Foucault, Deleuze explica que “...o diagrama (...) nunca atua para representar um mundo preexistente, ele produz um novo tipo de realidade, um novo modelo de verdade” (2005, p.44 sublinhado meu). Para o filósofo Zourabichvili (2004), este “novo tipo de realidade” trás um tipo de promessa, o diagrama deleuzeano estaria relacionado diretamente com a criação de uma nova terra. Esta ideia de “nova terra” apresenta-se algumas vezes em “Mil Platôs” de Deleuze e Guattari (2004)<sup>599</sup>, onde o diagrama trataria com forças

<sup>598</sup> Barber (2007) refere-se explicitamente à ideia de “pós-crítico” a partir do artigo Somol e Whiting (2002), mas este comentário faz parte de uma crítica clara sobre estes arquitetos e sua leitura equivocada sobre o pensamento de Deleuze.

<sup>599</sup> Por exemplo posso citar: “*as possíveis linhas de fuga (...) ter sempre um pequeno fragmento de uma nova terra*” (p. 166); “*susas linhas de fuga, seus espaços lisos que vivem e que abrem seu caminho para uma nova terra*” (p. 422);

criadoras que produziriam novos encontros e mundos (linhas de fuga). Em conformidade, Zaera-Polo observa que o “*diagrama permite a emergência de outros possíveis mundos*” (2010, p.239)<sup>600</sup>. Para o professor Anthony Vidler (2006), este diagrama desfazia as realidades e os significados anteriores, para sair da realidade reconhecível do código linguístico em direção a um novo mundo. O diagrama “desterritorializaria” as ideias de seus mundos já reconhecíveis e regulados, em direção ao mundo novo conectado com o caos.

Em 2011, o holandês Van der Maas resume esta ideia, para ele todos que se propuseram a usar os diagramas de maneira diferente estariam “...*apelando para as mesmas promessas: liberar a arquitetura de suas limitações de representação e apresentar novas formas de mediação entre o virtual e o real*” (2011, p.33). De qualquer forma, a promessa parece se resumir à existência de um novo tipo de realidade, próxima a um mundo virtual, caótico e dinâmico. Por outro lado, este desejo pelo “novo” também pode ser visto como uma reação. Como observava De Vries (1993) em seu “*Deleuze and architecture: a preliminary guide*”, este filósofo teria tudo para agradar aos arquitetos da atualidade devido a sua paixão pela destruição dos clichês, assim “*Deleuze seria visto como um libertador*” (De Vries, 1993, p.55). Para este professor holandês, Deleuze representaria um libertador do pensamento estruturalista, isto é, frente a um mundo previamente estruturado, ele sugeriria um novo modo de pensar a ideia de estrutura. Aqui se encontra, pois, a dualidade que explorarei como rota, um período saturado pelo pensamento estruturalista que se confrontava às novas ideias pós-estruturalistas, e onde Deleuze simbolizaria a promessa de oposição ao *status quo*.

---

<sup>600</sup> “*D* pode se denominar criadora de terra —uma *nova terra*, um universo, e já não solo uma reterritorialização.” (p. 518). Todos em Mil Platôs (Deleuze e Guattari, 2004).

<sup>600</sup> Para, Aureli e Mastrigli (2006), reconhecidos críticos desta ideia do diagrama, este “*surgimento de outro mundo*” seria a “*impossibilidade de qualquer mundo*” (2006, p.119).

## Considerações finais da tese (versión traducida)

*"Um dia lhe perguntei: 'Quando pode um arquiteto romper as regras?' 'Quando sirva para fortalecer a arte', disse-me, 'transgredir porque sim não vale'<sup>601</sup>. (Le Corbusier)*

Esta tese dedidou-se a olhar os dois mundos, teórico-práctico, a partir da inserção de uma nova imagem deo pensar diagramático deleuzeana, depois de tudo, a questão não parecia ser o que havia mudado nestes mundos, mas o que havia mudado no modo de olha-los. Depois desta inserção, o termo “diagrama” parece se colapsar (Garcia, 2010), porém, um aspecto ainda mais profundo estava associado com esta nova imagem: uma crítica à lógica representacional. Esta imagem propõe questionar a primazia da identidade presente na lógica dominada pela “re-cognição” (um conhecimento que se produz pelo reconhecimento, através de comparação de semelhanças). Nesta direção, esta imagem colide com uma das características do conhecimento arquitetônico baseado na identidade estrutural; isto é, um modo de fazer a arquitetura a partir da representação de convenções estruturadas em nossa sociedade. Este questionamento possivelmente possui uma potência latente para relocar o modo de pensar a arquitetura, um tema presente na arquitetura desde o enfrentamento entre a visão estruturalista e pós-estruturalista dos anos 80. No entanto, qual seria sua relação com o diagrama? A introdução deste tema junto ao debate sobre o diagrama arquitetônico pode ser vista apenas como um tipo de coincidência, uma feliz coincidência.

### O diagrama e sua dupla face

O primeiro aspecto essencial para entender estas considerações finais é perceber que, a partir desta inserção de uma nova imagem do pensar deleuzeana, existiriam duas concepções de diagrama a valsar no mesmo salão. O termo “diagrama” poderia ser compreendido através de duas funções opostas: representar estruturas e desfazer semelhanças. No entanto, como isto ocorreu? Quando Deleuze empregou a palavra “diagrama” pela primeira vez em 1975, ela já não se parecia muito com as ideias tradicionais matemáticas do termo. Esta palavra derivava diretamente do livro “Vigiar e Punir” de Foucault, que a havia empregado para descrever uma configuração do poder, um só diagrama que atravessava acampamentos militares, hospitais ou escolas.

Para Deleuze este diagrama teria uma abstração ainda maior, em sua visão, ele mapearia as forças responsáveis pelo encontro dos heterogêneos e a partir de determinadas condições (uma condição empírica). MAs, por que o termo “diagrama”? Deleuze (2007) em suas aulas de 1981, na Universidade de Vincennes, comenta sobre uma entrevista do pintor Francis Bacon, que seguramente lhe inspiraria à maior aproximação entre o termo “diagrama” e o tema gráfico. Nesta entrevista Bacon havia utilizado a palavra “diagrama” de um modo pouco usual<sup>602</sup>, assim o filósofo observa “O que é que nos diz, o que é que nos interessa?”

<sup>601</sup> Citado por Paffard Keatinge-Clay em entrevista em 22 jun. 2011, em El País "Le Corbusier dibujaba en zapatillas", disponível em [http://elpais.com/diario/2011/06/22/ultima/1308693602\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2011/06/22/ultima/1308693602_850215.html).

<sup>602</sup> Deleuze comenta que a palavra “diagrama” deveria ser estranha no ambiente de Bacon, pois, ainda que Peirce houvesse feito toda uma teoria extremamente complexa sobre os diagramas, nas palavras de Deleuze algo que “não excluo que Bacon faça uma piscadela a pessoas cujas concepções conhece vagamente” (2007, p.44)

(p.44), logo parecia que o termo de Bacon lhe mostraria a rota necessária “*diria que chamamos diagrama*” (p.44), ainda que mais adiante comente “*não sabemos o que é um diagrama*” (p.90). No entanto, o ponto importante é que este “*tipo de diagrama*” nas palavras do pintor inglês, e lidas por Deleuze, em realidade podia ser outro termo. Como enfatiza Carvalho (2007), a palavra empregada na entrevista original de Bacon era “*graph*”, mas na tradução para o francês utilizou-se a palavra “*diagramme*”<sup>603</sup>. Esta eleição pela “palavra estranha” produziu, ainda que por algum momento e para algumas pessoas, um curto circuito na disciplina arquitetônica. Como observa Kipnis (2006), esta discussão de Deleuze tornou-se particularmente útil à arquitetura porque ela tem um relacionamento antigo com o diagrama, possivelmente a atenção seria menor se utilizara outro termo.

Deste modo, se no campo filosófico se trataria de uma re-conceituação, na disciplina arquitetônica a definição peirceana parecia introjetada nos modos operativos com diagrama da modernidade. Assim, a partir de dois extremos, para alguns arquitetos mais atentos a palavra assumia dois sentidos quase opostos provocando confusão e estranheza, enquanto para outros, o diagrama sem distinção parecia uma nova “mania”, um passo para a nova arquitetura. Nesse último sentido, o produto da discussão sobre a “repetição” foi ironicamente repetido sem qualquer reflexão. Assim, em muitos casos, as discussões sobre apagar semelhanças, questionar clichês, ou o conhecimento a partir do re-cognoscível e o reproduzível não penetraram a “diagramania”. No entanto, ainda que estes temas fossem ignorados, esta discussão somente refletiria e realimentaria um antigo debate da arquitetura: a regra a partir das experiências passadas X a ruptura em direção à novidade<sup>604</sup> (ou a repetição do Mesmo X inserção da diferencia).

Estes dois diagramas revelariam duas rotas do pensamento no ato de projetar, onde o primeiro trata de um dos alicerces disciplinares da arquitetura, pois a ideia de continuidade e repetição do regulamento foi alimentada desde os vestígios secretos dos grêmios medievais. No entanto, a busca estruturalista de uma ordem reconhecível e reproduzível tornou-se um eixo seguro para a arquitetura no século XX, de modo a reforçar seus objetivos disciplinares incubados desde o Renascimento. Por outro lado, porém, o novo pensar diagramático encontrar-se-ia com um desejo inventivo e não-representacional crescente na arte moderna, logo, e não por casualidade, o diagrama tornar-se-ia um tipo de emblema moderno (Pai, 2002; Vidler, 2000). Este segundo modo de pensar propõe uma base ainda mais flexível e mais abstrata para o ato de projetar, uma espécie de mecanismo ou “máquina” que tenta perceber o mundo a partir da ruptura da ordem do primeiro. Contudo, não podemos confundir este mecanismo com algum subjetivismo ou capricho do arquiteto, mas um mapeamento de forças além de nossas vontades subjetivas.

---

<sup>603</sup> A partir da citação de Carvalho (2007) a parte da entrevista com David Sylvester: “*the marks are made, and you survey the thing like you would a sort of graph. And you see within this graph the possibilities of all type of fact being planted*” (p. 56).

<sup>604</sup> Como explica o professor Braham (2000), o diagrama introduziria com ares “fashion” a discussão que permanece polarizada entre regulação versus invenção, tradição versus moderno. Algo que Argan (2006) chamava de problema geral da relação entre criação artística e experiência histórica.

### Aas duas imagens do pensamento diagramático: um olhar a partir da teoria

O entendimento do diagrama arquitectônico contemporâneo, a partir da dupla face apresentada anteriormente, demanda um novo enfoque. Por esta razão, proponho estudar o “diagrama” arquitetônico a partir do tipo de pensamento que este implica. Logo, a partir da investigação de duas “imagens” orientadoras do pensamento diagramático, sugeri um modo mais difuso de definir o diagrama, que está diretamente conectado com as características destas duas “imagens”. Dediquei-me a investigar como suas características semióticas podem orientar o pensamento do arquiteto na produção do projeto (na geração da forma), em outras palavras, como as imagens tratam da representação a partir da repetição do Mesmo, e do desfazer as semelhanças a partir de uma ideia de repetição diferencial. Em conclusão, um pensamento diagramático na contemporaneidade já não se define por limites precisos, em lugar disso, orbitaria entre estas duas imagens, ainda que possivelmente possa terminar por se acomodar mais próximo de uma das órbitas devido às experiências pessoais de um arquiteto e/ou contextos de sua época. A continuação, defino resumidamente estas características.

Sobre a relação forma/substância, o diagrama estrutural (E) caracteriza-se por uma “*forma sem substância*” e, justamente por não ter substância, busca uma imagem reconhecível que possa expressar (como uma árvore, rede, linear, etc.). Assim, a forma estrutural ajudaria a revelar uma lógica profunda reconhecível e repetível. Por outra parte, o diagrama rizomático (R) mostra-se através de uma “*matéria sem forma*”, algo tão dinâmico que não é reconhecível, repetível, nem “nominável”. Deste modo, o diagrama E detectaria uma repetição estável presente em um grupo de casos distintos, isto é, sua condição básica é não pensar na diferencia como seu elemento constitutivo, mas a repetição do Mesmo. Por outro lado o diagrama R não se dedica a responder a nenhum modelo genérico, logo, ele procura perceber as conexões específicas, um tipo de conexão transversal à estrutura, que opera através de saltos e relaciona heterogêneos. O primeiro diagrama, através de sua estrutura, rastreia hierarquias, classificações, convenciones e identidades, com o objetivo de ordenar um mundo repetível. Porém, o segundo diagrama, tenta escapar das identificações ou classificações de suas partes, por conseguinte, ele desfaz o raciocínio anelado para facilitar estabelecer relações incomuns e não reconhecíveis.

O diagrama E busca semelhanças em um conjunto de fenômenos, para então representar uma estrutura interna a estes. Deste modo, os arquitetos viram nesta forma estrutural possibilidades enormes, para estruturar formas, movimentos humanos, espaços, comportamentos, história, padrões sociais, etc. No sentido oposto, o diagrama R evita representar o mundo preexistente e transportar semelhanças (inclusive as internas), em seu lugar, ele deseja desfazer a estrutura conhecida (“*desfazer as semelhanças*”, Deleuze, 2007). O diagrama E trabalha com uma forma estável, enquanto o R funciona a partir da ideia de uma matéria em movimento imanente contínuo. Por esta razão, este segundo diagrama se aventura a mapear forças infraestruturais em movimento, como por exemplo, em arquitetura, o movimento imprevisível das pessoas e do espaço urbano. De um modo resumido, o diagrama E busca repetir as relações entre as partes de um fenômeno reproduzindo seu “molde interno” ou “esqueleto” (pontos+linhas). Enquanto o diagrama R se expressa através de linhas de forças livres e enlouquecidas, que podem romper ou serpentear a ordem

estrutural. Este diagrama é altamente instável e fluido, de modo que se parece com um tipo de redes flexíveis e transversais.

### **Os dois pensamentos a partir de três escalas em arquitetura**

As duas imagens do pensamento investigadas não apenas ajudam a definir os diagramas na contemporaneidade, ademais orientam o modo de pensar do arquiteto, em especial, na produção do projeto (especificamente na geração da forma). Neste sentido, o diagrama funciona como um recurso de conhecimento ou reconhecimento, que na tese dividi em três escalas. A primeira escala trata do modo como o diagrama repete o objeto “*protofiguramente*”. A partir desta escala, o diagrama E orienta o arquiteto a pensar o objeto como um tipo de “molde interior”, ou seja, um esqueleto que não contorna as características externas, ainda que as oriente. Este diagrama representa a estrutura interna de um grupo de objetos, e logo define o “isso e aquilo”. Por outro lado, o diagrama R guia o arquiteto a pensar o objeto através de um molde temporal, isto é, como se o molde não terminasse de mudar para gerar um contorno elástico, um “molde variável”. Um tipo de imagem dinâmica que considera essencialmente as forças variantes existentes nos objetos, ainda que ela não defina “nem isso, nem aquilo”. De modo resumido, no conhecimento do objeto, o diagrama E repete uma espécie de objeto-matriz, enquanto o diagrama R apresenta um objeto-evento (ou um “objectil”). A partir dos termos de Deleuze (2007), poderíamos resumir as duas aproximações diagramáticas como “módulo” para estrutural e “modulação” para rizomático<sup>605</sup>.

A partir da segunda escala, o diagrama orienta os arquitetos a pensar diagramaticamente seus processos de projeto e as repetições entre eles. Assim, o diagrama E funciona como um tipo de “estratégia” que intenta guiar de modo amplio os passos do arquiteto na concepção formal. Por outro lado, o diagrama R gera um movimento menor e menos geral. Desta maneira, a “estratégia” é marcada pelo primeiro modo diagramático de pensar, pois ele produziria um espaço legível, como um mapa que organiza um território. Porém, o modo tático funciona como um intruso que joga no território organizado por outro poder (estratégia). Na terceira escala, o arquiteto é orientado a pensar a própria evolução da arquitetura. Aqui, o diagrama E faz o arquiteto pensar sobre a evolução através de uma imagem arborescente tipológica, onde cada “tipo” poderá evoluir de modos distintos em relação com seu antecessor (bifurcações). Esta visão sugere que o projeto leve em si uma espécie de informação genética que lhe permitirá evoluir de modo razoavelmente previsível. Esta ideia de “tipo” demanda um tipo de estabilidade da arquitetura e da sociedade, no entanto, o segundo pensamento diagramático sugere uma nova imagem que consideraria o dinamismo e a imprevisibilidade crescente da sociedade contemporânea. Neste caso, a imagem rizomática não passa de uma aposta, pero proporia caminhos transversais à regra evolutiva do “tipo”. Possivelmente um novo capítulo da antiga discussão entre regulação e invenção na arquitetura.

---

<sup>605</sup> O módulo seria preferencialmente extensivo, enquanto o modulado preferiria as dimensões intensivas, isto é, um guia aos “marcos” (“frame”) da arquitetura e outro expressaria os vetores y as forças involucradas no dinamismo da forma do objeto.

Diagrama- pensamento estrutural	Diagrama- pensamento rizomático
Estrutural	Infraestrutural
Representação relações internas	Não-representativo
Semelhança interna	Semelhança produzida e nova
Semiótica significante	Semiótica assignificante
Lógica da razão	Lógica da sensação
Forma reconhecível	Conexão dos heterogêneos (inesperados)
Objeto-matriz	Objeto-evento ( <i>Objectil</i> )
Genérico	Singularidade intensiva
Visão nua	Visão disfarçada
Simplificação (como um demônio)	Complexidade
Pontos+Linhas	Linhos enlouquecidas
Forma sem substância	Matéria sem forma
Sequencial	Saltos
Arborescente	Rizomático
Estrutura estável	Rede flexivel
Módulo	Modulado
Espaço Estriado	Espaço Liso
Um pensamento vertical	Um pensamento lateral ou transversal
Mas próximo à estratégia	Mas próximo à tática
Código-digital	Analógico-virtual
Álgebra	Cálculo diferencial
Inspirado raciocínio matemático lógico	Inspirado na arte (moderno)

Pensamento Estrutural		Pensamento Rizomático
<b>Repetição do objeto</b>		
Tipo de diferenças	“isso e aquilo”	“ni eso, ni aquello”
Tipo de analogia	Módulo “ <i>molde interior</i> ”	Modulação “ <i>molde variável</i> ”
Tipo de dimensão	Extensiva	Intensiva
Crise do objeto	Objeto-Matriz ou Sistema	Objeto-evento ou “ <i>Objectil</i> ”
Característica da imagem	Vetor	Marco (“ <i>Frame</i> ”)
<b>Repetição do processo</b>		
Tipo de “esquemas”	Estratégia	Tática
Tipo de território	Produz território legível	Intrusa no território estranho
Tipo de pensamento	Vertical	Lateral
<b>Repetição da arquitetura</b>		
Tipo de imagem de evolução	Arborescente	Rizomática
Tipo de transporte	Transporte de “tipo”	Transporte de “topos”
Tipo de morfologia	Genética	Energética (forças)
Tipo de ação	Projetar ou programar	Diagnosticar e diagramar
Tipo de posicionamento	regulação-tradição	invenção-modernidade

### Considerações sobre o pensamento diagramático a partir da observação da prática

Em uma conversação com o Prof. Arie Graafland, catedrático da TU Delft, sobre os escritórios de arquitetura holandeses, ele adverte que não devemos esquecer que as rotas da teoria e da prática estariam em níveis distintos. Segundo o professor, até mesmo os arquitetos que trabalham na universidade e em seus escritórios, trabalham de modo distinto em cada um deles. Nas atividades teóricas e nas práticas existem formas distintas de trabalhar e pensar a arquitetura. De este modo, segundo o professor holandês, muito das discussões sobre o diagrama, que surgiram nas universidades americanas, não podem ser simplesmente conectadas de modo direto, pois há sempre um tipo de intervalo. Teoria e prática, ainda que conversem entre si, caminham em níveis diferentes.

O cotidiano dos escritórios é marcado pelos prazos curtos e um trabalho focalizado no resultado, de modo que muitas vezes não há tempo para registrar graficamente o pensamento diagramático. Assim, as linhas diagramáticas podem passar diretamente às maquetes, plantas e cortes. Ao mesmo tempo, os diagramas podem ser esquecidos em um croqui em uma folha de papel, em algum momento posterior a sua transferência a outros suportes materiais. É possível, no entanto, dizer que com o aumento do destaque do diagrama, principalmente a partir da segunda metade do século XX, estes receberam uma maior atenção. Além disso, o interesse editorial mais recente retirou estes diagramas das mesas de trabalho dos projetistas para os setores de relações públicas da empresa<sup>606</sup>. Esta dedicação dos escritórios às publicações e à divulgação pode ter aumentado o valor do diagrama dentro dos próprios escritórios, mas em minhas experiências, não observei que a produção de diagramas dos projetistas seja diretamente conduzida pelas publicações. De qualquer modo, mesmo no UNStudio, o escritório mais dedicado ao diagrama que investiguei, os diagramas gráficos não assumem o protagonismo nos escritórios. Eles normalmente dividem importância com as maquetes, plantas e modelos paramétricos. Por outro lado, os diagramas são muito úteis nas comunicações rápidas, pois passam facilmente uma ideia esquemática do projeto para desencadear ideias em uma reunião com clientes ou assessores técnicos. No entanto, muitas vezes estes diagramas já são muito diferentes daqueles pensamentos que orientaram o projeto.

Uma ampla visão foi necessária, portanto, na perseguição da imagem do pensamento diagramático nos escritórios investigados, um olhar além dos diagramas publicados nas revistas e livros. Assim, observei a clara relação que os escritórios possuem com uma ideia estrutural na arquitetura [NRA com as estruturas tipológicas, MVRDV com as estruturas dos dados, UNStudio com as estruturas cíclicas]. Ao mesmo tempo, de modo mais ou menos respeitoso, em algum momento eles tentam questionar, afrontar ou transformar estas estruturas [NRA com as ações de esculpir, MVRDV com as justaposições de heterogêneos e UNStudio com a superposição de diagramas assinificativos]. Nem todos, no entanto, utilizaram recursos mais diagramáticos para conduzir este questionamento da estrutura a partir de lógicas mais sistematizadas [NRA trabalha com o subjetivismo declarado]. A investigação realmente mostra a existência de dois tipos de pensamento diagramático na

<sup>606</sup> É necessário registrar o crescimento de importância do setor de Relações Públicas nos escritórios de arquitetura contemporâneas, assim como a importância das publicações para a sobrevivência dos escritórios, principalmente no mercado globalizado.

arquitetura contemporânea [como os casos de NRA e UNStudio], no entanto, esta não impede que o pensamento dos escritórios flutuem nas atividades projetuais. Um exemplo claro é o escritório UNStudio que inicia seus trabalhos com diagramas baseados no pensamento estrutural, para depois inserir táticas rizomáticas. Existe também a possibilidade de diagramas codificados transformarem-se em diagramas assignificativos em algum momento do projeto, se abrindo para transformações a partir de forças não estruturadas [como em MVRDV e suas discussões com clientes ou usuários].

Estes pensamentos diagramáticos, por outro lado, exigem tempo de reflexão, isto é, antes de serem transformados em ações sistematizadas que podem ser mais automáticas, como qualquer outro pensamento, os diagramas demandam inversão de esforço. Uma vez sistematizados eles permitem economizar algum tempo no processo de trabalho. Deste modo, a questão de investigar um tipo pensamento ou outro também está relacionada com as condições e disposição para o trabalho experimental. Por esta razão, alguns escritórios escolhem trabalhar sobre o pensamento diagramático estrutural, um modo consolidado historicamente na disciplina arquitetônica que permite economizar tempo e riscos [como está mais claro no caso de NRA]. A necessidade de otimizar o trabalho pressiona os escritórios a criarem mecanismos de reaproveitamento de processos e diagramas, de modo que dificulta a experimentação teórica de novas imagens diagramáticas [algo que UNStudio parece desenvolver desde a formação do escritório]. Assim, a experimentação a partir de eixos teóricos nos escritórios pode não gerar interesse nas discussões mais teóricas até que estas se mostrem mais frutíferas [como parecem ser os casos de NRA e MVRDV]. Eu me arriscaria dizer que este tipo de experimentação teria mais sucesso nos escritórios menores e mais próximos à ideia de um *studio*<sup>607</sup>.

### **Sobre a perseguição das imagens nos escritórios**

Deve-se notar que as imagens do pensamento diagramático não estão somente nos diagramas gráficos, pois elas são um modo de pensar, organizar e relacionar partes a partir de uma imagem visual. Assim, estas podem estar incrustadas nas maquetes, plantas, edifícios e, mesmo em seus processos de trabalho<sup>608</sup>. De algum modo, a imagem estaria ali, pois ela deixa pistas no edifício ou no projeto, como Deleuze (2007) explica, na pintura é necessário que esteja no quadro ainda que virtualmente. Estas imagens revelam uma orientação e/ou postura prévia no modo de organizar e pensar o mundo arquitetônico (como objetos, processos e evolução), a partir de um entendimento proto-figural não subordinado à aparência externa. Neste sentido, um escritório pode revelar uma tendência à continuação e preservação de convenções, de modo que encontrará no pensamento estrutural um modo de reproduzir esta forma mais estável [como o caso do escritório NRA]. Em outra direção, outros escritórios podem se mostrar interessados em questionar o *status quo* arquitetônico, ou social, de maneira que se sentem mais curiosos com os momentos quando uma estrutura rompe-se ou transforma-se, e assim, estariam mais próximos ao pensamento rizomático e ao risco [como

---

<sup>607</sup> Não por casualidade, muitas vezes observa-se que alguns processos mais experimentais desenvolvidos pelos escritórios reconhecidos são dos períodos mais iniciais.

<sup>608</sup> Poderíamos inclusive pensar que o modo com que os escritórios e seus arquitetos organizam-se pode refletir um tipo de imagem do pensamento, mas esta investigação não se aprofundou neste tema.

UNStudio tenta romper clichês e MVRDV se aproxima da abstração dos dados que impeçam uma relação com formas arquitetônicas mais reconhecíveis].

De qualquer maneira, estas imagens pode atravessar todo o processo de um escritório de arquitetura, como os módulos que acompanham o processo de um projeto indicando previamente um ritmo a qualquer nova ideia e, desta maneira, evitar desperdícios de tempo e dinheiro [um tipo de credibilidade que NRA parece procurar no diagrama e a base para os dados que seduz o MVRDV]. Por outro lado, esta forma estriada parece ser evitada em alguns projetos de outros escritórios [como o caso de UNStudio que tenta compensar a ausência do controle dos módulos com os modelos parametrizados]. Deste modo, as formas mais complexas dependerão dos cálculos que estiverem com seus parâmetros controlados. Em outras palavras, o processo que o módulo consolidou desde os tratados do Renascimento, seria agora assegurado por outro tipo de recurso tecnológico, uma maneira de viabilizar a nova imagem do pensamento. Entretanto, ao mesmo tempo em que estas imagens de pensamento atravessam os processos de projeto, sempre algum tipo de subjetivismo pode emergir a qualquer momento nestas atividades, de maneira programada ou não [como a maneira que os diagramas estruturais de NRA abrem espaço para os processos de subtração a partir de metáforas, ou ainda, em UNStudio onde os ajustes finais são feito por intuição].

O pensamento diagramático, por outro lado, não tem um momento específico para surgir nos processos de projeto, ainda que sejam mais frequentes nas etapas iniciais. Logo, por razões bastante claras, podemos dizer que há uma tendência para que os diagramas mais estruturais surjam nas primeiras partes do processo, com o objetivo de definir ou encontrar uma estrutura e estratégia de trabalho. Os diagramas rizomáticos, por sua vez, podem surgir posteriormente, com o objetivo de desfazer suas semelhanças e construir táticas de projeto. No entanto, o pensamento poderá vagar por estes espaços livremente e mudar estas tendências, como no caso de Museu Mercedes-Benz onde o diagrama rizomático surge quase desde o princípio [em UNStudio]. Finalmente, não devemos deixar de lado os diagramas mais figurativos, aquele tipo de diagrama que normalmente sintetiza o processo de trabalho nas partes finais do projeto. Um tipo de diagrama que trata da biografia do projeto ou de uma imagem icônica intensamente sintética, que se relacionam mais com publicações que com os processos de trabalho.

Ao mesmo tempo, as maquetes físicas tiveram um papel importante na transferência do pensamento abstrato diagramático a um espaço tridimensional [como no caso do Museu de Mercedes-Benz de UNStudio]. Possivelmente devido a sua qualidade física, que se contrasta com a abstração do diagrama, como também pela flexibilidade de seus materiais que permitem pensar topologicamente. Assim, ainda que os computadores ocupem cada vez mais os espaços nestes escritórios, as maquetes claramente converteram-se em um veículo essencial nestes escritórios [principalmente em NRA e MVRDV]. As maquetes também possibilitaram mesclar os diagramas com aspectos mais subjetivos ou simbólicos [como as palavras metafóricas de NRA], assim como, elas aceitam facilmente a subdivisão e a combinação de partes [como nas ações de pixelização de MVRDV].

### **Na perspectiva do projeto: o caminho em direção à abstração e ao dinamismo**

*“... Schoenberg havia declarado que a técnica atonal escreveria a música do futuro, Stravinsky lhe responderia jocosamente ‘eu estaria contente que ela escrevesse a música do presente’. Mas ao menos os dois músicos teriam algo em comum: nenhum continuaria a música do passado. (...) Quarenta anos depois Stravinsky havia se tornado um dedicado investigador das técnicas atonais de Schoenberg, mas não porque estas técnicas representariam um futuro que finalmente havia chegado, pois a música dodecafônica nunca se havia tornado a música do futuro. No entanto, ela produzira efeitos que intrigaram aos compositores e entraria no repertório das técnicas da base prática dos músicos especializados.” Kipnis, 1999.*

Possivelmente estas discussões sobre o diagrama deleuzeano sejam somente um capítulo menor sobre a história do processo do projeto em direção à abstração, dinamismo e imprevisibilidade. Como apontava Argan (1983), a ideia de projetar em arquitetura tinha mudado desde a certeza do “modelo” para a crítica do “tipo”. O autor italiano, no final, advertia sobre uma crise na cultura do projeto apoiada no “tipo”, que poderíamos relacionar com uma crise da representação e do objeto. Em outras palavras, uma crise na capacidade de descrever e predizer com credibilidade o que se apresenta a nós em um mundo em constante mudança<sup>609</sup>. A partir deste modo de pensar, a repetição de “modelos” havia passado a outra espécie de “repetição” nos tipos, e assim, o tipo de repetição estaria novamente em discussão. O século XX esteve próximo a este tema em diversos momentos, por exemplo, com a crítica moderna à arquitetura representacional classicista do século XIX, as discussões sobre flexibilidade que permearam o discurso arquitetônico de este século ou o tema de mobilidade que se transformou para alguns em uma bandeira na segunda era da máquina. Em resumo, a questão parece ser sobre como repetir algo que está em constante e crescente movimento, de modo que qualquer lógica representacional não se sustentaria por muito tempo.

Nesta direção, o projeto parece se aproximar cada vez mais a expressões mais abstratas, ou menos representacionais, de igual modo que seguramente a ideia de “tipo” era um avanço em termos de abstração para o conceito de “modelo”. Assim, o pensamento se aproxima aos aspectos que não tratam da aparência externa da forma, ou seja, do que vemos, para tratar de uma ordem que somente podemos pensar a partir de alguma lógica (esquematizar). Logo, a lógica representacional do diagrama estrutural repetiria a forma da estrutura de algo, enquanto a lógica da sensação do rizomático dedicar-se-ia à matéria sem forma das linhas de força. Deste modo, o diagrama estrutural torna-se visível mais facilmente nos projetos [como está claro em algumas obras de NRA e MVRDV], enquanto nos casos rizomáticos o visível relaciona-se com os efeitos derivados da ação destas forças na forma ou estrutura [como em alguns casos das figuras topológicas em UNStudio]. No entanto, apesar do diagrama rizomático não ser formal, pode gerar resultados com formas mais incomuns, algo que muitas vezes provoca a crítica equivocada que as ideias de Deleuze induzem a um

---

<sup>609</sup> Ironicamente ao mesmo tempo em que o computador oferece a qualquer pessoa a possibilidade de representar com perfeição a aparência do mundo que vemos.

formalismo arquitetônico. A questão nestes casos está mais associada à ideia de continuidade e ruptura de uma imagem convencional. Além disso, qualquer diagrama produz-se da dissociação com a aparência externa do objeto, que permite aos arquitetos pensar o objeto a partir de uma forte abstração, algo que lhes ajude a livrar os edifícios das questões estéticas-morais [isto não passa frequentemente no diagrama significativo de NRA como pode passar no diagrama mais assignificativo que induz MVRDV não se preocupar com as fachadas de seus edifícios, transformando-os em um labirinto vertical].

Essa rota do processo de projeto em direção ao dinamismo exige um tipo de repetição que aceite à variabilidade, isto é, que trate de algo que não pode ser projetado ou previsto somente diagramado. Neste enfoque, uma linha diagramática subordinada a um ponto parece não ser suficiente, assim o pensamento rizomático sugere uma variação nervosa de linhas simultâneas que permitisse afetar mesmo a própria estrutura. No entanto, é necessário enfatizar que a estrutura seja uma formação consolidada coletiva-historicamente que não se modifique por qualquer intervenção caprichosa ou vontade de um arquiteto. A constituição estrutura-espacial de uma igreja não é uma simples ordem abstrata, mas reflete relações sociais, crenças religiosas, técnicas e materiais construtivos, etc. De igual modo, as forças que as afetam (e o *status quo*) fazem parte de forças além dos desejos do arquiteto. Assim, ainda que uma estrutura possa ser afetada localmente em um projeto, suas mudanças são resultado de forças que estão além de nossas vontades isoladas. Não por acaso, os diagramas rizomáticos são chamados de mapas de forças, pois estes necessitam diagnosticar as forças envolvidas nesta mudança estrutural que o pensamento re-cognitivo não alcança. Assim, não se trata da criação do “eu”, mas sua capacidade de entender a capacidade de criação do mundo. Como Deleuze explica, é como pintar com os olhos fechados, ocorre uma “*revolta da mão*” (2007), que não pode ser confundida com subjetivação de criação. Assim, a ideia de inserção da diferença está diretamente relacionada com um mundo que não é estável, que as forças locais interferem diretamente no geral.

Por outro lado, a abstração crescente desta rota atingiu diretamente a questão da significação na arquitetura, isto é, uma crítica à identidade geral. Assim, os processos abstratos desgastaram pouco a pouco a relação representativa na arquitetura. Deste modo um edifício tem menos capacidade de se identificar a partir de características gerais para significar status social, funcional ou religioso [como NRA abstrai o “tipo” e elimina suas relações com a função original, MVRDV se utiliza de estruturas da informação com pouca associação com a arquitetura e UNStudio procura a partir de diagramas assignificativos um modo para mudar a ideia arquitetônica clichê]<sup>610</sup>. Por outro lado, esta discussão sobre as ideias de Deleuze sugere pensar nos significados a partir de relações muito específicas e locais, algo que poderia nos fazer pensar sobre a ideia de opressão que existe por detrás do discurso das identidades. O pensamento ao escapar da representação arquitetura-cultura proporciona caminhos mais flexíveis e sensíveis à realidade de cada momento e lugar. De qualquer maneira, a importância da produção da arquitetura está exatamente em sua qualidade como prática cultural. Logo, as forças que os diagramas mapeiam não podem simplesmente ser uma criação desassociada do mundo que vivemos [algo que pode ser criticado no trabalho com a teoria dos nós em

<sup>610</sup> Aunque sea solo especulación podríamos pensar que estas discusiones sobre el diagrama deleuziano emergieron en países con modos de pensar muy abstractos y pragmáticos, como los Estados Unidos y Holanda, donde la cuestión de significación puede no estar tan arraigada en la sociedad.

UNStudio], mas um caminho para a reflexão sobre os eventos que possam ligar heterogêneos e expandir nossa percepção.

O diagrama rizomático procura produzir a diferença através de um tipo de pensamento que desfaz as semelhanças, ou seja, desfaz a maneira pela qual construímos os grupos e significantes. Por esta razão o diagrama deleuzeano mistura expressão e conteúdo, logo irá misturar usos distintos com configurações espaciais distintas. Esta forma de mesclar dualidades tenta escapar da subordinação do pensamento binário presente na visão estrutural, para que permita pensar em situações distintas, intermediárias ou mais adaptáveis a cada situação encontrada. Ao mesmo tempo, este diagrama questiona o *status quo* de cada ideia de verdade encontrada na arquitetura, como por exemplo, interior-exterior, fechado-aberto, privado-público, orientado-desorientado, etc. [como nos projetos de UNStudio]. Por esta razão este tipo de diagrama é mais tático que estratégico, pois busca os momentos certos para questionar a generalidade da estrutura e encontrar novas direções. Assim, as tácticas são mais pontuais, ainda que possam deixar pistas até o final do processo, isto é, as estruturas não semelhantes. Por outro lado, o diagrama estrutural possui um tipo de forma que o ajuda a perdurar todo o processo [como por exemplo o “sistema de ordem” de NRA].

Contrariamente ao diagrama estrutural, o rizomático não possui uma forma ou estrutura, de modo que é ainda mais abstrato, logo necessita uma estrutura para afetar [ainda que na prática possa parecer que é um resultado, como alguns exemplos de UNStudio]. Assim, este diagrama se sobrepõe à estrutura de modo a mapear forças e “eventos” infraestruturais que se escapam desta para, finalmente, afetá-la e se atualizar. Porém, o predomínio exagerado do diagrama rizomático sobre uma estrutura não garante uma melhor rota, pois “correria o risco de matar o germe” que estava na estrutura (Deleuze, 2007, p.104). Deste modo, os dois se complementam e podem produzir uma configuração arquitetônica específica, que poderá se transformar em uma nova forma de estrutura e ser repetida, algo que já não dependa dos arquitetos.

\*\*\*

Em conclusão, a introdução das ideias deleuzeanas em arquitetura nos desperta para uma questão cotidiana dos processos criativos arquitetônico: a repetição do Mesmo e a inserção da diferença. Mas que isso, suas reflexões nos excitam a pensar os processos lógicos e sistematizáveis que estão por detrás de esta questão. Deste modo, nos ajuda a pensar o diagrama e sua função, ao mesmo tempo em que nos traz um problema: aquilo que sempre chamamos de “diagrama” seria um “diagrama”?<sup>611</sup> Proponho que na arquitetura atual, depois da introdução das ideias de Deleuze sobre o diagrama, devemos pensar em duas imagens do pensamento diagramático: estrutural e rizomático. De esta maneira, me aproximei de diversos conceitos teóricos com o objetivo de contornar, ainda que difusamente, estas duas imagens do pensamento e seus respectivos diagramas<sup>612</sup>. Logo, o pensamento diagramático do

---

<sup>611</sup> Para o Deleuze e Guattari (2004) la visión de diagrama de Peirce no debería ser llamada de diagrama, en algún momento sugiere algo como “calco”, pero en arquitectura estos dos conceptos existen bajo lo mismo término: diagrama.

<sup>612</sup> Os diagramas gráficos no devem ser divididos dualmente entre uma ou outra imagem, mas as características de cada imagem podem nos ajudar a definir os diagramas, ao mesmo tempo que estes podem operar de modo distinto dependendo do usuário (especificamente os significantes).

arquiteto, como qualquer pensamento, possui um tipo de fluidez que, uma vez excitado com os meios corretos, permite-se orbitar nas duas formas de diagramação<sup>613</sup>. Assim pois, como pude observar nos escritórios de arquitetura, estes dois pensamentos atravessam diversos momentos ou escalas do modo como o arquiteto vê a produção do projeto; como por exemplo, na percepção diagramática do objeto, do processo de projeto, ou da evolução da arquitetura.

Este movimento orbital do pensamento, no entanto, parece facilmente paralisar se não for estimulado, ao final não parecemos de todo donos de nossos próprios modos de pensar, assim nos movimentamos muitas vezes empurrados por ondas que nos agitam. Seria, pois, o diagrama rizomático uma de essas ondas? A própria liberdade que este predica estaria presa pelo automatismo da sociedade contemporânea? A partir de minhas observações, o esforço parece muito grande para a visão pragmática dos grandes escritórios e das exigências de seus cotidianos<sup>614</sup>. Porém, este parece ser somente um capítulo mais pequeno de uma grande história, de modo que este pensamento teórico poderá ser desdobrado de outras demandas mais práticas, como a popularização da *customização* em massa, “*file to factory*” (F2F), fabricação digital e os algoritmos generativos. Ao mesmo tempo, os dois modos de pensar são complementares, logo, não se trataria de uma substituição ou evolução de tipos de diagramas, isto é, algo que potencialmente alimente modas e manias<sup>615</sup>. Por que, então, o diagrama tornou-se uma mania? Além da estimulante discussão teórica, o novo diagrama parecia para muitos um símbolo da criatividade para o “novo”, algo que facilmente foi confundido com a criatividade baseada no subjetivismo. Deleuze, pelo contrário, parecia propor uma nova lógica por trás deste subjetivismo.

De qualquer maneira, pensar com ideias em filosofia certamente não é o mesmo que pensar para a arquitetura, também não é semelhante à ação de fazer projeto. Ainda que superar uma lógica baseada na re-cognição pareça um desafio para ambas as disciplinas. No entanto, qualquer ideia com a potência de um pensamento como este de Deleuze pode desencadear uma série de outros pensamentos, se houvesse tempo para sua maturação. Deleuze (1988) comenta sobre a possibilidade de se aventurar em pensamentos mais estranhos, que não estivessem respaldados pelo conforto do reconhecimento. Mas, estariamos procurando produzir arquiteturas mais estranhas e não baseadas no reconhecimento? Esta relação entre os termos não pode ser construída deste modo. Os caminhos estranhos que se abririam, serviriam para pensar uma arquitetura que fora flexível frente às mudanças da sociedade, isto é, que não paralisasse o olhar diante das forças que alimentam o dinamismo do mundo. Um tipo de trabalho experimental que encontre informação além dos signos codificados pela sociedade. Assim, qualquer sistematização deste tipo de trabalho demanda reflexão e tempo, isto é, uma observação atenta sobre as forças infraestruturais da sociedade ou um exame detalhado sobre o impacto das imagens

<sup>613</sup> O pensamento do arquiteto não é uma linha que necessita seguir sempre a mesma rota, ele flutua, orbita, caminha sem rumo. De qualquer modo o pensamento do arquiteto pode transitar mais próximo a um ou a outro, ao mesmo tempo, que seus processos de trabalho podem demandar um tipo de raciocínio a cada vez.

<sup>614</sup> Ainda que os momentos de crise econômica pode produzir condições para que pequenos escritórios trabalhem com conceitos mais teóricos.

<sup>615</sup> Ainda que um diagrama ou outro podem se tornar mais comum em uma determinada época, de modo a se pensar em termos como “diagrama contemporâneo” ou “diagramas digitais”. Mas, isto não significa evolução, pois possuem orientações semióticas distintas, de modo que um não evolui a partir de outro.

assignificantes nos processos de projeto. Um típico trabalho de investigação que não parece se harmonizar facilmente com os prazos ajustados dos grandes escritórios. Os caminhos fáceis do reconhecimento parecem ser muito tentadores para os arquitetos em seus momentos de trabalho mais acelerados e sem espaço para complexas pesquisas. De qualquer modo, o solo entre teoria e prática deve ser observado a partir de uma ideia de fertilidade, sempre há caminhos desconhecidos no fazer arquitetônico.

Finalmente, estas ideias surgiram na arquitetura como ondas tão fortes e efêmeras que não permitiram muito espaço para que seus detalhes fossem conhecidos e convertidos em processos mais aptos e específicos para a arquitetura. De um lado, as discussões acadêmicas parecem ir demasiadamente aceleradas na corrida das publicações. De outro, os escritórios não tem tempo, e algumas vezes interesse, em investigar alguns temas além do material que podem publicar em seus livros promocionais. Com a ausência de espaço para reflexão sobre ideias muito complexas, o intervalo entre teoria e prática pode se tornar um reflexo de superficialidades. O “filósofo” da arquitetura dos anos 80 era Derrida, o filósofo no final dos 90 foi Deleuze, o próximo será...

- A partir da pesquisa teórica e prática e de uma análise semiótica da lógica, verifico a existência na arquitetura contemporânea de dois tipos básicos de pensamento diagramático, chamado pensamento estrutural e rizomática. O primeiro é dedicado à estabilidade estrutural encontrada na repetição de um fenômeno. O segundo propõe perceber a repetição de diferenças de produção e dinamismo.
- A partir da pesquisa teórica e prática, observo que estas formas diagramáticas de pensar são potencialmente duas maneiras de orientar o arquiteto na compreensão do projeto. Eu analiso a influência desses modos no conhecimento do projeto a partir de três escalas de repetição: objeto, processo e evolução arquitetônica.
- A partir da observação prática, eu verifico um misto desses dois pensamentos em um único termo comum. Por esta razão, eu sugiro uma definição do diagrama de modo mais imprecisa, que trata de uma ideia de duas órbitas em torno destes dois modos de pensamento (imagens) e suas características.
- A partir da observação prática, observo que o pensamento diagramático é dissolvido em outros modos de representação, suas linhas foram encontradas em desenhos, maquetes e modelos digitais. No entanto, as maquetes se destacam pela sua propriedade física que permite o manuseio, ao mesmo tempo que possui grande capacidade de abstração e edição.
- Por um lado, a partir da observação prática, verifiquei o papel do diagrama em direção à abstração por processos de projeto. Por outro lado, apresenta-se claramente o risco de que o uso de diagramas em arquitetura não investigue as origens das estruturas reproduzidas ou forças que afetam essas estruturas, mas que termine em uma espécie de pesquisa mais formal do que estrutural ou de infra-estrutura. Neste sentido, o impulso para a criação pode ser questionado sobre a sua responsabilidade (como se a arquitetura fosse um jogo).
- A partir da observação prática, observo que o diagrama Rizomático ainda é uma ação experimental, de maneira distinta do Estructural, não está claro que este possa ajudar aos arquitetos a economizar tempo ou esforço projetivo. Desde as demandas dos escritórios, a necessidade de criar mecanismos para reutilização em arquitetura parece exigir mais empenho e controle sobre o segundo diagrama. No entanto, como pode ser percebido no escritório UNStudio, desenvolvimento tecnológico provavelmente reposicionará este tema.
- Desde la observación práctica y teórica, considero que el fenómeno de la diagramanía ha producido más confusión acerca del tema “diagrama” en arquitectura, así como las firmas

grandes de arquitectura involucradas en estas publicaciones no parecen tener mucho espacio para experimentación en su cotidiano de plazos ajustados.

- A partir da observação prática e teórica, considero que o fenômeno da diagramanía produziu mais confusão sobre o tema "diagrama" na arquitetura, assim como grandes firmas de arquitetura envolvidas nestas publicações não parecem ter muito espaço para a experimentação em seu cotidiano devido a seus prazos apertados.
- Finalmente, o diagrama se mostra um recurso interessante para inserir a diferença no processo de criação da arquitectura. No entanto, é necessário sublinhar que a importância da diferença não reside em si mesma, mas sim na sua contribuição para o processo de repetição da arquitetura, que a torna um valor coletivo e cultural.