

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Taller Jorge González Reyna

Caos y complejidad en el diseño arquitectónico contemporáneo

Tesis teórica que presenta para obtener el título de
arquitecta:

Elena Serratos Carrillo

30921069-4

Sinodales:

Arq. Luis De la Torre Zatarain

Dra. Mónica Cejudo Collera

Arq. Mauricio Trápaga Delfín





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Caos y complejidad
en el diseño
arquitectónico
contemporáneo

Elena Serratos Carrillo

índice

introducción	4
antecedentes: el péndulo que llevó al caos	12
el orden como regulador en la obra arquitectónica	19
diseño arquitectónico en el siglo XXI	28
caos y complejidad en el diseño arquitectónico contemporáneo	37
movimiento que impulsaron el caos	38
constructivismo y suprematismo ruso	39
movimiento moderno: segunda generación	46
metabolismo japonés	57
la tecnología en el diseño arquitectónico	67
las formas del caos	74
fractal	78
rizoma	85
pliegue	89
conclusiones	92
enfoque crítico a lo caótico en la producción arquitectónica contemporánea	99
robert venturi: al inicio de la posmodernidad	106
peter eisenman: al inicio de la posmodernidad	112
charles jencks: al inicio de la posmodernidad	121
el lenguaje caótico de la arquitectura	125
el lenguaje caótico en la arquitectura: crítica	132
el caos inherente a lo urbano	166
conclusiones	174
bibliografía	196



i n t r o d u c c i ó n

El objetivo de este texto es entender la resignificación de los conceptos de caos y complejidad dentro del lenguaje arquitectónico del siglo contemporáneo. Entendiendo que estos conceptos son retomados de aquellos que crea la ciencia y filosofía; los cuales se explorarán a detalle para identificar lo que retoman los productores de los objetos arquitectónicos para sus diseños.

Durante la formación como arquitecto, se enseña que la belleza radica en el ojo del observador, en el salón de clase se alaban las formas simples y textuales del movimiento moderno mientras que, en los concursos y exposiciones, las formas orgánicas e inestables son las que se llevan los premios. ¿Qué confuso se vuelve para el estudiante del siglo XXI, que observa durante toda su formación académica las sencillas, pero no por ello sosas formas, y simultáneamente gracias a la tecnología y distribución de información observa obras que refutan todo aquello que se les enseña! Este es el punto crítico al que el arquitecto contemporáneo se enfrenta en la cotidianidad de ejercer esta carrera

Se intentará exponer los argumentos personales, ideológicos y sociales que provocaron el decantamiento por este tipo de formas y finalmente, la presunción que tiene esta sociedad por ellas. ¿El arquitecto cree en ellas como una nueva herramienta para los complejos problemas a los que se enfrentan en un ambiente urbano o responden al deseo, casi sociopático, de sobresalir que la posmodernidad ha empujado en la mente de la sociedad? Aquí es donde surge otro argumento de vital importancia: ¿quién genera influencia sobre quién? ¿de dónde surgió este gusto? ¿quién o qué fue lo que incito a romper las reglas? Esta tesis se versará sobre estos y otros temas que surjan en el camino de la investigación.

Antes de ahondar en el tema clave de este escrito, se debe analizar los antecedentes que condujeron a este punto de crisis. Primero, se quisiera remover la connotación negativa de la palabra *crisis*. Cuando uno está realizando un proceso terapéutico, la ruptura es una oportunidad para crecer y cambiar los mecanismos obsoletos, siendo reflejo de lo que está sucediendo dentro del campo arquitectónico. Los mecanismos y pensamientos del siglo pasado se han vuelto obsoletos frente a la sociedad que hoy reclama espacios ahora debe cambiar y este es el punto de quiebre que se está viviendo. Al ocupar este término lo que se busca es ejemplificar el punto de ruptura con los viejos órdenes para abordar el diseño que se vive en este siglo, entre las viejas y nuevas formas, la academia y simulación; entre muchas otras yuxtaposiciones que se viene presentando. Este como

muchos otros conceptos tendrán que ser resignificados a lo largo del texto para obtener la coherencia del momento de diseño.



Figura 1. Desconocido (2018) *Superposición de elementos clásico* Fotografía digital

En el espíritu de la resignificación de los conceptos, el siguiente a tratar es aquel que da título a esta tesis: el caos. El caos ha sido una presencia constante en el pensamiento colectivo, se ha identificado con el desorden, impredecible, lo anárquico. Según la definición del diccionario, se le reconoce como “*el estado primigenio donde se encuentra la potencialidad creadora*” (Casares , 1959). Esta definición remite a un estado latente de toda potencialidad creadora desordenada y difusa, el lodo primordial conteniendo el universo de donde surgieron Urano y Gea para dar orden y sentido al mundo. El caos en el siglo XXI es menos teogónico y un poco más ideológico-científico. El caos se expresa como un orden cuyas variables son innumerables y dispares que no hay entendimiento capaz de abarcar y entenderlos para poder dominar y usarlos. Es por ello por lo que sea crea esta fascinación por él mismo, como ya lo dijo Nietzsche “*si miras fijamente al abismo, el abismo te devuelve la mirada*”. La anarquía del orden trata una

complejidad que ninguna ciencia, técnica o arte por sí mismo es capaz de abarcar para darle sentido. He aquí donde radica la maravilla de lo mismo. Gracias a las enseñanzas newtonianas y la física clásica se tiende a observar el mundo de manera uni o bidireccional, mientras que el caos plantea un nuevo movimiento multidireccional. La mayoría de las actividades humanas no alcanza a vislumbrar la totalidad de los órdenes caóticos, esto implica que lo que se observa en el mundo no es el caos por sí mismo, sino la abstracción de lo que puede lograr la mente humana. El caos contemporáneo es la expresión de la complejidad en un momento de quiebre donde el paradigma de la búsqueda de nuevas formas y la simulación permite la exploración de esta teoría; responde más a un orden complejo con variables que van más allá de la comprensión de quién plantea la abstracción para adentrarse al desorden en la expresión de un objeto vivo. Esto es sólo un acercamiento a lo que se desglosará más adelante para hablar del caos actual, así como las formas que genera modificando por completo el diseño arquitectónico contemporáneo. La arquitectura cede ante este desorden creativo para deslindarse de los cánones pasados y buscar, en un expresividad individualista, el “como habitar” de cada uno de los pensamientos que acompañan este siglo.

El siguiente concepto que se debe analizar es la complejidad, como la describe Edgar Morin. gracias a su asociación con los movimientos socialistas y comunistas de Francia, así como su contacto con el surrealismo y otras vanguardias, fue capaz de encontrar el *método sistémico* – donde ningún objeto o acontecimiento se encuentra aislado o desvinculado, sino que éste aparece dentro de un *sistema complejo*, desde donde entabla una gama de relaciones con otros objetos, ya sea internos (dentro del sistema) o externos (fuera de éste). Para él, la vida misma supone una multiplicidad de relaciones, abiertamente conectada a la diversidad de ámbitos en donde se desenvuelva la persona. Al tomar conciencia de esta permite el desarrollo como seres conscientes y no como simples elementos del sistema. La supremacía de la racionalidad científica moderna tuvo un catastrófico resultado la creación de una visión del mundo *simplificada* y mecánica. Con ello, las ciencias crearon una visión del mundo en la que los objetos *simples* y *aislados* constituyen lo *esencial*, y en la que las relaciones e interacciones pasan a un segundo plano. Ésta es la visión del mundo que combate Morin, la visión de un mundo producto de la racionalidad científica tradicional. No niega el conocimiento humano reflejado en la ciencia y la tecnología, han producido cambios más o menos positivos, a las sociedades; sin embargo, insiste en que estos conocimientos han llegado al extremo de borrar y desconocer la naturaleza misma de aquello que estudia. En el marco de las

especializaciones disciplinarias en el transcurso del siglo XX se ha perdido la perspectiva de complejidad, multiplicidad y prolijidad de los factores que intervienen en la constitución de cada elemento en el universo, así como su vínculo con las diferentes *partes* de los sistemas a los que pertenecen. El caso de la fragmentación de los saberes no sólo debilitamiento de la percepción de lo global conduce al debilitamiento de la responsabilidad y solidaridad que los seres humanos tienen para con su entorno. Las ciencias de la complejidad, que impulsa la producción arquitectónica contemporánea, es un cuerpo teórico en pleno desarrollo dedicado al estudio de los sistemas naturales dinámicos, que engloban conjunto de teorías y subteorías interrelacionadas: como el caos, las catástrofes, los fractales y varias otras relacionadas con el fenómeno de la autoorganización.

La mayoría de los arquitectos trabaja con la intuición y la memoria para activar una sensibilidad teóricamente evolucionada, como filtro evaluador que permite destacar y seleccionar, momentos también claves del proceso proyectual. Y es esta misma sensibilidad que permite percibir la belleza o el disgusto de los edificios. Pocas veces aparece la reflexión en el contacto con esta parte de la arquitectura que va más allá de sus dimensiones técnicas y que se asemeja más a una acción creadora o el puro gusto. En el escenario posmoderno internacional, mediante la adecuada apropiación de algunos términos científicos, despierta la atención de quienes estudian esta carrera con dos premisas: la potencialidad y la pertinencia de la aplicación de conceptos provenientes de otras ramas del conocimiento, por otro, más allá de la especificidad científica, el cuestionamiento sobre la inspiración de la arquitectura en la naturaleza.

La arquitectura compleja nace de la actividad de observar, comparar y seleccionar las arquitecturas que despiertan las emociones donde se destacan recurrencias, paralelismos entre formas y sintaxis, aspectos de la arquitectura que van más allá de las formas precisas que parecen extrañamente intemporales. Ante este inconveniente surge el orden formal que ha gobernado cada operación y mecanismo que son capaces de construir, aunque lo hagan de manera recursiva a lo largo de la historia, que son relativamente independientes de las condicionantes culturales. También así se pone de manifiesto la perpetua vulneración tanto de los lenguajes constructores de orden como el orden interno de cada obra, de modo que los nuevos sistemas de ordenación van siendo cada vez más abiertos y las estructuras formales cada vez más azarosas; aunque incluso en este orden subyace bajo las apariencias del caos. La voluntad ordenadora, recóndita o explícita, es un componente más de las ideas motrices de un proyecto. la naturaleza sintética de dichas ideas y su acumulación flexible o imperfecta

explican las discontinuidades que se producen en los sistemas de orden, así como la creciente complejidad de las relaciones formales y la fragilidad de las formas, una fragilidad compatible con el rigor y la economía de recursos expresivos, que son atributos persistentes dentro de la arquitectura contemporánea.

Se debe aclarar que en propósitos de entender mejor la función que tiene la significación de los conceptos expuestos dentro de la creación arquitectónica, se debe entender la arquitectura como un lenguaje. Entender la arquitectura como lenguaje ocupa la sociedad para dar contexto a su realidad no es un concepto fácil de asimilar, menos aún deponerlo en palabras e intentar ya que cada uno se encuentra envuelto en sí mismo. El lenguaje arquitectónico permite conocer, pensar y hablar de la realidad natural y social que lo rodea de manera tangible, es decir, concreta aquello que de otra manera vive solamente en las ideas y conciencia de quienes conviven. Es un instrumento utilizado por el hombre para interpretar su realidad y transformarla en significado. La significación, como se utiliza, es una construcción humana que nace del proceso signico permitido por la función simbólica del lenguaje, es decir, esa facultad de representación mediadora de la realidad; nace como resultado de una triple relación: el hombre y las cosas y fenómenos, el hombre y su experiencia subjetiva y; el hombre y su interacción con sus semejantes. De esta manera, la significación surge como representación de la realidad como experiencia subjetiva, y como medio de interacción social. Como es una construcción humana colectiva llevada a cabo por seres que están organizados en comunidades, es un producto social. Se interpreta la realidad de acuerdo a la cultura, y esa interpretación está condicionada por un conjunto de prácticas sociales y culturas propias de la comunidad.

Por lo tanto, las construcciones poseen una serie de valores tecnológicos, arquitectónicos, sociológicos y paisajísticos que hacen de ellas un testimonio de primera magnitud para conocer la historia de los procesos de innovación tecnológica y la secuencia estilística perteneciente a cada momento histórico, así como la propia estructura del contexto y entorno. Este es su lenguaje, su semántica. La propia forma habla del momento social que intenta con o sin intención reflejar en sus fachadas e interiores.

La arquitectura es el lienzo donde toda una cultura se expresa, es el reflejo de una sociedad por lo tanto al hablar de arquitectura es hablar de una disciplina social y no de una expresión individual. A primera vista la globalización en la arquitectura luce como un movimiento positivo, y en muchos aspectos lo es. Se convierte en un problema cuando la tendencia

global es convertir en una marca, una franquicia, un objeto de fama y reconocimiento. La magnitud de poseer un objeto de esas características diseñado por un arquitecto de renombre internacional tiene un gran efecto mediático que puede ayudar a comunicar un discurso político o mostrar la imagen de una ciudad en evolución.

En los últimos veinte años, en el campo arquitectónica se ha estado desarrollando una situación que se encuentra en el clímax en el presente, un nuevo estilo o planteamiento, que ha partido de la arquitectura moderna de la misma manera que la arquitectura manierista partió del Alto Renacimiento como una inversión parcial y una modificación del antiguo lenguaje de la arquitectura. Al igual que de quien deviene el movimiento se encara de suscitar temas de discusión del momento y pretende cambiar el presente, pero a diferencia de los precursores, prescinde de las ideas de innovación continua y revolución incesante.

El término «*posmoderno*» tiende a clasificarse cuando se restringe su uso para designar solo a aquellos diseñadores que utilizan conscientemente la arquitectura como lenguaje. Aunque también se acerca a los edificios metafóricos o vernáculo y a un nuevo ambiguo tipo de espacio. Los arquitectos, artistas y la gente en general, quieren mantenerse al día incluso aunque no deseen abandonar su pasado cultural como ha pasado en las vanguardias.

“Aferrarse al suelo no es tan importante si el suelo puede ser alcanzado y abandonado a voluntad en poco o en casi ningún tiempo. Hoy lo que da ganancias es la desenfrenada velocidad de circulación, reciclado, envejecimiento, descarte y reemplazo – no la durabilidad ni la duradera confiabilidad del producto”

Zygmunt Bauman en libro *Modernidad Líquida* (2003)

Las transformaciones culturales, y en los valores morales, implican además de cambio en las pautas de consumos, una fractura concreta de la sociedad disciplinaria y la instauración de una sociedad más flexible basada en la información y en la estipulación de las necesidades. La modernidad – plasmada como sociedad disciplinar – constituyó una subjetividad y una forma de ejercer el control sobre esta subjetividad. El control de las mentes y las conciencias permitió el control sobre los cuerpos y las prácticas sociales de los sujetos. La posmodernidad no implica una liberación del control, sino que la manera de ejercerlo varía; ahora la vigilancia se ejerce a

través de la seducción, de una oferta diversificada de consumo total de objetos como de imágenes, consumo de hechos concretos o de simulacros.

El aislamiento de una parte del material propio de la arquitectura con el fin de hacerlo inteligible tiene otra legitimación. Se parece presuponer que las formas utilizadas por la arquitectura poseen, en abstracto, atributos que en cierta medida las hacen autónomas, y no solamente autónomas de los condicionantes técnicos y de uso, sino también de las opciones culturales. La autonomía de las formas abstractas es una hipótesis razonable que facilita el discurso, aunque es evidente que la encarnación de una forma abstracta en una forma arquitectónica implica un proceso de síntesis en el que intervienen diversos factores, los cuales, como en un proceso de reacción química, pierden parte de su entidad para conformar una nueva sustancia. Se debe distinguir la forma abstracta de la forma arquitectónica. El orden, la complejidad y la economía expresiva son categorías de la forma inmaterial que se transparenta veladamente en las personificaciones arquitectónicas. Las formas finales de la arquitectura están fuertemente condicionadas por otros factores, y pretender determinarlas o explicarlas al margen de dichos factores, seccionando las digresiones del discurso central equivaldría a seccionar una arteria de un organismo vivo.

La adopción por parte de la arquitectura de modelos naturales o conceptos científicos se revela como una operación para reactivar, o, mejor dicho, obviar, la relación fundamental con la naturaleza: una mimesis arquitectónica de una visión natural, pautada por la complejidad. Al escribir este texto, se espera que en el metatexto se pueda evaluar la vigencia y potencialidad de este momento arquitectónico y su incidencia en la producción histórica, poniendo especial énfasis en los argumentos de quienes la producen, la relación con la tecnología digital y la prensa especializada, así como las virtudes y limitaciones que en esta arquitectura se puedan detectar.



U N O

a n t e c e d e n t e s :
el péndulo que llevó
al caos



Figura 2 Serratos, Elena (2019)
Collage de elementos verticales.
Intervención sobre fotografía
digital

En el entendimiento generalizado de la arquitectura, la palabra *caos* no tiene cabida. Esta disciplina denota orden, claro opositor del caos, como una de las características necesarias dentro de sus objetivos para ser considerada *bella*. La belleza ocupa un lugar importante en la aceptación de las formas arquitectónicas, tanto de aquellos que las viven como quienes las conciben. Si bien, el concepto de lo *bello* es una propiedad huidiza a la mente, hasta el punto de que pocos pensadores rigurosos se han arriesgado a definirla, Platón lo intenta en *Filebo*¹, buscando precisar el concepto de manera sorprendente, dice Sócrates: “*la belleza es resultante de las relaciones que se encuentran en las figuras geométricas simples*” (Platón, 2014) donde consideraba que la belleza de estas formas no radicaba en el ojo del espectador “sino que solamente por ellas mismas son bellas”. Lo retomará Le Corbusier, quien explica con su habitual contundencia: “los cubos, conos, esferas, cilindros o las pirámides son las grandes formas primarias que la luz revela bien su imagen es clara y tangible, las más bellas. Todo el mundo está de acuerdo: el niño, el anciano, el salvaje y el metafísico”. Se retoma estas frases para evidenciar que la belleza, para ejemplificar que desde el inicio de la arquitectura o más claro aún que desde la concepción del *consumo estético*², las formas básicas han jugado un papel preponderante. La pregunta radica en cómo decantó hacia lo *desordenado*, lo *caótico*, lo *extravagante* se convirtiera en lo preferido por los grupos sociales, ¿es un gusto adquirido o un gusto iniciado? La conciliación y ruptura con las formas geométricas básicas esa lo que acertadamente se describe como el movimiento oscilatorio dentro de la producción de los objetos arquitectónicos. Y a lo

¹ Es un diálogo platónico que trata sobre el rol del placer y la inteligencia en la vida conducida por el bien.

² Entendiendo este concepto como la creación y aceptación de cultura por parte de un grupo o sociedad.

que se avoca esta investigación, indagar en el cambio de gusto, la preponderancia de los objetos caóticos en la arquitectura.

La avasalladora presencia de las formas geométricas simples es constante en la arquitectura y en la construcción de objetos que no solamente abarca la historia occidental sino la global; si bien cada momento ha hecho hincapié en diferentes estilos de estas formas o de la concepción de los espacios mismos que responden a un cambio de valores y sensibilidad que se imprime gracias a la cultura. La geometría es un instrumento poderoso para concretar en forma perceptible las ideas arquitectónicas, ya sea con una escuadra y paralelas o la tableta digitalizadora, encierra una forma de expresarse, es el *medio natural evidente* y se puede caer en el error de asumirlo como algo cotidiano, pero al indagar en las razones del *ser* se descubre lo complejas, numerosas y pocas veces tangibles que se crean para elegir la forma por más sencilla que sea.

Desde la arquitectura helenística, se puede clasificar o se establecen los patrones geométricos que hablan de belleza y orden. Los arquitectos renacentistas retoman este patrimonio, ya emancipado de las congregaciones medievales, lo que permitió explorar nuevos paradigmas. Lo más relevante en el inicio de este nuevo lenguaje fue la concepción del edificio como un organismo acabado, finito y cerrado, con una lógica formal interna que refuerza poderosamente el uso de esquemas geométricos más elementales y estáticos; en tal oposición el gótico tardío, donde la curva y el dinamismo eran símbolos de riqueza y bienestar. En el pensamiento clásico, se produce un vaivén entre la unidad y la pluralidad, tanto racional como incesante, entre los dos ilimitados en conflicto; un avance y retroceso, sin fin, pero conforme a medida, entre ambas inmensidades, cuya misma oscilación, siendo un movimiento, tiene mucho que ver con el límite, por más que se trate de un límite poco estable, de una franja más que de una línea. Dentro de este estrecho margen los opuestos van y vienen, se expanden y contraen, porque se repelen según una sabia ley. Este es el movimiento pendular de la resignificación de las formas geométricas según el momento cultural.

A lo ilimitado y al límite – afirmaba Sócrates – hay que añadirles un tercer elemento: su mezcla; no la acción de mezclarlos sino el resultado de esa acción: lo limitado. Son todo lo que alcanza la existencia, siempre que se entienda que la alcanza nada más que lo que es bello y bueno. En efecto, la naturaleza de cada cosa es buena; su forma, perfecta. Si no se da esa perfección, resultando de una mezcla feliz de lo ilimitado y el límite, en un ser, no hay tal ser. Esto lleva a entender que la oscilación de las formas geométricas hacia la ruptura o hacia una forma más apegada a la naturaleza

es inevitable, así como la evolución propia del pensamiento propulsor de los objetos arquitectónicos.

Se debe comprender que la geometría no abarca solo el universo de la arquitectura, sino que, al revés, toma el universo en el que está incluido la arquitectura. La visión del universo geométrico se reforzó con las ideas de los científicos y visionarios como Galileo Galilei, Johannes Kepler y René Descartes, revolucionando la concepción de sí mismos desde el siglo XVII y XVIII, probando científicamente que el universo tiene una base geométrica explicada por el complejo e imperceptible *orden caótico* que rige toda existencia conocida. Si bien el término recae en un silogismo, es la única manera concebible de expresarlo de manera más realista y cercana a lo que sucede. Como dice Staur Kauffman, las leyes que gobiernan la emergencia del mundo biológico y social están soportadas en el núcleo de las ciencias de la complejidad. Se encuentra ante una nueva epistemología de la ciencia donde el modelo mecanicista instaurado por Isaac Newton y consagrado por Pierre-Simon Laplace ya no es suficiente para dar cuenta de todo lo conocido. Cada variable conocida o desconocida guarda una representación geométrica. A pesar de que como se mencionó antes, la geometría influye sobre un universo donde la arquitectura está incluida.

Estos conocimientos de un universo ordenadamente caótico con una base geométrica, poco les sirvió a los arquitectos contemporáneos de este período histórico para cambiar su percepción. El impacto se presentaría después con los arquitectos naturalistas como Étienne Louis Boullée quien intentó demostrar la factibilidad de una síntesis entre geometría-naturaleza. Esto es para quien escribe este texto una de las primeras evidencias tangibles de la búsqueda plástica del caos dentro del universo ordenado de la arquitectura. Se podría discrepar que el gótico es

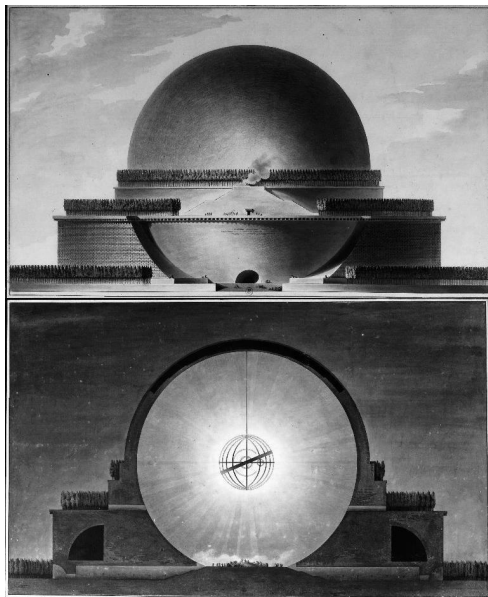


Figura 3. Boullée, Étienne Louis (1784) *Cenotafio de Isaac Newton*. Ilustración hecha a lápiz.

el primer ejemplo de lo caótico. Sin embargo, el gótico es la desmaterialización del muro románico permitiendo su alargamiento y luminosidad, pero la rigidez de la planta románica y soluciones espaciales no se modifican. En cambio, Boullée comienza a retar la estabilidad, signo inequívoco del caos, al probar formas fuera de la tradicional planta renacentista. Lamentablemente muchos de sus proyectos, entre ellos el más destacable el **Cenotafio de Isaac Newton**, que quedó solamente en dibujos debido a la limitación tecnológica. Él entendió que las formas geométricas se debían clasificar atendiendo los siguientes binomios: forma-función, forma-métrica, y forma-complejidad. También se hizo obvio que la repetición de situaciones y semejanzas observadas en muchos objetos debieron inclinar al arquitecto al primer paso de la abstracción. Lo que lleva a concluir que el sentido geométrico está presente en su totalidad por las matemáticas, lo que evidencia el carácter eminentemente visual y espacial con toda intención, una topología o una geometría específica. El estudio de Boullée y su grupo conocido como **Los Visionarios**³, lleva a identificar que la geometría no niega el orden de la naturaleza, sino que aclara que pertenece a otra índole donde se influencia, más no se le obliga a cumplir las normas. La abstracción geométrica tiene como virtud permitir la exploración impredeciblemente creativa de un mundo como el arquitectónico regido por estrictos cánones formados para generar aceptación entre la sociedad y los jurados.

Se habla de impredecibilidad dentro de la arquitectura porque, como es obvio, por su propia naturaleza la creatividad es impredecible o, mejor dicho, el producto. ¿Cómo se podría predecir la revolución de las vanguardias, el genio de Leonardo DaVinci o la mecánica newtoniana? Tomando prestadas las palabras de Margaret Boden, la distinción entre *creatividad histórica*: la de aquellos productos que han trascendido y *creatividad psicológica*: la *creatividad personal* en la vida cotidiana es evidente que la creatividad histórica es, de todo punto, impredecible. Se habla de una revolución en el contexto que sea; algo que no se desprende de los principios organizadores del sistema previo, sino que comporta un nuevo sistema simbólico, en términos contemporáneos, un nuevo espacio conceptual. Es una nueva forma de organizar la disciplina con nuevas reglas que no derivan de las anteriores. Por eso es impredecible la *creatividad histórica*.

La revisión de estos antecedentes tiene como intención evidenciar el oscilamiento que identifica los historiadores de arte que ocurre dentro de la

³ Un grupo de arquitectos que se comprometieron a ensalzar por completo la razón, el desarrollo científico y tecnológico, plenamente interrelacionado con la naturaleza. Buscaban un modelo completamente rupturista, plenamente novedoso que cayeron dentro de las **utopías constructivas**.

producción creativa en términos de lo simple y lo complejo. La oscilación ocurre gracias a la complejidad del pensamiento del que deviene, así como los gustos y deseos que provoca la sociedad. La propia tendencia de lo humano hacia los extremos provoca que ningún concepto sea absoluto o universal, ya que siempre tendrá una reacción contraria de quienes no están de acuerdo. Se refiere al continuo movimiento ideológico y productivo entre la complejidad y la simpleza, sumando variables y condicionantes en cada regreso. Esto es lo que conduce en la actualidad al deseo por la abstracción en la producción arquitectónica, compleja y caótica popular entre los medios de comunicación masivos y los concursos de la comunidad.

Retomando la visión del universo geométrico-científico, la fragmentación de la ciencia ha tenido consecuencias éticas, sociales y políticas; por lo tanto, cada topología, tipología o geometría específica guarda una relación con las ideologías, remitiendo a una concepción del mundo y el tiempo, del sujeto y del objeto. Lo que corresponde al discurso de la arquitectura interpretar los objetos creativos de la manera más contextualizada posible, como un sistema de objetos que tienen relación con las diversas concepciones del sujeto y tiempo, asumiendo que los métodos de interpretación se vuelven más complejos.

Con esto no se pretende reducir los mundos creativos exclusivamente a las condiciones económicas e ideológicas, pero no por ello se pueden basar enteramente en el análisis formal y en el énfasis de la capacidad creativa de los autores. Se deben incorporar otras aportaciones técnicas, imprescindibles como el *pensamiento complejo* según Edgar Morin, la *filosofía del caos*, *el pliegue y los rizomas* de Gilles Deleuze y Félix Guattari; y el *pensamiento deconstructivista* de Jacques Derrida para explicar el engolosinamiento de esta época por las formas complejas y caóticas. La historiografía y la crítica clásica han puesto demasiado énfasis en los objetos y muy poco en las relaciones entre los espacios y objetos. Esta tesis se propone estudiar cómo se articulan los objetos arquitectónicos entre sí, para alcanzar mayores grados de complejidad no solamente como objetos sino como temas, no solamente como individuos sino como sociedad, como un sistema que da sentido a una forma de habitar en el mundo contemporáneo.

El concepto de sistema no es nuevo en el pensamiento, sino que arranca desde la crítica de la razón pura de Immanuel Kant, quien precisamente definía la arquitectura como el arte de construir sistemas. El concepto ya aparecían en el **Tratado de los Sistemas** de Étienne Boullard Condillac y lo menciona también Georg Wilhelm Hegel en varios de sus escritos. La **Teoría General de los Sistemas** surgió en el campo de la biología se ha extendido a

otras disciplinas alcanzado mayores grados de complejidad, tal y como le sucede a la oscilación de la producción creativa. Al ser reforzada por la cibernética y la teoría de la informática se ha abierto la posibilidad de la observación y simulación de los sistemas para prever comportamientos y riesgos. Convirtiendo en algo intangible el entendimiento de estructuras complejas que serán inevitables para la significación del caos como los organismos vivos y la reconstrucción de los conceptos dentro del campo de acción arquitectónico.

En las estructuras complejas – como en los organismos evolucionados –, la manifestación de las fuerzas no es inmediata ni unívoca. En las figuras geométricas primarias, en cambio, es posible percibir con cierta claridad la constelación de fuerzas subyacentes. Cuando estas figuras se utilizan en proyectos articulados, el juego de estas fuerzas permite captar las características dinámicas del objeto que de su propia forma. R Arnheim dice precisamente que “las propiedades expresivas son adverbiales, no adjetivas”, puesto que explican más la acción de las cosas que las mismas cosas.

Las figuras geométricas simples tienen unas leyes matemáticas de formación que son también leyes perceptibles. Sin embargo, ya se ha observado que en la simple conjunción de un haz de rectas con una curva se pueden seguir los radiales – la percepción de la estructura equivaldría a la percepción de entidades matemáticas – o se podía seguir un haz de líneas convergentes en un punto no coincidente con el centro de curvatura, de modo que en este caso se continúa percibiendo un conjunto fuertemente cohesionado sin una regla matemática simple que le diera soporte. Las leyes según las cuales se entiende la estructura de una forma no coinciden necesariamente con las leyes geométricas de dicha forma, puesto que la percepción selecciona las reglas matemáticas más visibles o incorpora además reglas analógicas que no poseen exactitud geométrica. Estas figuras abiertas conducen hacia otras familias formales caracterizadas por cierto debilitamiento de las reglas sintácticas, o bien por la introducción de criterios estructurados surgidos de geometrías más complejas. Las posibilidades que se abren crecen progresivamente, incluso partiendo de entidades elementales, como los segmentos rectilíneos. La flexibilidad puede llegar hasta niveles insospechados, lo que facilita la densificación del campo de fuerzas en determinados focos o directrices. Son formas que participan de una geometría de la complejidad. La claridad formal y la complejidad podrán aumentar si la figura se abre. Este procedimiento la vuelve más dúctil y compatible con otras figuras. El difícil encaje entre la recta y el centro, por ejemplo, es más inteligible si el centro viene representado por un círculo

abierto, con una deformación que haga más fluida la transición hacia la recta. Dentro de las curvas regulares, las otras cónicas – parábolas e hipérbolas – tiene una geometría más oscura, ya que la ley que genera la curvatura resulta difícilmente perceptible, a pesar de tener una clara formulación matemática. En cambio, los ejes son nítidos, y también es vigorosa su tensión dinámica. Otras curvas regulares, como las sinusoides, las clotoides, las espirales aritméticas y especialmente las espirales logarítmicas, que tanto se han relacionado con algunos organismos vivos, forman familias con otro nivel de complejidad estructural y perceptiva. Se añadirán las curvas irregulares, casi imposibles de definir matemáticamente, pero que pueden responder a patrones perceptivos comprensibles. A modo de ejemplo se puede citar la línea sinuosa irregular del *coup de fuet*. A cada concavidad le sucede una convexidad, es decir, está formada por unas curvaturas que cambian alternativamente de polaridad, aunque la amplitud de la onda y la curvatura de cada meandro sean siempre distintas. La línea, a pesar de su escasa estructuración, expresará con potencia tensiones de deformación si la curvatura son lo bastante suaves como para manifestar la resistencia que la línea a dicha transformación.

En todo esto se ha simplificado drásticamente la multiplicidad de factores que configuran la visión. Las formas geométricas que se utilizan como mecanismos de composición arquitectónica son, en primer lugar, formas de tres dimensiones. Además, no se presentan en abstracto, sino encarnadas en unas materias, unas texturas y unas luces que presentan una fuerte evidencia perceptiva capaz de imponerse, a veces, a las mismas figuras geométricas inmatrimoniales. La forma encarnada arrastra unas connotaciones culturales que pueden ser lo bastante vehementes como para abolir o enterrar tanto la comprensión de la relación geométrica abstractas como los campos de fuerzas. La experiencia personal lleva a pensar en el carácter plural de la percepción y el hecho de que actúe sintéticamente no implica necesariamente la imposibilidad de un análisis autónomo de determinados rasgos formales que apelan a un plano de la percepción, siempre que, naturalmente, se sea consciente de que este plano interactúa con los otros del esquema perceptivo, y por tanto no es posible evaluar la forma física exclusivamente a través de un único nivel.

el orden como regulador en la obra arquitectónica

El orden debe ser entendido como una estructura de relaciones formales como una constante en la historia de la arquitectura, especialmente en el patrimonio de las obras reconocidas. Los procedimientos generadores del orden son limitados y recurrentes que pueden inscribirse generalmente en

la geometría: simetría, las repeticiones regulares e irregulares, la inflexión, la articulación y la homogeneidad. Estos instrumentos estructurados se superponen a menudo en una misma obra implicando que algunos de ellos existen porque otros existen también. Los mecanismos ordenadores actúan generalmente a través de sistemas formalizadores precisos – estilos o lenguajes arquitectónicos – que incorporan, además de los ya mencionados mecanismos, un repertorio de formas o de rasgos con cargas connotativas, procedimientos constructivos y, casi siempre, un sistema de referentes heterónomos o arquitectónicos propios de cada época y cultura.

Dentro de un estilo determinado suele decantarse unas pocas herramientas estructuradoras, y es sensato incluir que, si se clasifica los movimientos estilísticos de la teoría de Heinrich Wölfflin, aquellos que se caracterizan por la forma cerrada, el dominio de la claridad, la superficie y la línea, que se utilizan preferentemente la geometría simple, la simetría central, las repeticiones regulares y las articulaciones. Se entiende la forma como algo eterno e inmutable, que es el principio de la unidad y completud esencial de la obra, donde se expresa determinada forma que le da significación y unidad. Es una expresión de una visión de la naturaleza concentrada en una forma determinada que debe subordinarse hasta este punto de vista objetivo – materiales y técnicas – como subjetivo – sentimientos y conceptos del autor –. Mientras que los estilos de forma abierta con sentido de la profundidad y lo pictórico, recurren más a las simetrías bilaterales complejas, las repeticiones irregulares, las inflexiones o la preponderancia de las masas. Éstas se caracterizan por preferir lo ilimitado o inasible, la composición que busca la unidad, los juegos de luz y sombras, y las formas fluidas. Se les otorga un poder de evocación, una sombra que puede surgir un objeto no está allí o, al contrario, hacer ver una acumulación de objetos como una masa homogénea. Se analiza esta evolución a través de cinco pares de conceptos contrapuestos que dan fe del progreso continuo y universal, además de irreversible de las leyes de la visibilidad, es como acontece con el proceso tectónico a lo estereotómico, de lo severamente ordenado a lo libremente ordenado, de lo simple a lo múltiple. A esto podría incorporarse otra oposición, en la arquitectura clásica, la construcción del orden formal que se realiza a partir de las unidades que ya poseen una estructura propia mientras que la arquitectura contemporánea se compone de fragmentos sin autonomía formal. Esta distinción ha sido resaltada recientemente por los estudios de la Ilustración y es una distinción cierta, si bien poco relevante ya que se limita a una diferencia de escala; una composición de elementos que ya poseen estructuras propias. Estos elementos están formados por unidades más pequeñas que no la tienen, mientras que los conjuntos

configurados por los elementos sin autonomía formal constituyen a menudo unidades arquitectónicas de un conjunto más amplio.

La arquitectura tiene un orden funcional que es casi siempre el móvil, el agente o el origen del orden físico. No obstante, la *estructura funcional*⁴ es de naturaleza distinta a la *estructura formal*⁵ y las dimensiones que se aprecian en la arquitectura más allá de la utilidad, pero no se confunden en ambas estructuras. El origen formal tiene sus propias leyes, con sus propios efectos en las relaciones formales perceptibles. Es pues posible proyectar estructuras funcionales que no son, en cambio, estructuras formales. Tras el repertorio de formas existen implicaciones éticas, sociales y políticas, subrayando la relación que existe entre las estructuras formales se vinculan con la ideología, por lo tanto, contradiciendo lo dicho hace cien años por la Bauhaus, la forma y la función no siempre están vinculadas para la arquitectura contemporánea.

Las resonancias entre ciencia y arte se manifiesta de una manera singular con los imprevistos efectos que surgieron gracias a la formulación de las leyes de la termodinámica. En el mundo termodinámico surge la entropía concepto que implicó una crisis radical en la ancestral idea de la estabilidad de la materia, sobre todo es un principio que colisionaba frontalmente con la tendencia ideológica hacia el orden característico de los seres humanos, visible en la evolución y conducta de los organismos en general. La existencia de este orden es extremadamente inaudita en oposición a la entropía *“que existe minúsculos rincones del Universo que se empeñan en nadar contracorriente. La materia viva, el arte, la propia acción de crear consistente en la conquista de estructuras improbables, en su preservación e incluso en su perfeccionamiento”* (Gleick, 1997).

El sociólogo Niklas Luhmann ha sido uno de los autores que han llevado a la teoría de los procesos, la incertidumbre, la adaptabilidad y la ausencia del sujeto, lo que significa llevar esta teoría de la arquitectura contemporánea es oponerse al reduccionismo y mecanicismo, al intentar acercarse a un pensamiento de la *complejidad y redes*. Significa dar prioridad a la búsqueda de develar las estructuras complejas en las escalas urbanas y territoriales, reescribir la historia de la arquitectura contemporánea desde el énfasis de los sistemas que superan la crisis del objeto. Para desarrollar la arquitectura

⁴ El concepto se basa en la utilización y adecuación de los medios materiales en fines utilitarios, que sin embargo puede ser considerado como medida de perfección técnica pero no necesariamente de belleza.

⁵ El concepto se establece sobre la apariencia sensible de los objetos. Constituye un lenguaje que contiene la posibilidad de transmitir mensajes.

esencial que Luhmann establece para los sistemas y entorno, es decir, analizar las capacidades que cada sistema tiene para estructurarse y, al mismo tiempo, interactuar con su contexto; primero hay que entender la redefinición de sistemas para la arquitectura actual como un conjunto de elementos heterogéneos a diversas escalas que están relacionadas entre ellas y que constituyen un todo que no es capaz de explicar más que entendiendo la suma de las partes. Utilizando esta definición, la producción arquitectónica queda establecida como un método de tipo funcional, espacial, constructivo, formal y simbólico. Este concepto se basa en la ecología, que había un sistema que tiene total interacción con su alrededor y los elementos dentro de éste. En la teoría, estas relaciones son importantes que el sistema en sí. El concepto se retomará para el estudio del documento a fin de entender los sistemas abiertos que dan paso a la anarquía de la forma.

La arquitectura se parece en forma y evolución al lenguaje, a través de la autorregulación. Esta idea de la autorregulación supone la inclusión de *hablas*⁶ individuales, por tanto, que viene a alterar el conjunto de la institución o disciplina, modificando el estado de equilibrio precario en que ésta se mantiene. Cada nueva aportación individual supone la reestructuración del conjunto, lo que supone un continuo estado de transformación. Este estado de transformación tiene una tendencia innata a la permanencia sin cambio, pero es empujado inexorablemente hacia adelante por el influjo de acontecimientos sociales. La disciplina se transforma y reequilibra tras cada nueva experiencia del diseño. Es este proceso indefinido en el tiempo que permite la evolución, para dar paso al proceso abierto, anárquico e ininterrumpido que da origen al objeto caótico arquitectónico.

La arquitectura, como se ha mencionado anteriormente, busca un orden para su concepción y elaboración. Dicho orden se enriquece con teorías externas, por así decirlo, el pensamiento del diseñador. Se ve bombardeada por las ideas y deseos de la sociedad que lo acompaña y a la cual pertenece. Por lo tanto, como se explorará en los siguientes párrafos, si existe una crisis o nuevas maneras de hablar, el objeto arquitectónico sufrirá transformaciones al tomarlo como un sistema funcional, constructivo, simbólico, espacial y formal. Estas repercusiones que se tomarán indiferentes a estos aspectos, modificando su concepción y hechura. Es aquí donde puede radicar la belleza de la arquitectura caótica, en la manera en que la solución se materializa en todos los cambios humanos para servir a

⁶ Término prestado de la lingüística, son los rasgos pertinentes en la lengua que la individualiza frente a los demás dialectos con quienes comparten rasgos lingüísticos.

uno o varios propósitos. Desde el siglo pasado, la teoría de la arquitectura ha ido enriqueciéndose con las ideas de complejidad, diversidad y sistemas. En el sistema de *beaux arts* culmina la tradición de uno o de los primeros sistemas arquitectónicos, el orden del *templo griego* o el lenguaje clásico. A lo largo de la historia se han sucedido distintos sistemas que van desde los monasterios cisteres hasta el estilo imperio de principios del siglo XIX elaborado por Charles Percier y Pierre Fontaine. Mientras que la arquitectura revolucionaria de Étienne Louis Boullée y Claude Nicolas Ledoux planteaba un nuevo sistema que abarcaba desde el mobiliario e interiores hasta la propia ciudad, como el patrón de fachadas en la Rue de Rivoli. Los nuevos edificios metropolitanos del siglo XX: instituciones internacionales, complejos culturales, casas del pueblo, estaciones de transportes, aeropuertos, viviendas colectivas y compactas, grandes almacenes y palacios deportivos; estos nuevos programas complejos empujaron al sistema *beaux arts*, basado en una composición rígida, cerrada y simétrica a fragmentarse. Como consecuencia, el objetivo de los arquitectos modernos fue elaborar diferentes mecanismos para poder desarrollarse grandes complejos y con una capacidad expansiva.

Superar la crisis del objeto con el lenguaje clásico no fue tarea fácil, ni siquiera para los arquitectos modernos más férreos. Por ejemplo, la inspiración del sistema *beaux arts* se aprecia en las propuestas entregadas por Le Corbusier para el **Mundaneum**⁷. El surgimiento del objeto moderno, después de la crisis, no se dio fuera del quiebre del objeto autónomo que parte de una inquietud intelectual y creativa que no cesaría desde el siglo XX hasta el momento presente. Las opciones legítimas se multiplican dando a las reinterpretaciones de la complejidad en la versatilidad de los sistemas naturales y de los paisajes, al mismo tiempo en el más perfecto oxímoron en el diseño, el énfasis en la racionalidad de la máquina podía llevar tanto a las articuladas y expresivas de la funcionalidad, como las obras de Walter Gropius, Le Corbusier o Eero Saarinen hasta el incipiente minimalismo de Mies Van der Rohe o Ludwig Hilberseimer. La crisis del objeto moderno devino por una serie de problemas y características desde sus inicios: la tecnología y las formas modernas permitían volúmenes que por sus transparencias y reflejos que se

⁷ Proyecto de un “Museo Mundial” donde se concentraría todo el conocimiento mundial clasificado de acuerdo a su sistema. El programa incluía un museo, una biblioteca, una universidad y una residencia de estudiantes, entre otras funciones. Tenía el espíritu de convertirse en un gran centro mundial, científico y educativo, un lugar utópico en el cual convergerían todas las razas y culturas humanas en un régimen de igualdad.

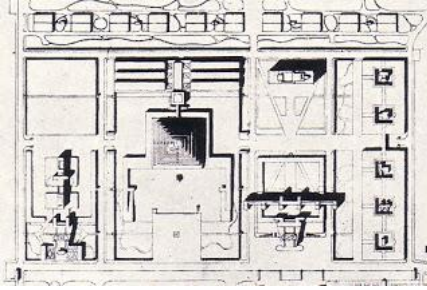
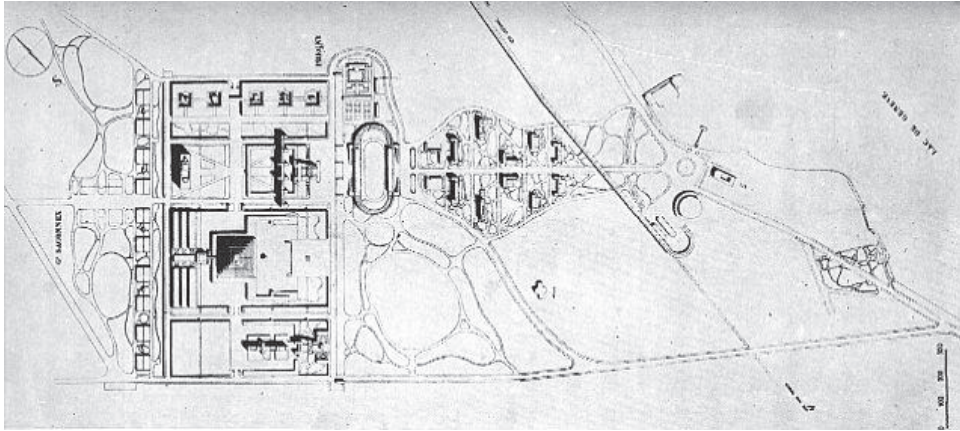


Figura 4. Le Corbusier (1928-29) Mundaneum. Ilustraciones hechas a lápiz

desmaterializan, se convierten en imágenes evanescentes y transitorias. Este quiebre se manifiesta en la contradicción de partida entre el énfasis máximo de objetualidad y el deseo de la desmaterialización. El recurso radical de las formas abstractas inaugura una época postsignificativa en la que el objeto no se legitima por su significado formal sino por su valor como estructura esencial o tipo, una estructura a la que ya no corresponden una formalización que no sea significativa. La crisis del objeto clásico como totalidad aportó la imposibilidad de alcanzar y legitimar la unidad, la incapacidad de expresar contenidos unívocos o la dificultad de encontrar soluciones únicas, definitivas y válidas, con un poder de significación real.

La introducción de un nuevo factor el *tiempo*, en la escultura y arquitectura, no sólo llevó a la crisis, la elasticidad y rigidez del sistema clásico, también imposibilitó la creación de un objeto moderno, como tal, a no ser que este materializado, interpretando el exterior e interior henchido del espacio interior con movimiento. La solución radica en que la experiencia arquitectónica que abarque lo dinámico, en el recorrido por los espacios interiores y exteriores desmembrados en el objeto rígido del beaux arts en un sistema de unidades autónomas. El dadaísmo y surrealismo expusieron inevitablemente el carácter perverso de los objetos hechos de sistema, la problemática o imposibilidad de cualquier intento de proponer formas que quieran huir de la arbitrariedad expresada en el azar y el caos del ensamblaje o el collage.

El arte de acción y del inconsciente develó la cara oculta, siniestra e inquietante de cualquier objeto que, a partir del objeto surrealista puede aparecer en otra escala o contexto, transformado y transmutado. Produciendo un desmoronamiento continuo del discurso en la unicidad frente a la paulatina aparición de las nuevas conciencias de la diversidad y de la otredad, las visiones desde las perspectivas que enfatizan las diferencias de clases, razas y género, entrando definitivamente en crisis el predominio de una validez para todos y de una concepción unifocal del mundo que se impone sin discusión. La doble y consecutiva crisis del objeto clásico simétrico y del objeto moderno aislado es el resultado de otro factor esencial: la paulatina importancia del contexto y el entorno⁸, que pone continuamente a prueba la eficacia del objeto, lo que obliga a una exigencia de una mayor adecuación de los sistemas de los objetos a las características de ambos.

⁸ Entendiendo el contexto como todo aquello de índole social, imaginativo e histórico, lo llamado intangible, y al entorno como los recursos tangibles del paisaje tanto urbano como natural.

Esta evolución de la arquitectura hacia los sistemas que intentan superar la crisis del objeto moderno ha dado origen a diversas propuestas. Los *clústeres* y los *mat-buildings* que se analizarán más a detalle en el siguiente capítulo, del **Team X**⁹ propusieron morfologías con capacidad de crecimiento y adaptabilidad que rehúyen de la monumentalidad, objetualidad y las formas definitivas acabadas. Parte de la premisa de la arquitectura moderna fue proyectar de manera sistemática el espacio abierto, la materia invisible que queda entre las formas abstractas de los edificios y que permite articular la complejidad que consiste, más que en pensar en los sistemas de relación entre objetos que en proyectar los mismos objetos abstractos, en modelar el espacio exterior de la relación entre las edificaciones que en configurar espacios internos modernos. Su principal objetivo fue crear estructuras abiertas, capaces de crecer y hábiles para integrarse a la naturaleza.

El concepto de espacio hizo su entrada en la teoría del arte y, por lo tanto, en la arquitectura para definir su esencia. Autores como Gottfried Semper, Alois Riegl y August Schmarsow hicieron lo posible por comprender la importancia del vacío urbano. De ser la nada o el vacío paso a convertirse en el espacio vital, la materia del proyecto, las experiencias sobre el espacio público. El arte y la arquitectura moderna potenciaron un fenómeno totalmente nuevo para la época que no fue el espacio público tradicional de la ciudad clásica, tampoco es un vacío sin atributos y dispersión sin leyes compositivas como algunos contemporáneos suponen. Lo que se creó fue una nueva relación entre los objetos abstractos sobre plataformas, una nueva experiencia entre la escala del cuerpo humano y las diversas escalas urbanas. Una manera abierta de configurar las estructuras urbanas separando el tráfico rodeado por las sendas peatonales que crearon nuevos campus universitarios y centros urbanos como **Alexanderplatz** en Berlín, Alemania como lugares abstractos caracterizados por la presencia de obras de arte contemporáneas como aquellas realizadas por Isamu Noguchi y Anish Kapoor. Una manera de hacer que la ciudad conviva, contrastando lo moderno con lo antiguo. Dando paso a los paisajes urbanos donde el espacio público se convierte en el contexto/entorno y en la materia básica de los *sistemas arquitectónicos contemporáneos*¹⁰ (Montaner, 2008).

⁹ Fue un grupo de arquitectos y otros participantes invitados a una serie de reuniones que se iniciaron en julio de 1953 en el Congreso CIAM X, donde se introdujeron nuevas doctrinas para el urbanismo. Dieron a conocer el *Manifiesto de Doom*, donde se reflejaban las intenciones de este grupo en el índole arquitectónica y urbanista.

¹⁰ Término acuñado por el arquitecto teórico Joseph María Montaner, en su libro con el mismo nombre.



Figura 5. En orden descendente:
Reloj Mundial (1969) en Alexanderplatz en Mitte, Berlín, Alemania. Fotografía digital
Noguchi, Isamu. *Fuente Horace Dodge* (1971) en Hart Plaza en Detroit, Michigan EUA.
Fotografía digital.
Kapoor, Anish. *Cloud Gate* (2004) en Millenium Park en Chicago, Illinois, EUA. Fotografía digital

El movimiento moderno no propuso la disolución de lo urbano; al contrario, el espacio público articulaba la mayoría de los proyectos, convirtiéndose en un espacio ordenado regido por el lenguaje. Ciertamente se hicieron manifiestos en contra de la ciudad tradicional al igual que en contra de la historia, pero para

a mayoría de los exponentes de la ciudad fue la referencia esencial. Se negaba la ciudad histórica, así como su ordenamiento y formas en sus objetos aislados e individualistas sin conexión con el afuera y replegándose al interior. Los modernistas vieron al espacio público como el nodo articulador como parte del sistema de objetos para una ciudad futura con un nuevo ordenamiento y formas de objetos que pertenecen a un sistema y se intercomunican entre sí.

El espacio público es el eje conformador de la ciudades, por lo que en el mundo actual globalizado donde la tecnología se promueve como un lugar predominante en las formas de vida para suscitar el consumismo dentro de la sociedad, convirtiéndole en una moneda más de cambio. el espacio público se convierte en un sistema de elementos heterogéneos – materiales o no – de distintas escalas, con diversas relaciones, con una organización interna que intenta estratégicamente adaptarse a la complejidad del contexto/entorno. Se convierte en un enlace del sistema que ahora es el objeto arquitectónico para vincularse, así como una manera de aumentar la plusvalía en las ciudades, convirtiéndolo junto con la arquitectura en un sistema formal, funcional, político, económico y simbólico.

diseño arquitectónico en el siglo XXI

Una de las principales faltas que ha tenido el diseño contemporáneo, sobre todo aquellos que son premiados es falta de integración al contexto de la región cultural en donde se encuentran. Si bien este juicio es sumamente subjetivo si se puede obviar que los objetos arquitectónicos del siglo XXI son una gran prueba de la tendencia al pensamiento abstracto que inunda el proceso de los arquitectos. Se observa en entrevistas y escritos donde los arquitectos desarrollan conceptos complejos o simples para transformarlos en formas inestables.

Se crean obras en donde importa la exploración de la forma que aquellas condiciones dieron origen al objeto. Claramente, este juicio está generalizando sobre el quehacer arquitectónico contemporáneo. esto no quiere decir que exista un retroceso en aquello que planteó el movimiento moderno, más bien es el movimiento oscilatorio natural del que se habló previamente que ocurre cuando se ha abordado exhaustivamente un tema.

La búsqueda por nuevas formas deviene de la metodología resuelta de los espacios interiores que permiten jugar con la *piel* del objeto. Provocando una moda, un estilo arquitectónico, acompañado con una internacionalización de materiales, que se aceptan sin cuestionar gracias a la aceptación mundial de lo que podría llamarse *estilo de vida contemporáneo*. Moldeado por los medios de comunicación masiva como las redes sociales convirtiendo a la arquitectura y sus objetos en producción para convertir los lugares *trendy*. Si bien, esta actividad de demostración de poder no es ajena a la producción arquitectónica, la inmediatez y extensión que ofrecen las redes sociales ha permeado la producción incluso hasta la academia. Permeado la manera de construir conceptos, podría decirse que contamina la educación de la misma gracias al bombardeo constante, creando objetos altamente formales que carecen del trasfondo teórico que ofrece la propia exploración de la evolución del arquitecto. Y en los concursos, los jueces avalan el discurso vacío de estas obras de la ideología globalizadora que se está gestando, teniendo como experiencia la creación de un usuario homogeneizado; creando supuestas verdades eternas y universales. Pero este internacionalismo influye en todas las esferas sociales, emitiendo un mensaje, limitando el vínculo simbólico e ideológico que podrían tener los habitantes y convirtiéndolo en un escaparate de poder adquisitivo, vanguardia y tecnocracia.

Pero no todos los objetos arquitectónico caen dentro de este cruento juicio. También existe la contraparte, como es natural a todo movimiento, de aquellos que responden a otro tipo de caos que la sociedad ha generado. Se le conoce a esto como un *caos inherente*. Este término se profundizará en el siguiente capítulo. El caos inherente se aboca a aquellas soluciones que parten de una explotación demográfica descontrolada de limitados recursos, una diáspora y otras situaciones que provocaron establecimiento sin ninguna coordinación o planeación. Ahora son barrios consolidados que dejaron espacios inconstruibles e inhabitables donde gracias a los programas de redensificación de muchas ciudades, los arquitectos han encontrado un nicho para reconstruir un espacio interior y llevar el diseño internacionalista a todos los estratos posibles.

No hace falta obviar la relación que existe entre el capital y la producción arquitectónica, bajo la masiva estructura que genera el mercado y la economía que se traduce en un palpable tensión en la expresión formal arquitectónica. Esta tensión se identifica en las posibilidades que se tienen dentro del diseño, la forma, la estética, la innovación y el cambio. mediante este análisis se puede establecer el punto de partida donde el pensamiento racionalista y humanista que predominó durante el siglo XX comienza a

decantarse por la acumulación del capital dentro y fuera del ámbito arquitectónico. Se puede establecer el precedente entre la arquitectura y el capital gracias a la reconstrucción del pensamiento de Manfredo Tafuri: “las fuerzas económicas del momento interactuaron estas ideas, las cuales fueron superadas por una política y economía que querían ir más allá de la relación que se había mantenido siglos atrás. Esto sucedió a la par de que nuevos negocios nacían nuevos gobiernos se creaban y las monarquías caían gracias al creciente poderío económico y político de la burguesía que se hacía cada vez más poderosa a expensas de las clases bajas” (Tafuri, 1979). En este discurso se señala al liberalismo europeo como promotor de una economía individualista. Estos fueron las características claves que, a través del análisis marxista de la historia, característico en el pensamiento de Tafuri, ayudando a distinguir a lo que él llama la arquitectura revolucionaria y reformista.

Para Tafuri, estas tensiones son traídas a la superficie por el desarrollo económico que evolucionó para caracterizar los conflictos de la modernización del siglo XX. Se vivían momentos en que se establecían nuevos valores en correspondencia a aquellos del viejo orden que perdían validez. Generó un nuevo lenguaje liberado de ideales absolutos y restricciones alejados de los viajes cánones imperialistas. La producción artística, también comenta en el escrito, esta intrínsecamente ligada al mercado que ahora los productos se diseñan con el propósito de ser rápidamente consumidos y desechados. La reflexión histórica que resulta del análisis a la primera mitad del siglo XX recalca que en este periodo se siguió una línea de desarrollo económico separado del desarrollo social de la arquitectura capitalista liberal que resultó en la fragmentación del objeto arquitectónico en elementos que priorizan un desarrollo como una consecuencia de un pesimismo que la arquitectura haya fallado en el intento de forma parte del desarrollo social, esto resalta la relación inequívoca entre la arquitectura y el capital. Removiendo la creencia inocente de que la arquitectura puede cambiar al mundo, cuando se es testigo de lo fácil que la arquitectura se inclina a favor de los requerimientos del capital. Cabe destacar la temporalidad en que este argumento se elaboró, la lógica del mundo y el capitalismo eran diferentes; se han contemplado una serie de eventos que llevan a cuestionar si la idea que plantea Tafuri está totalmente fuera de lugar para el momento presente o se continúa reforzando. Para quien escribe este texto, lo planteado por Tafuri se refuerza gracias al ambiente capitalista neoliberal que se maneja en el mundo que convierte a la arquitectura en un escaparate del lenguaje actual, una moneda de cambio y un producto de internacionalización para las ciudades para colocarse en el

ojo de las redes sociales, atracciones turísticas y capacidad de demostrar la posibilidad económica.

Para trasladarlo a este nuevo contexto simplemente se puede retomar la explicación de una idea que Manfredo Tafuri apaleó sobre la ciudad en donde la acota como algo artificial. Una creación humana que surge de una idea abstracta con una función específica que refiere a algo. De acuerdo con esta lógica: la ciudad, la producción arquitectónica y el desarrollo urbano pueden ser producto del mercado establecido, generando formas comunes de organización a modo de catálogo para la solución del espacio habitable.

Tomando como base los cambios producidos por el posmodernismo los medios de información, el transporte, la tecnología, la producción, entre otros, surgen como nuevos conceptos de la ciudad, una ciudad cosmopolita, la metrópolis en la que no existe una única estructura de jerarquización junto con una red de cooperación y concurrencia entre distintas singularidades. Considerando a la arquitectura como una representación de la sociedad, así que el más mínimo cambio que ocurra dentro de una irremediablemente afectará a la otra y viceversa. También representa la manifestación artística de las ideas abstractas del posmodernismo describiendo un nuevo estilo dentro del discurso capitalista en esencia; un diseño que sea capaz de expresar una estética abstracta que represente la ideología, el aspecto económico y social resultando en pieles, texturas, desmaterialización del volumen, pérdida del significado tradicional y anímico. Evolucionando hacia el destacamento. De contornos y formas abstractas preparando el camino para una estandarización no solo en la producción del espacio humano, sino del cuerpo humano. De forma acertada se evidencia a la producción arquitectónica como una herramienta clave de la expansión, no solo del capitalismo sino de cualquier ideología y al ser capaz de materializarse en el espacio físico, le otorga una realidad tangible mediante la representación espacial.

Históricamente, la arquitectura ha sido utilizada como un icono gracias a las ideas, valores y poder de expresión otorgados por la sociedad. Esto facilita la difusión convirtiéndola en un objeto cargado de simbolismo representante del poder, sabiduría y riqueza, pero no fue hasta el movimiento moderno que la arquitectura se unió a la globalización con el fin de terminar la relación con la tradición y el desapego con la historia. ya desde el nacimiento de la Bauhaus, algunos arquitectos como Walter Gropius imaginaban una visión de un mundo unificado y reconocible para todos gracias a una arquitectura inclusiva. Los cimientos de la arquitectura global estaban preparados, pero tuvo que esperar hasta mediados de los años treinta y la primera década de

la posguerra, con el establecimiento del estilo internacional y la consolidación del movimiento moderno, que la arquitectura se asoció con los principios clave que identificarían a la globalización dentro de la cultura occidental específicamente en el Atlántico norte, Europa y Estados Unidos; fácilmente reconocible gracias al crecimiento de los mercados.

Por lo general, se tiende a pensar en la globalización como un fenómeno asociado con los flujos del capital, el trabajo, los productos, las ideas y las imágenes, la economía, la política y el poder. El mundo parece empequeñecerse frente al acelerado flujo de información y el intercambio de tecnología que desvanecen las distancias culturales y físicas del mundo. Este concepto originó el término de *ciudad global* caracterizada por ser el epicentro económico y capital del mercado. Ciertamente, el intercambio cultural no es algo nuevo, pero la internacionalización ha profundizado los efectos que esto ha tenido en la psique colectiva mundial. Con una fuerza implacable asfixia con imágenes y productos representando ideales que significan el lujo y progreso. Redefiniendo la belleza y lo que es importante, muestra los sueños de una vida excitante y sofisticada que se ha convertido en equivalente de desarrollo y riqueza e induce a los individuos a un mundo donde el parecido entre sí es cada vez mayor.

La arquitectura y la internacionalización están estrechamente relacionados por el campo de actividades donde se expanden. Se podría sugerir incluso que dependen el uno del otro para transmitir un mensaje. La arquitectura, como todo aquello que requiere una intensa elaboración humana como la religión, la política y el arte, se convierte en un acervo de conocimiento y experiencia de la cultura mediante los elementos identificables y simbólicos. Este proceso se ha repetido y continuará a través de todos los elementos globales variables o cardinales que conforman la cultura social. Los símbolos cambian, las ideologías se reconfiguran y en un mundo que se vive regido por los valores del capital, indudablemente se verá influenciada y tenderá a representar el momento en que se vive. El patrón actual es convertir a la arquitectura en un medio de entretenimiento y espectáculo, con un expresión egoísta que habla de sí misma mientras se promueve como un producto de última generación, acaparando y abriendo el paso hacia un futuro lleno de lujo, poder, belleza y sofisticación. Nuevamente, presenta el éxtasis de la vida contemporánea a través de espacios desconfigurados.

La arquitectura siempre ha tenido la capacidad de asombrar, atraer y convertir a las ciudades en verdaderas capitales de lo extraordinario, lo estafalario y algunas veces hasta lo grotesco. Las ciudades reflejan de un modo real y crudo el desborde del capitalismo. Este capitalismo, no contento

con los paraísos fiscales y desarrollos multimillonarios, se inspira para crear utopías flotantes en realidades alternas como desarrollos residenciales de lujo en el desierto o en medio del océano. El consumismo y desigualdad hacen que parezcan escenarios de ciencia ficción de un mundo postapocalíptico donde el mercado marca el sendero sin más necesidad de otro poder más que el adquisitivo. Ejemplo de esto son las construcciones realizadas en Dubái o Hong Kong por mencionar algunas ciudades líderes en este tipo de arquitectura consumista.

Redireccionar el énfasis en un solo factor banal y efímero como es el gusto o la tendencia, hace olvidar a los arquitectos aquella tarea valiosa y precaria que es abogar por el crecimiento y desarrollo humano que impulse, promueva y consolide la cultura, trascendencia hacia una o más ideologías. En el siglo XX, concretamente en los años ochenta, existía la discusión a favor del talento local sobre los arquitectos de renombre, Kenneth Frampton con el regionalismo crítico, mostraba ya una creciente preocupación por lo implacable de la direccionalidad hacia el impulso globalizador de la tecnología en la manufactura de los materiales de construcción. Señalaba que esta tecnología afectaría directamente a las personas puesto que mientras la información se convertía en un bien mundial, ésta se encontraba influenciada por lo monetario, resultando en oferta y demanda que afectaría la calidad de los productos. El principal argumento del regionalismo crítico fue señalar la importancia inmediata de encontrar un balance entre estos elementos globales y aquellos producidos en el lugar con el objetivo de dotar el diseño de una identidad única e independiente. Frampton subestimó el efecto que tendría la economía global sobre la local y la arquitectura sobre la ciudad pero la aportación que realizó, la tendencia que presentó debe ser recuperada para dotar de pies y cabeza la significación de cada una de las obras producidas en tiempo presente y futuro, como ya se mencionó antes, sobre un conjunto homogéneo donde cabe la posibilidad de que se genere un proceso de diseño más equitativo proveyendo de tecnología que facilite el trabajo a la arquitectura local sin retirar el carácter único e identitario para lograr un impacto sobre la psique comunitaria. Un espacio que sea reconocible para quienes lo habitan y que no caiga en un objeto de escaparatismo para los arquitectos. Dejando a la ciudad como una serie de ventanas con objetos sumamente complejos y bellos pero imposibles de conectarse con ellos en un modo mucho más sublime (Frampton, 1998).

La creación de un mundo genérico que luce igual en cualquier latitud, carente de todo sentido humano que minimiza la creatividad no sólo de un arquitecto sino de una cultura, de una expresión, de una identidad; lleva a experimentar una tendencia en la que se niega aquello que hace una cultura

al negar la historia, las raíces, la creatividad colectiva, al lentamente convertirse en un reflejo del horizonte dominante, adoptando símbolos y elementos ajenos. Han cesado de maravillarse con aquellos que se destacan solo para alcanzar un ideal de modernidad que los llevará más allá del punto en que se puedan reconocer o percibir la arquitectura como una adaptación y evolución de la narrativa social.

Por lo que se desea analizar el caos como el medio donde los arquitectos de renombre y los locales buscan integrarse al contexto, quizás no de la manera obvia y formal como el regionalismo crítico planteaba sino desde una complejidad que se intenta adatar a la mayor cantidad de variables, otra vez gracias a la tecnología, para satisfacer o abarcar las variables de lo humano. Regresar a la arquitectura de lo humano, no como en el pasado a que ha quedado clara su caducidad, sino abrazando el entendimiento del orden caótico a pesar de ser un oxímoron: que es servir el espacio receptor para el Hombre con una visión holística del diseño. Es por ello por lo que se debe, reiteradamente, resignificar que es el contexto y la identidad para que acompañen y nutran el proceso arquitectónico en vez de limitarlo. Las tecnologías emergentes sin duda cambian la manera de realizar los objetos creando nuevos procesos y formas. La gran cantidad de tecnología, materiales, nanotecnología y el buen uso de ella permite la apropiación dentro del ejercicio arquitectónico.

Tiempo atrás ya se definía a la arquitectura como una expresión de la sociedad y sus valores más que un hecho individual. Por eso la arquitectura es uno de los elementos significativos y representativos de la cultura de un país o una región por ser semblanza histórica y un articulador con el tiempo presente. Al imponer cierto lenguaje arquitectónico contiene una expresión, una marca única y reconocible en el mundo; negando y olvidando las necesidades de un lugar cancelado al derecho de la experiencia. Si tanto la identidad cultural como la herencia son olvidadas y confinadas a libros convirtiéndose en paraísos de sobrevivencia. La tendencia globalizadora desintegra o difumina todas aquellas expresiones culturales que agrupan y dan identidad. La expansión material ha creado una separación entre la arquitectura y el lugar donde se establecen algunos de los proyectos donde la tendencia de convertirse en un símbolo de progreso se genera como una amenaza o una contradicción, donde al querer mostrarse como una ciudad desarrollada atenta contra su principal recurso: la riqueza marca una diferencia, diferencia e identifica como cultura (Tafari, 1979).

Retomando el concepto que Tafari señalo que mientras la arquitectura siga siendo utilizada como una herramienta para el desarrollo del capital, esta no

será capaz de convertirse en un instrumento de transformación social. En un época en que la organización mundial se rige por la lógica del capital que sentido puede tener el concepto de identidad y lugar en una sociedad constantemente redefiniéndose, sin símbolos. Tal como la observa Arthur Schopenhauer, la *realidad* es creada por el acto del deseo; la empecinada indiferencia del mundo a las pretensiones, esto es, la reticencia del mundo a someterse a una voluntad y así es como se devuelve la percepción al mundo *real* restrictivo, limitante y desobediente.

El modo actual atomiza las comunidades políticas y elimina toda alteridad, al romper con la dialéctica del *yo* y del *tú* sometiendo al usuario a la alucinación del consumismo. Así se genera una dinámica donde no se mira al contexto como una posibilidad de bien sino como un objeto al que consumir. Contraponiéndose a la sociedad disciplinaria de Foucault definida por el *tú debes*, hoy se encuentra ante la sociedad del rendimiento articulada por el *tú puedes*, generando un espejismo de libertad y segundo porque en ella el hombre se autoexplota voluntariamente para a sí mismo hasta la extenuación para conseguir el espejismo de la vida sofisticada.

Este tipo de diseño produce la absolutización de la *mera vida*, es decir fomenta un *modus vivendi* insignificante, donde el hombre aspira únicamente a un espacio consumible, así como la ampliación o conservación del capital arquitectónico. Esta forma de vivir tan mercantil, que fue criticada ya en la antigüedad por Aristóteles, es opuesta a lo que el filósofo griego denominó la *buena vida*. ¿Cómo se construye espacios para una sociedad eternamente cansada? Tan cansada incluso para salir y conocer los espacios creados por un consumismo desenfrenado (Han, 2018).



D O S

caos y complejidad
en el diseño
arquitectónico
contemporáneo

movimiento que impulsaron el caos

Los movimientos de pensamiento filosófico que se analizaran a detalle son relevantes para este caso de estudio dado la tendencia disruptiva que tiene con los órdenes clásicos y con ideas tradicionalistas que decantaron en la visión del siglo XXI que se regocija en formas caóticas y escultóricas que cubren los espacios actuales.

Quizás este movimiento parte de este ideal que el modernismo; *la voluntad de construir una nueva sociedad bajo la ética del compromiso social mediante la reinterpretación de las formas* que permanecen dentro del subconsciente de la arquitectura contemporánea. O, la idea más probable que se expresa en este texto es que la sociedad ha avanzado desmesuradamente y ahora, la arquitectura intenta darle sentido y satisfacer estos *nuevos gustos* que le exigen para que no quede en el abandono por obsolescencia. En el momento actual se encuentra sumido en un periodo de confusión e ideas pretéritas donde el urbanismo economista, globalizador y simplificador de los operadores financieros e inmobiliarios son quienes rigen la producción arquitectónica. Este fenómeno se puede interpretar en el contexto de la rentabilidad de una lógica posmoderna basada en la fragmentación que genera los productos urbanos aislados, segregados e inconexos. Se escribió anteriormente sobre el orden complejo que la arquitectura ha engendrado para delimitar su producción.

Durante los últimos años del siglo pasado la arquitectura internacional inició un proceso de cambio formal y conceptual en respuesta a las inquietudes que la crisis del Movimiento Moderno generó a lo largo de la segunda mitad del siglo XX. Este proceso, consolidado como tal en lo que se lleva del siglo presente, evidencia el deseo de desvincular el proyecto arquitectónico de todo referente histórico y de las fórmulas universales que caracterizaron los distintos periodos racionalistas, y así reconducir la arquitectura hacia una nueva etapa de mayor libertad creativa.

Antes de seguir adelante con este estudio sobre la arquitectura contemporánea y su ruptura con los sistemas de creación precedentes se ha de hacer hincapié en el hecho de que cualquier intento de catalogación de la historia de la arquitectura, incluida la más reciente, responde al deseo de comprender cuáles son los modelos dominantes en cada momento, los que mueven las bases de la arquitectura en curso, y abren los cauces de la creación hacia nuevos derroteros. Al día de hoy, la herencia del racionalismo moderno convive con las nuevas experiencias formalistas – que justifican este estudio –, que poco a poco van dirigiendo las inquietudes de las nuevas generaciones.

Los objetivos que representan la arquitectura contemporánea responden una vez más, en lo que se refiere a la historia de la arquitectura, al deseo de cortar con la continuidad de unos métodos de creación que ya no satisfacen las inquietudes personales de los creadores. La ruptura formal y conceptual que acompaña las búsquedas actuales es en muchos aspectos comparable a la que planteó la vanguardia de principios del siglo XX, con la que arquitectura actual está en deuda. El carácter iconoclasta de los experimentos teóricos de la vanguardia, especialmente la rusa, coincide con algunas de las propuestas de la arquitectura internacional actual que pretende dar nueva forma a las necesidades de una sociedad en tránsito, y que como aquella hace al *tipo* el estandarte de su concepción.

Ahora se mencionarán aquellos, que a consideración de quien escribe, empujaron a la comunidad diseñadora de esta disciplina a tomar este curso desordenado, no en el sentido negativo de esta palabra, sino como una expresión de una complejidad que va más allá del entendimiento racional compartimentado del siglo XX propio de una persona o de un equipo partiendo del conocimiento intrínseco de la naturaleza humana. Permitiendo que la arquitectura tenga la misma complejidad e intenta materializarla con toda la tecnología a su alcance y los métodos conocidos reinventados.

constructivismo y suprematismo ruso

El nombre de movimiento artístico: *constructivismo* se dio a conocer públicamente en 1920 aunque su existencia se remonta a varios años, a partir del manifiesto redactado por Aleksandr Rodchenko, Naum Gabo y Antoine Pevsner, mismo en el cual criticaban abiertamente al *cuibismo* y el *futurismo* por volverse artes totalmente abstractas y declaraban a la experiencia espiritual, la raíz de toda la producción artística. La vanguardia creció gracias a Vladimir Yevgrafovich Tatlin quien, influido por la obra de Pablo Picasso en Francia, junto con Alexandr Rodchenko, Mikhail Lanonov y Liubov Popova, quienes delimitaron e impulsaron a esta vanguardia.

Nació en la Rusia postrevolucionaria, siendo el momento de mayor auge durante la Revolución de Octubre. Este término fue utilizado, hasta el momento, para separar el *arte puro* del *arte utilitario* para propósitos sociales, como fue el caso de la construcción del sistema socialista en Rusia. Las cuestiones sociales del momento planteaban una nueva forma de difusión del mensaje socialista por toda Rusia, que fuese comprensible para todas las clases y reivindicase los nuevos valores sociales que se estaban poniendo en curso y el medio de difusión escogido fue el *constructivismo*.



Figura 6. Desconocido (1920) *Propaganda de la carrera espacial soviética*. Ilustración

movimiento es la significación de la importancia de respetar el ritmo esencial de los objetos. Todas estas aseveraciones fueron sostenidas por las siguientes declaraciones: se renuncia al color como elemento pictórico, plantean que el mismo no es más que un efecto óptico una expresión exterior y superficial que no guarda relación alguna con la esencia del objeto, se renuncia a la línea como valor descriptivo ya que se encuentra intrínsecamente con la intención de representar la vida misma, lo descriptivo no es más que una decoración, la línea solo tiene valor a modo de dirección de las fuerzas estáticas y de los ritmos de los objetos, se renuncian al volumen como forma espacial pictórica y plástica haciendo referencia a la imposibilidad de medir al espacio es una profundidad continua e infinita; se renuncia a la escultura como una masa entendida a un elemento escultural reintroduciéndolo como una dirección, afirmando que la profundidad es una forma espacial, se renuncia al desencanto artístico enraizado desde hace siglos según el cual los ritmos estáticos son los únicos elementos de las artes plásticas afirmando que en su nueva forma de arte se encuentra un nuevo ritmo y percepción del tiempo:

Así es como comienza el *arte abstracto* que, junto con el *suprematismo* de Malevich, Lázár Lissitzky y Gustav Klutis quienes comenzaron especialmente el diseño de propaganda que logró una excelente aceptación dentro y fuera de Rusia o cómo los afiches decían: Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas. Fuera de esta visión propagandística, el *constructivismo* tenía una búsqueda más sublime en su quehacer artístico. Planteaba el renacimiento del espacio-tiempo, la revaloración y revolución de la vida aunado a la importancia de que el arte se basaba en la percepción del siguiente concepto: “las únicas formas sobre las cuales la vida se construyen son ellas mismas”.

Otro concepto de retomar este

para que pueda existir una relación fructífera entre pensamiento, sentimiento y producción.

Se planea que el arte constructivista no es algo solamente superficial, sino que debe estar relacionado con la cotidianidad: la calle, el trabajo, las vacaciones ayudando a mantener aquello que se denominó la *llama de la vida*. Este principio guardaba relación con la situación bolchevique donde se hablaba de la revolución y el arte consecuente que viniera de ella, era una especie de purificación para una era futura, fijando la vista en el presente sin prestar atención al paso o al futuro.

Tanto el *suprematismo* como el *constructivismo* crearon un doble rechazo de carga decorativa y ornamentación, tan propio de la burguesía y de las clases altas, mientras que por otra parte se abraza la tendencia geometrizable y abstracta como rechazo al pasado figurativo, a la manera en que lo hizo el futurismo. El resultado fue un movimiento arquitectónico que se basa en la simplicidad, en las líneas puras y formas geométricas. Un movimiento que pretendía que el arte se extendiera a través del tiempo y del espacio, adaptándose a la ideología comunista mediante espacios diáfanos, compartidos y simultáneos, haciendo un igual uso de la luz, de materiales pobres y generando la búsqueda de un nuevo lenguaje para edificar.

El *constructivismo* en su faceta arquitectónica apareció como un lenguaje creativo muy eficaz para surgimiento de los monumentos del realismo socialista porque se consideró que el mismo era mejor que la abstracción en un país con una gran tasa de analfabetismo. Se construyeron grandes e impresionantes centros de ocio para los obreros llamados clubes de trabajadores como el **Club de Trabajadores en Rusakov**, Moscú construido por Konstantin Melnikov, considerado el arquitecto más influyente del movimiento, fábricas como la **Panadería Zolotov** diseñada por el ingeniero Guergui Marsakov y el arquitecto Aleksandr Nikolskii también en Moscú; obras públicas como la **presa hidroeléctrica DneproGES** sobre el río Dnieper de Alexandr Vesnin o los complejos residenciales inspirados en el espíritu de la época como la **Comuna de estudiantes del Instituto Textil** del arquitecto Ivan Nikolaev. Tras la caída de la URSS, la mayoría de estos edificios desaparecieron o cayeron en desuso, pero en su momento cumbre fueron el icono del movimiento socialista ruso; lo que le otorgó la posibilidad de ser el movimiento artístico ruso más conocido en occidente y una referencia clara para otras manifestaciones arquitectónicas posteriores como la escuela de la Bauhaus y Le Corbusier.

El otro movimiento importante para la difusión de la Rusia socialista fue el *suprematismo*. Este promovió el gusto por la abstracción geométrica y el arte

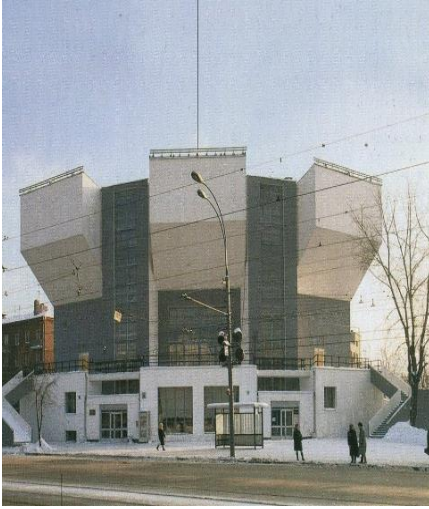


Figura 7 [De izquierda a derecha, de arriba a abajo] Desconocidos. **Centro de convenciones Rusakov, Comuna Estudiantil del Instituto Textil, Presa hidroeléctrica Dneiper** y el interior de la **Panadería Zolotov.**

abstracto con mayor fuerza de la que ejerció el *constructivismo* que se decantó por el realismo social como ya se describió previamente. Aquellos que exploraron este movimiento buscaban en la expresión de la supremacía formal, la representación de un universo visual plagado de figuras geométricas puras retomando el concepto que había sido planteado por Platón, varios siglos atrás.

Esta abstracción solo se podía lograr suprimiendo todo lo explícito y anecdótico que se pudiera encontrar en la expresión. En consonancia con ello este movimiento propició una nueva modulación de las formas y concepciones plásticas gestando producciones artísticas que, para la segunda década del siglo XX, provocaron la gestión de nuevos conceptos sobre las formas puras y absolutas en dialogo con la plasmación de atractivas armonías sencillas. La pintura suprematista **Cuadro negro sobre fondo blanco** realizado por Kasimir Malevich sería clasificada como el ícono de esta



Figura 8. Malevich, Kasimir (1913) *Cuadro negro sobre fondo blanco*. Lienzo sobre óleo. Galería Tretyakov, Rusia

corriente ya que expresa ruptura total y definitiva con lo anecdótico y narrativo que en las múltiples referencias del arte abstracto se encubría; propiciando un discurso netamente plástico y formal. Se marcó el punto cero de la reducción objetivo conciliando junto al uso del cuadrado y las figuras geométricas del triángulo, del círculo, el rectángulo y la cruz, con estas formas se denotó el carácter estructural, elemental y expresionista del movimiento.

Ciertamente, al igual que el constructivismo, se encuentra estrechamente relacionado con el cubismo. Principalmente los planteamientos relacionados con el neoplasticismo y también con algunos de los principios que estableció Wassily Kandinsky para el movimiento. Se caracterizó por los fondos neutros, figuras geométricas y la abstracción absoluta del mundo sin objetos, por encima de todo fin materialista o social. He aquí donde radica la gran diferencia con el *constructivismo* que fue utilizado por el gobierno para difundir una ideología.

La estética suprematista se desvinculó por completo de la naturaleza creando su propia realidad. Kasimir Malevich, quien fuera el creador del movimiento, se justificaba diciendo que el artista no guarda relación alguna con el mundo exterior. Se convirtió en el arte de la sensación pura, liberada de todo contenido objetivo. Su revolución estética fue una mera especulación sin fundamento, teoría u objetivo, simplemente es la liberación. Para expresar las sensaciones se emplean las formas geométricas puras y, por consiguiente, abstractas. El *suprematismo* no observa, siente y plasma. Malevich redujo los elementos pictóricos al mínimo externo y desarrolló un nuevo lenguaje plástico que podría expresar un sistema complejo de construcción del mundo. Se plantea la tarea ingente de recodificar el mundo. Dominó las condiciones de la existencia humana de modo que pueda operar con un lenguaje cósmico para afirmar el orden global y las leyes generales del Universo. Las formas – no los objetos – se elevan desmaterializadas en un espacio libre que parecen trascender de los límites de la tela, etérea hacia el infinito que explicaba Malevich. Al contrario, Kandinsky ve la concordancia de los objetos con los ritmos que se despliegan en el espacio de la tela, al igual que la frase musical se despega del espacio-tiempo.

Desde 1915, el dinamismo y energía determinaron la obra de Kasimir Malevich que no pintaba autos o aviones sino la sensación no objetiva de la energía. La realidad física moderna se define mediante ondas o emisiones. El espacio pictórico no está definido por campos de fuerzas y las formas no objetivas de diferentes tamaños y cualidades cromáticas que configuran la composición. Este suprematismo dinámico tiene como objetivo dirigirse al infinito. “El artista ya no está ligado a una tela o a una superficie pictórica y pueda transferirse a las composiciones de la tela al espacio” concluye en el manifiesto cósmico **El mundo no objetivo** (1927). Esto justifica enteramente el paso que toma hacia la arquitectura, la conquista del todo, el diseño de una estructura espacial. Arte y técnica, artista e ingeniero construyen un nuevo mundo.

Malevich tenía una fascinación por la arquitectura porque veía en ella la posibilidad de síntesis de todas las artes. La obra arquitectónica es un arte sintético y por eso debe unir a los demás en búsqueda de la expresión y naturalidad. Todos los diseños arquitectónicos que generó fueron utópicos, atrajeron gran número de nuevas investigaciones al integrar algunas tecnologías experimentales de la época. Junto con Lazar Lissitzky mejor conocido como El Lissitzky, desarrollaron un conjunto de cuerpos

tridimensionales que recibieron el nombre de **Arquitectonas**. La forma básica original es el cubo al que se le añadieron otras figuras cúbicas superpuestas en horizontal y vertical. La creación arquitectónica-plástica de la construcción constituye un fundamento para la creación práctica, tal fue la resonancia en sus obras como la **Torre Dinámica de la Tercera Internacional Vladimir Tatlin** o el

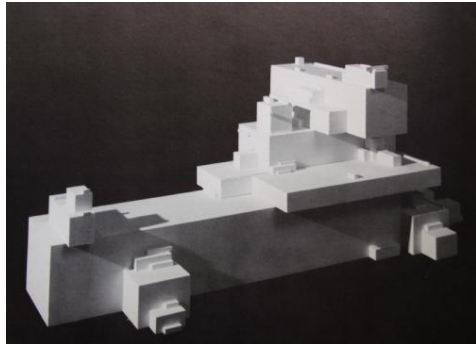


Figura 9 Malevich, Kasimir y El Lissitzky (1915) *Arquitectonas*. Fotografía análoga

Proyecto Chasnie para la Tribuna Suprema. Estas obras constituyen parte integral del estilo formal internacional que estaban en proceso de creación durante los años veinte del siglo XX, a la par de los proyectos de la Bauhaus en Dessau y del grupo holandés Stijil. La propuesta arquitectónica de Malevich nunca fue la creación de una máquina – como se asumió dentro de la arquitectura racionalista – sino con el propósito o esperanza de crear un entorno multifuncionalista mientras se reinventan la naturaleza mixta.



Figura 10. Tatlin, Vladimir (1920) *Torre dinámica de la Tercera Internacional*. Maqueta realizada por Nikolai Puli. San Petersburgo, Rusia.

La trascendencia de este movimiento radica en la creación de obras donde la forma y la superficie cromática adquieren valor propio. Existe un cambio radical en la interpretación del espacio-tiempo suprematista al espacio-tiempo contemporáneo que se tiende a expresar como una indeterminación. El suprematismo intenta capturar el tiempo y no reproducirlo en sus figuras donde se da a entender que se ha trasladado del espacio público tangible al espacio racional hacia lo que ahora se conoce como la @topía donde el espacio sólo existe en los medios digitales, la captura del tiempo es llevada al espacio tridimensional suprematista. Guarda un estado de antigraavedad y se convierte en

el estado potencial para esta arquitectura caótica presente; dando pie al equilibrio de las tres dimensiones y se les otorga la jerarquía sobre ellas a una cuarta dimensión: el tiempo; adaptando la energía como potencia, dándole el dinamismo necesario para alcanzar la forma pura que se buscaba en el suprematismo.

movimiento moderno: segunda generación

Al término de la Segunda Guerra Mundial, la intervención del Estado benefactor se vuelve contundente para evitar el colapso de la estructura socioeconómica durante el período llamado la Posguerra. Durante este período, el mundo entero quedó dividido en dos zonas de influencias lideradas por una superpotencia: por una parte, el capitalismo defendido por Estados Unidos y el socialismo liderado por la extinta URSS. Estos dos



Figura 11. Van der Rohe, Mies (1929) *Pabellón alemán en Barcelona*. Barcelona, España. Fotografía digital. Wright, Frank L. (1959) *Museo Guggenheim* Nueva York, EUA. Fotografía análoga.

bloques se encontraban fuertemente definidos por la afiliación política y económica que eligieron. Comenzando una competencia en todas las esferas posibles para evitar un enfrentamiento frontal, sino a través de sus aliados y todos los objetos que se crearon durante el período conocido como la Guerra Fría. La Posguerra supuso un cambio cultural y económico al que la arquitectura respondió con la pluralización de lo moderno para enfocarse en los estudios y las obras de tres arquitectos fundamentales para la época: Mies Van der Rohe, Frank Lloyd Wright y Le Corbusier. Sus trabajos contribuyeron a un fondo común de ideas y su influencia es reconocida incluso por aquellos arquitectos que más fácilmente se apartan de ella.

La existencia de una gramática para el estilo arquitectónico que plantearon estos arquitectónicos no fue una posibilidad que se tuviera en alta estima en

todas partes. El propio Wright inventó nuevas formas para cada experiencia espacial que sus edificios estaban diseñados para ofrecer. Su arquitectura fue una elaboración exuberante: un comentario tridimensional sobre la función del edificio o sobre su forma estructural particular; por lo tanto, cada edificio posee un lenguaje diferente y de estilo propio. Por otro lado, Mies Van der Rohe excluyendo su arquitectura todo lo que no está directamente relacionado con la estructura hace la claridad de esta sea la que lo ocasiona.

Se puede afirmar que la calidad de sus incluso en aquellos momentos en que los edificios, como decía Paul Valéry, deben hablar del lugar en vez de cantar. En una arquitectura basada en la lógica de la construcción, Van der Rohe utilizó elementos estructurales principalmente para un propósito no estructural. La importancia de estas aplicaciones de acero sugiere un vocabulario de ornamento en el concepto de la jaula de acero. Al igual que las catedrales gótica – redes estructurales de piedras llevas de vidrio de colores – que trasciende la decoración de la estructura al convertirse en una decoración pura, el acero decorativo de Mies indicando un posible desarrollo de un estilo más refinado para este período.

En los años cincuenta, gracias a las migraciones de los arquitectos se habían generado la fama en Europa, se reactiva la búsqueda de espacios y estilos más eficientes. El racionalismo comienza a ser abandonado por considerarse parte del viejo orden, símbolo de las heridas causadas por el enfrentamiento amado. Para realizar esta transición, la arquitectura americana ocuparía un lugar de especial prominencia en el mundo. Junto con este auge, dos agentes estuvieron particularmente involucrados en este proceso: la producción fuertemente controlada gracias a los límites impuestos en el crecimiento económico y el segundo agente fue la continua actividad de varios arquitectos pertenecientes a generaciones sucesivas, cuyas herramientas estuvieron afianzadas a este tipo de producción.

La arquitectura americana, al ser producción de los arquitectos emigrados, se convirtieron en el paradigma para el diseño conocido como *estilo internacional*. Este se enfocaba en crear una arquitectura auténtica, en la que la estructura interior se intenta articular con la estética exterior del edificio. La idea original es exponer la trama de acero donde cuelgan los muros cortinas de vidrio, quizás redescubriendo la estructura que durante tanto tiempo se quiso evitar a todo costo. Los edificios fueron destinados para la producción y sirvieron para alojar bajo el mismo techo: el trabajo de máquinas y hombres, atendiendo a dos principios fundamentales: la disciplina de un sistema de producción y el uso de técnicas eficaces. El

diseño queda condicionado por la funcionalidad organizativa interior y del propio edificio con el fin de facilitar el proceso productivo y la supervisión.

En el espíritu revisionista de la época se planteó sustituir la jerarquía funcional de la **Carta de Atenas** – habitación, trabajo, circulación y cultivo – por una jerarquía de modos de asociación humana; la globalización interrelacionada a modo de *clúster* que integra entidades hasta entonces aisladas como una casa, calle, barrio que aprecie el hábitat evolutivo adaptando al lugar y se oponga a la demolición como estrategia característica de la renovación urbana. La atmosfera del **Congreso Internacional de Arquitectura Moderna IX** (1956) diluye por una arte la universalidad de la *Carta* y de la tecnología a la vez que advertía el valor de distintas culturas y las condiciones particulares por otra parte, desmantela una organización rígidamente estructurada y dominada por los maestros de la Posguerra. Al término de **CIAM**, se constituye el **Team X**, que se trató el capítulo anterior, para preparar el próximo congreso tomando como base términos como identidad, asociación y vecindad. en este mismo congreso, se discutía la posibilidad de cambiar términos como movilidad para reemplazar circulación, clúster, crecimiento y cambio, urbanismo y hábitat que condujeron finalmente a la ruptura y clausura oficial de este tipo de congresos.

Frente a la comercialización, especulación, inhumanidad, monotonía y pérdida de la calidad del ambiente urbano. El Team X no exige una revolución extradisciplinar, sino que acusa a la arquitectura moderna y su platonismo abstracto de tales efectos. Se planteó entonces el papel del arquitecto dominado por problemas de forma y teniendo como objetivo transformar y hacer recíprocos los modelos socioculturales en una realidad espacial utilizando claves conceptuales como la estética abierta, la flexibilidad, el diseño participativo, la idea del lugar, el regionalismo, el localismo, la identidad urbana, etcétera.

En París, durante los años cincuenta se discutía cómo el mundo de la arquitectura estaba dividido en dos vertientes: la racionalista-funcionalista versus la organicista, retomando las notas del cuaderno sobre el tema estudiado por German Samper para el seminario **La Historia de la Arquitectura Moderna de Bruno Zevi** que se publicó por primera vez en 1957. Existe en estas notas, un cuadro sinóptico realizado por Samper retomando lo dicho por Zevi que ejemplifica perfectamente la diferencia entre estas dos corrientes en la arquitectura. El cuadro habla de un enfrentamiento de dos posturas que son contrarias y que no se expresan. Se expresan, sin decirlo, un choque o enfrentamiento. La gran confrontación armada había terminado,

pero comenzaba una, como ya se mencionó antes, una entre dos potencias exponentes de dos modelos antagónicos que se veían reflejadas en luchas infinitas y en la arquitectura, fueron estos dos lenguajes. Para Zevi, el declive del racionalismo va de la mano a las diferentes dictaduras que dieron pie a la Segunda Guerra Mundial. El organicismo no tienen tanto una intención naturalista o biológica como social, citando a Wright cuando dice “una arquitectura orgánica significa ni más ni menos una sociedad orgánica”. Por lo cual, en su libro, la arquitectura racionalista aparece como fría, artificial, desnuda y geométrica, mientras que la orgánica es humana (Samper, 1949-1953).

Arquitectura Orgánica	Arquitectura Racionalista
Arte formativo	Bellas artes
Producto de sensaciones intuitivas	Producto del pensamiento
Obra de imaginación intuitiva	Obra de imaginación constructiva
Arquitectura amante de la naturaleza	Arquitectura que desdeña la naturaleza
Arquitectura que se complace en lo multiforme	Arquitectura que aspira a la regla, sistema o ley
Realismo	Idealismo
Forma irregular (Medievo)	Forma regular (Clasicismo)
Naturalismo	Estilismo
La estructura concebida como un organismo que crece de acuerdo con la ley de su propia esencia, individualidad, según su propio orden específico, en armonía con las propias funciones, con lo que lo circunda como una planta o cualquier otro organismo vivo	La estructura concebida como un mecanismo en el cual todos los elementos son dispuestos de acuerdo con un orden absoluto, según la ley inmutable de un sistema <i>a priori</i>
Arquitectura de forma dinámica	Arquitectura de formas estáticas
Formas independientes de la geometría elemental	Formas basadas en la geometría y estereometría elemental
Sensatez – arquitectura indígena – y belleza <i>regional</i>	Búsqueda de la proporción perfecta, de la sección áurea y de la belleza absoluta.

Tabla 1. Tabla comparativa creada por German Samper retomando lo dicho por Bruno Zevi sobre las dos corrientes predominantes durante la Posguerra (Samper, 1949-1953).

La mayoría de las corrientes arquitectónicas que en la segunda mitad del siglo XX han querido marcar distancias con los postulados más prominentes del Movimiento Moderno han coincidido en la vindicación de la complejidad funcional y formal. Robert Venturi escribió su manifiesto de manera explícita, hizo una lectura rápida, epidérmica pero sugerente, de una multitud de obras de desigual interés con el fin de valorar el orden confuso o vulnerado, que contraponía al orden íntegro e intransigente de la arquitectura moderna.



Figura 12. Zevi, Bruno & Studio Asse (1970) *Eje Equipado*. Maqueta. Roma, Italia.

En su **Manifiesto suave en favor de una arquitectura equívoca** proclama: “*Me gusta la complejidad y la contradicción en arquitectura. Pero me desagrada la incoherencia y la arbitrariedad de la arquitectura incompetente y las complicaciones rebuscadas del pintoresquismo o del*

expresionismo. Hablo de una arquitectura compleja y contradictoria basada en la riqueza y la ambigüedad de la experiencia moderna, incluida la experiencia que es intrínseca al arte... Doy la bienvenida a los problemas y exploro las incertezas. Aceptando la contradicción y la complejidad definiendo tanto la vitalidad como la validez. Los arquitectos no podemos permitir que nos intimide el lenguaje puritano moral de la arquitectura moderna”.

Aunque Venturi es ambiguo con respecto a las diferencias entre adaptación y yuxtaposición de contradicciones. Los contrastes de escala, la tensión, la superposición de elementos, que pone insistentemente como ejemplos de contradicción, pueden ser creados a partir de un mismo sistema de orden, y por tanto no son pertinentes para distinguir entre un orden variado y una multiplicidad de órdenes.

Es cierto que en el Movimiento Moderno se detecta una tendencia hacia una arquitectura explícita, y por tanto menos compleja que las arquitecturas fundamentalmente implícitas de la tradición clásico-barroca. Una serie de opciones de la práctica arquitectónica así lo manifiesta, como el aforismo de “una forma para cada uso” y, como consecuencia, la segregación funcional y la desaparición de los elementos de doble función o de los elementos

versátiles. También la diferenciación entre la estructura de soporte y el cerramiento, o las relaciones unívocas y simples entre el interior y el exterior para cumplir los preceptos de la sinceridad estructural, o el rechazo de las referencias históricas y de la memoria... son elecciones reductivas, tendentes a la simplificación y a la evidencia de las relaciones formales propias de las estructuras primarias. Sin embargo, aquí hay que dar cuenta de un proceso más radical: la constatación de que algunas arquitecturas del Movimiento Moderno son el punto de partida de una escalada hacia la complejidad formal que no tiene precedentes en la historia de la arquitectura. En la constante alternancia wölffliana entre la unidad y la multiplicidad, la planitud y la profundidad, lo lineal y lo pictórico, la claridad y la confusión, el polo de la complejidad sigue, a partir de la arquitectura de la vanguardia, una progresión en la concepción de espacios ambiguos y en el uso de formas problemáticas con sintaxis difíciles, que llega hasta límites inéditos en la evolución de la arquitectura. El eclecticismo de las últimas etapas de esta evolución muestra la coexistencia de arquitecturas mínimas de geometría nítida con proyectos elaborados en las proximidades del caos que tienen, sin embargo, precedentes en las obras de los ortodoxos y heterodoxos modernos (Venturi, 1978).

Uno de los primeros episodios de este proceso es el tantas veces comentado de la conquista de una concepción original del espacio basado en la apertura, la fluidez y la imprecisión de los límites. Los efectos de estos cambios suponen una auténtica mutación de la idea del espacio, ya que por primera vez los ámbitos interiores no están necesariamente cerrados por los planos reales de los muros o por los planos verticales de las columnatas o por las aperturas del dintel como era habitual en la construcción antigua. Los planos de delimitación del espacio ya no tienen por qué seguir las servidumbres estructurales, y el espacio resultante puede tener unos límites inconcretos e intersecados. Así, es posible interferir dos o más ámbitos delimitados ambiguamente, y un punto interior puede participar simultáneamente de dos o más espacios. Es una exploración en la dirección de la complejidad y la apertura, con transparencias, prolongación de visuales, pluralidad de recorridos, etc., que pueden tener las cualidades de un laberinto de luz calculada, sin precedentes en la tradición arquitectónica. Por otra parte, los maestros del Movimiento Moderno iniciaron la exploración de unos patrones geométricos intrincados que no habían sido utilizados nunca previamente.

La forma se aparta de su punto de equilibrio matemático y el orden se torna más precario y tirante, la invención de formas desconocidas en la tradición arquitectónica cada vez más alejadas y atrevidas de los patrones regulares,

es una de las aportaciones más notables de Le Corbusier. Todas ellas son formas singulares aplicables sólo a usos singulares; que exhiben una unidad formal aún vigorosa, pero al mismo tiempo tensa. Es este hecho lo que las hace especialmente incitantes, ya que se muestran las posibilidades de construir órdenes inéditos por medio de un uso insólito de conocidos mecanismos estructuradores.

Desde el análisis de la estructura formal, esta irrupción de nuevos patrones organizadores considerablemente abiertos tiene dos vías que es necesario distinguir. Por una parte, se produce la incorporación de unas formas que tienen una geometría rigurosa, si bien compleja e inédita. Por otra parte, los arquitectos del Movimiento Moderno generan una nueva fuente de complejidad que posibilita una formidable profusión de formas: se trata de los grupos formales que no tienen una geometría rigurosa – y que por tanto no son descriptibles matemáticamente –, pero que son coherentes a la percepción.

En rigor, estos procedimientos no son recientes ni atribuibles a la arquitectura moderna. Las recurrencias erráticas son características del orden de la ciudad espontánea, pero ya se citaba que la arquitectura culta utilizaba de forma explícita o implícita, este mismo sistema de control formal. Es el hecho de que la repetición imprecisa y discontinua de un mismo tema o forma prominente es el único, o al menos aparentemente, instrumento de orden, y este hecho da lugar a unas arquitecturas en las cuales la percepción de la coherencia es simultánea a la percepción de una fuerte irregularidad. Hay en estas nuevas arquitecturas un debilitamiento de los lazos estructurales respecto a la férrea cohesión de la tradición clásica, que despliega una copiosa gama de posibilidades formales, generalmente complejas y equívocas, aunque también sometidas al permanente riesgo de gratuidad y el excesivo expresivo. No hay empeño de cerrar artificiosamente este espacio, sino el de reinventarlo – crear un lugar – a través de las piezas que se proyectan en su interior. El procedimiento vuelve a ser el de la repetición errática, si bien casi siempre sobre una trama ortogonal tenue, de elementos parecidos y muy neutros, que configuran una vaporosa telaraña de relaciones que retiene la visión y la abstraen de la amorfa exterior sin negarla.

Los arquitectos modernos han explotado también las variaciones del orden básico de una forma, variaciones características de la arquitectura que adapta contradicciones. Pero lo que distingue algunas obras modernas es la violenta rotura de la pauta ordenadora principal del proyecto, o la intersección en una misma obra de dos o más patrones formales

incompatibles, dos escalones más en la ascensión hacia una azarosa arquitectura de la complejidad. En estos caos sí que es posible hablar de supercontigüidades que dan estructuras formales precarias e híbridas. La rotura del orden es evidente y violenta, la mayoría de los proyectos han explorado las yuxtaposiciones de órdenes dispares, especialmente los más valorados, los órdenes duales son inclusivos e intersecados y no disjuntos. Existe una sustancial diferencia entre dos conceptos; la misma diferencia que separa la existencia o no de estructura formal y con ella la diferencia que separa la expresión del conflicto, el compromiso y la complejidad, de la indiferencia y el tedio. Se ha hablado de rupturas inclementes del orden o de yuxtaposiciones de sistemas de orden discordantes. Pocas veces se puede distinguir entre estas dos mecánicas, ya que as roturas del orden, las violencias que fragmentan la forma originaria, tiene tendencia a seguir determinadas constricciones, están sometidos, en definitiva, a pautas suficientes como para establecer casi siempre un mínimo orden de rotura. En cualquier caso, el desbarajuste es fruto de la incompetencia, pero no de un voluntad expresa y refinada de expresar contradicciones insalvables.

La resolución de los conflictos surgidos de unos órdenes que no tienen la misma matriz se simplifica si se establece una clara jerarquía entre ellos, con un orden dominante capaz de soportar el impacto de una forma ajena. La diagonal, que se ha convertido en el recurso habitual – y a menudo banal – de mucha arquitectura reciente, es la expresión generalizada de este método, que parece hecho a medida de la recomendación de Venturi: *“El significado puede reforzarse si se rompe el orden; las excepciones indican la presencia de la regla. Un edificio sin ninguna parte ‘imperfecta’ puede no tener ninguna parte perfecta, porque el contraste realza el significado. Una discordancia ingeniosa da vitalidad a la arquitectura”*. Es ciertamente un recurso eficaz, ya que a menudo los efectos de una interferencia puntual en un orden claro son más expresivos que la colisión de dos órdenes de parecida magnitud.

Existe una sustancial diferencia entre la disposición disjunta de dos órdenes y su intersección, también se percibe diferencia entre la intersección gratuita y l que tiene la legitimación enraizada en la misma naturaleza de la arquitectura. La forma equivocada atrapada en un sistema de orden adquiere toda su potencia formal cuando también sugiere una función equívoca en el interior de una trama funcional neutra, pero no hay necesariamente hay que buscar justificaciones en la estricta área del funcionalismo. En el camino hacia los confines del caos, las rupturas y las dislocaciones de las formas primigenias encontrarán un relativo punto de estabilidad en el lenguaje deconstructivista. La psicología de la percepción posgestáltica ha sido

sensible a esta progresión hacia la complejidad características del arte contemporáneo y de la arquitectura en particular, y ha intentado elaborar interpretaciones psicofisiológicas de dicha tendencia, difícil de explicar desde el restringido marco de la teoría de la Gestalt.

Las concepciones estáticas y unilaterales de los fenómenos artísticos que fueron consecuencia de la mecánica traducción del principio gestáltico de la mínima tensión ya fueron revisadas por W. Köhler, quien afirmaba que el organismo participa de un sistema abierto, absorbiendo continuamente energía con el fin de evitar el estado de inmovilidad. La apetencia por la complejidad está implícita en la tendencia anabólica, que se manifiesta tanto en la progresiva diferenciación de los organismos como en la progresiva sofisticación de las actividades humanas. “Una increíble complejidad es, ciertamente, característica de la forma orgánica. Las artes, como reflejo de la existencia humana en su expresión más elevada, siempre han satisfecho espontáneamente esta exigencia de plenitud. Ningún estilo maduro del arte, en ninguna cultura, ha sido nunca simple” (Arnheim, 1993). Arte y entropía en Hacia una psicología del arte. Es suficientemente conocido que el desarrollo psíquico requiere continuados y renovados estímulos, hasta el punto de que la novedad y la variedad se disfrutan por sí mismas. El arte ha explorado esta apetencia mutando permanentemente los órdenes habituales e introduciendo la ambigüedad polisémica y la complejidad formal.

En el origen y el objeto de todo conocimiento hay una incesante lucha contra la angustia que se produce con los fenómenos inexplicables, puesto que son vistos con cierto contenido de amenaza. El arte funcionaría, así como una sublimación del instinto del conocimiento el preso de esta terapia implica, por parte del artista, la formación mental de una imagen de complejidad y su transposición a un soporte con el fin de hacerla transmisible. Ambas operaciones sustituyen la inicial complejidad, inquietante no sólo porque es ininteligible, sino porque es informe, por una complejidad igualmente ininteligible pero formalizada. No se reduce así la capacidad de contener evocaciones plurales y profundas de aquello que inquieta, pero dicha inquietud queda apaciguada por un placer insólito derivado de la formalización comunicable, cumpliéndose de nueva la ley de la reducción de la tensión, que ha requerido, sin embargo, un laborioso esfuerzo, una acumulación de energía potencial, como dicen algunos psicólogos del arte.

Su elaboración sea el resultado de una selección primigenia de algunas escasas formas o esquemas de la naturaleza que presentan estructuras visibles, sorprendentes e improbables, que destacan sobre la amorfia general; o de algunos fenómenos recursivos que emergen del caos temporal.

Tanto estas formas organizadas – las de los seres vivos, las de los cristales, la verticalidad y la horizontalidad – como estos fenómenos – las sucesiones estacionales, los ritmos biológicos y cósmicos – tienen la particularidad de poseer una estructura, es decir, ofrecen la posibilidad de ser comprendidos como conjuntos de elementos o de funciones relacionados. Es otra vez la estructura formal – en el espacio o en el tiempo – que la recata del caos determinados fragmentos de la naturaleza, los que más interesan a la mente. Las formas dotadas de una estructura simple que de ellos derivan y el mismo concepto de estructuración, actúan como arquetipos de nuestra percepción, son los referentes y los instrumentos primarios para la construcción de estructuras más evolucionadas que destacan sobre el desorden espacial o temporal. Ciertamente, esta construcción se realiza a través de los estilos o de los lenguajes formales, pero ello es posible porque estos lenguajes contienen en su nivel profundo los mecanismos estructurados intemporales de la geometría, la simetría, el ritmo, la inflexión y la articulación, que tienen su raíz en la interacción entre los fenómenos de la naturaleza y los patrones biológicos de la percepción, en parte moldeados por aquellos.

Desde luego, los estilos y los lenguajes culturales, así como su uso particularizado, reelaboran y adaptan estos arquetipos, pero su potencial en tanto que instrumentos de comunicación radica en su profunda cimentación en los procedimientos primarios de construcción de orden, ya que éstos responden la resonancia o la empatía entre el objeto y el sistema perceptivo. A diferencia de los lenguajes referenciales, que, al igual que las lenguas, necesitan el conocimiento previo de un código convencional para ser comprendidos, los lenguajes formales disfrutan de un sistema universal de comunicación, aunque hay que insistir en que un estilo o un lenguaje arquitectónico no se limita a este estrato profundo: sus reelaboraciones culturales sí que requieren una empatía distinta, una participación en la cultura que mediatiza esta parte profunda e intemporal del lenguaje.

La arquitectura, entre la ciencia y el arte, entre la función y la expresión, explora todos los registros de la estructura formal. Las sensibilidades evolucionadas prefieren estructuras en las que sea posible descubrir multiplicidad de relaciones entre sus miembros, unas relaciones a veces recónditas, y por esto mismo sorprendente. Esta apetencia coexiste con el gusto por las estructuras simples y perfectas, donde las relaciones son claras e intensas, donde la percepción encuentra el reposo del ajuste; no un reposo inerte, sino el que resulta de un laborioso equilibrio, el que consigue una resonancia especial entre la forma y los patrones perceptivos más ancestrales.

El “*contraste entre perfección y perfección violada*” (Johnson & Wigley, 1988) que ha marcado el despliegue de algunas arquitecturas recientes, tiene en esta confluencia de sensibilidades que se ha llamado deconstructivismo unas maneras especiales de manifestarse, algunas de las cuales parecen abandonar definitivamente la misma idea de orden, poniendo en crisis lo que ha sido un principio inmutable de la historia de la arquitectura. Sin embargo, hay que observar el fenómeno para ver su alcance real. En las obras de este grupo heterogéneo de arquitectos hay, desde luego, un desafío común a los atributos de armonía, estabilidad y unidad propios de la tradición arquitectónica, incluida la de gran parte de la arquitectura moderna, si bien se observa también el mismo gusto por los estilemas simples y abstractos de dicha arquitectura. Sin embargo, las estrategias formales, derivadas o no del constructivismo ruso, son diversas y muchas de sus radicales tienen, de hecho, precedentes en las maquinaciones contra el sueño de la forma pura.

El gusto por el fragmento, que tanto se generalizó en la arquitectura y en la urbanística del penúltimo decenio del siglo XX, y que perdura todavía en algunos lenguajes, es una manifestación más del mismo fenómeno. W. Wenders, entusiasta de las ciudades ininterrumpidas, opinaba que *“lo roto o fragmentado se graba mucho mejor en la memoria que lo entero. Lo roto tiene una superficie rugosa donde se puede agarrar la memoria, que resbala, en cambio, por las superficies pulidas de lo entero”*. No es extraño que Berlín y Tokio fascinen a muchos arquitectos, y que las periferias urbanas quebradas y atópicas no solamente sean consideradas como ámbitos ideales de la experimentación, sino también como nuevas fuentes de sugerencias formales.

La ambigüedad inclusiva de estos lugares plurales es otra dimensión de la complejidad que se manifiesta tanto en la intersección de usos como en las arquitecturas articuladas a escalas urbanas intermedias.

La complejidad y la ambigüedad no tienen por qué ser necesariamente explícitas, como en las obras deconstruidas saturadas de formas diversas, espacios torturados y relaciones difíciles, aunque estén conformadas a partir de elementos simples. La complejidad y la ambigüedad pueden agazaparse en obras de apariencias sencillas, espacios íntegros y volúmenes que no han sufrido acción destructora. La máxima substancia en el fondo y la máxima energía de las formas son categorías no sólo de la economía, sino también de la complejidad. A la manera de lenguaje hablado, que permite expresar ideas con contenido poético – complejas y ambiguas – sin los recursos literarios basados en un uso excesivamente insólito de la lengua – como la

adjetivación abundante o la profusión de metáforas – estas obras singulares ocultan relaciones misteriosas y perturbadoras bajo la apariencia de formas sencillas y enteras que, sin embargo, han sufrido imperceptibles desplazamientos. La complejidad no es equivalente a la extraordinaria profusión o a la extraordinaria distorsión de la norma ordenadora – dos mecánicas que conducen a una paradoja: la monotonía de la diferencia –. Ligerísimas vulneraciones de un orden elemental son suficientes para construir obras de complejidad implícita, formas turbadoras dentro de la sobriedad compositiva. Estas arquitecturas dejan perplejo cuando son el fruto de una imaginación espacial capaz de dar un salto de nivel ante un conflicto paralizador, cuando subvierten imperceptiblemente los tipos funcionales o estructurales acostumbrados, cuando inventan respuestas a problemas que aún no se habían formulado, porque son éstos algunos de los atributos que identifican el orden misterioso de la belleza.

El orden no es garantía de excelencia arquitectónica porque otros factores intervienen en este complejo proceso de síntesis que es la arquitectura. Debe reconocerse al orden un papel singular dentro del orden perceptivo; sus raíces profundas lo hacen intemporal y capaz de vertebrar los componentes dispersos de un objeto y, en consecuencia, erigirse en el más poderoso catalizador de la síntesis proyectual.

metabolismo japonés

Se puede establecer en 1867 con la restauración Meiji como el comienzo de la edad moderna en la cultura

La primera se engloba bajo el nombre de Movimiento Occidentalita, por su afán de introducir los estilos arquitectónicos vigentes en Europa para aquel entonces. Las escuelas de ingeniería y sus sistemas de enseñanza vienen a sustituir a los antiguos métodos de aprendizaje. En un segundo estadio se incorpora al marco anterior esquemas y elementos tradicionales del país.

La tercera generación se encuentra marcada por la filosofía de Le Corbusier y los CIAM. Hombres como Kunio Maekawa¹¹ o Kenzo Tange se unen a los principios internacionales el atractivo de su creatividad personal. Por último, los hijos de la Segunda Guerra Mundial, tras la que las principales ciudades japonesas sólo persistían como imágenes vivas en la mente de la población.

Kisho Kurokawa, perteneciente al último grupo, había estudiado con Uzo Nishiyama – Universidad de Kyoto – la aplicación de diversos métodos

¹¹ (1905 – 1986) Arquitecto japonés, especialmente conocido por su edificio **Tokyo Bunka Kaikan**. Fue una figura clave para la arquitectura moderna en este país.

sociológicos para la consecución de una nueva teoría del pensamiento. Posteriormente se desplaza a la Universidad de Tokyo, donde trabaja bajo la supervisión de Kenzo Tange. No obstante, y como otros miembros de su generación, no comparte las ideas expuestas y desarrolladas en los últimos CIAM.

A finales de 1959, Kiyonori Kikutake, Noboru Kawazoe y el propio Kurokawa se encuentran en varias ocasiones donde comparten sus ideas descubriendo múltiples puntos donde coinciden. Bajo estos puntos, se focalizan en una tendencia llamada *Metabolismo*.

El *Metabolismo* fue el movimiento urbano, arquitectónico, artístico y filosófico más importante que produjo Japón en el Siglo XX. Su influencia sobrepasó los conceptos utopistas de una sociedad que experimentó un vertiginoso crecimiento económico en la década de los sesenta y se materializó en proyectos específicos no sólo en Japón sino más allá de sus fronteras. Aludiendo a la complejidad cíclica del desarrollo biológico y no al maquinismo, el *metabolismo* constituye una respuesta al caótico y acelerado proceso de urbanización de Japón, país convertido en el Posguerra, en gran potencia industrial y con alto desarrollo tecnológico y científico.

Los metabolistas enraizaron sus propuestas en el tradicional naturalismo de la arquitectura japonesa, en proceso de extinción a causa de la penetración occidental y la industrialización capitalista, mediante una suerte de solidaridad crítica y anti nostálgica. Su objetivo era la planificación urbana y la comunicación de masas, considerando la ciudad como un continuo proceso de transformación, análogo al tejido de un ser vivo, y la sociedad como continuo desarrollo y mutación de un proceso vital y tecnológico. Sus miembros tomaron los planteamientos corbusieranos de megaestructuras y del brutalismo para aplicarlos en sus proyectos y realizaciones. Pueden parecer elucubraciones utópicas pero este movimiento no se trataba tanto de ofrecer imágenes que pudieran convertirse enteramente en realidad – especialmente en una época en que las ciudades se transforman vertiginosamente –, como de explicar la forma en que éstas podían existir y desarrollarse (Ross, 1998).

Los inicios del planteamiento urbano moderno japonés, los planificadores proponían proyectos en las colonias (Corea, Manchuria, etc.) que no se atrevían a implementar en Japón. En esa época Kenzo Tange tiene su primera intervención en un concurso para realizar un monumento llamado la **Esfera de co-prosperidad del este asiático**. Su propuesta manejaba escalas monumentales y líneas modernas para proponer un monumento que recordaba al Gran Santuario de Ise, pero debido a las consecuencias de la

Guerra mundial estos planes quedaron truncados. El primer planteamiento concreto de este urbanismo moderno fue el **Plan Maestro para la reconstrucción de Hiroshima**, junto con los edificios diseñados para el **Parque de la Paz** de esta ciudad, realizados por Kenzo Tange. Debido a la influencia que ejerció Tange sobre sus colegas y alumnos, un grupo de arquitectos japoneses entre los que se destaca Kisho Kurokawa, Kiyoniri Kitukae, Fumihiko Maki, Masato Otaka, presentaron en 1960 un manifiesto conocido como “*Metabolismo: propuesta para un nuevo urbanismo*” durante el Congreso Mundial de Diseño que se realizaba ese año.

En ese mismo año, Kenzo Tange presenta su plan para expandir a Tokio sobre la bahía. En este planteaba un eje monumental construido sobre la bahía para el uso del automóvil, separando las áreas peatonales mediante una jerarquía de vías expresas. Esta propuesta se alejaba de las ideas planteadas por el CIAM que se enfocaba en la creación de *centro urbanos* mientras que Tange planteaba el uso de los *ejes cívicos*. El imponente eje se encontraba rodeado por gigantescas unidades de hasta 300 metros de anchos, con techos parecidos a los templos japoneses que parecían estar flotando en el agua mientras albergaba las residencias. Todo esto sostenido por un sistema de pilotes y núcleos, donde se destaca la influencia de Le Corbusier. Planteaba un sistema de pilotes que constituían a su vez vínculos espaciales entre áreas públicas y privadas. Estas son las áreas donde el flujo del tráfico se encuentra con el espacio arquitectónico. Los núcleos, en cambio, eran arterias que se vinculaban con los edificios. Y ambos, pilotes y núcleos, fueron integrados en un solo sistema.

Las ideas urbanas evolucionaron a utopías que elucubraban la creación de megaciudades, mediante la generación de formas geométricas gigantescas.

Siguiendo el ejemplo de Tange, Arata Isozaki creó el sistema de núcleo común. El plan ensamblaba grandes brazos horizontales en torno a elementos verticales, formando grupos de oficinas, el cual fue agregado en el proyecto de su mentor. Ya en 1961, el joven arquitecto estaba insatisfecho con el caos de Tokio y plantea una nueva ciudad llamada: **Ciudad en el aire**. En esta ciudad se plantea estar completamente separada de aquella en su base, ordenada, cuyas ramas nacían de un mega columna central.

En este mismo año, Kurokawa, planteaba la **Ciudad Hélice**. Esta propuesta estaba inspirada en la estructura del ADN, la que había sido recientemente descubierta. Un doble helicoide permitía un crecimiento continuo de la ciudad. También generó una propuesta buscaba resolver la contradicción de ciudad – campo mediante una grilla de concreto de 500 x 500 metros elevada

a 4 metros sobre el área agrícola mediante pilotes, llamándola la **Ciudad Agrícola**.

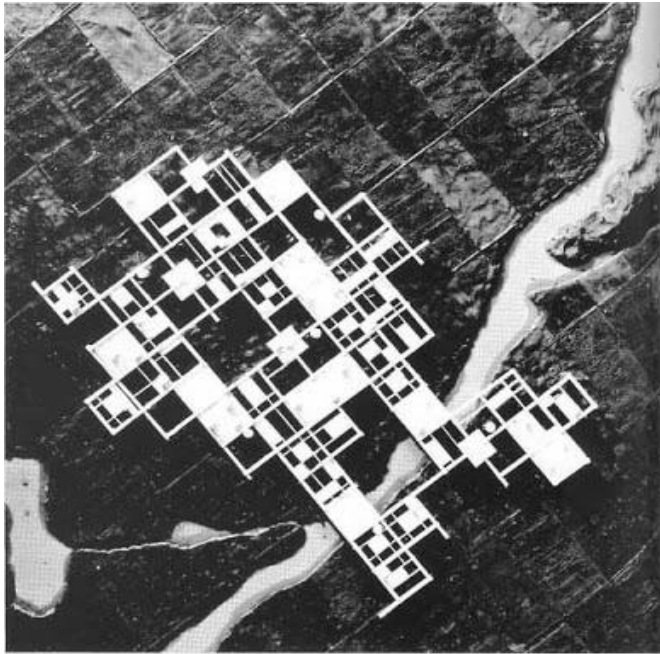
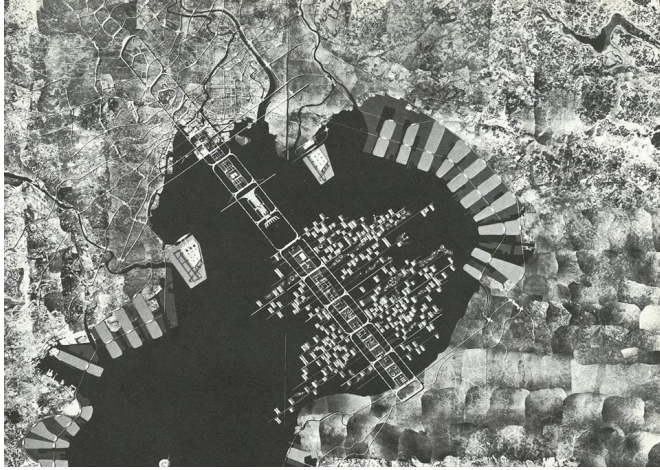


Figura 13. Tange, Kenzo (1961) *Proyecto de reconstrucción de la Bahía de Tokio*. Fotografía análoga sobre maqueta. Kurokawa, Kisho (1961) *Ciudad agrícola*. Fotografía análoga sobre maqueta.

Estas ideas permitieron la creación de la mayoría de los edificios metabolistas, particularmente las obras de Tange, Kikutake, Kurokawa, Maki y Otani por mencionar algunas. Sin duda el edificio más icónico de este movimiento sería la Torre Nakagin, de Kisho Kurokawa, el primer edificio de cápsulas intercambiables en el mundo.

Además de la arquitectura y el urbanismo, el arte se involucró profundamente en el Metabolismo, principalmente a través de dos eventos: la exhibición “Del Espacio al Ambiente”, en 1966 y principalmente la **Exposición Universal de Osaka** en 1970, donde se expuso el planteamiento urbano diseñado por Tange. Esta fue una ocasión para que artistas como Karsuhiro Yamaguchi y Kiyoshi Awazu desarrollen creaciones basadas en los principios del Metabolismo. La estética de estas obras da la apariencia de inacabado para transmitir la idea de que se trataba de un proyecto de continuo crecimiento.

La influencia del Metabolismo en proyectos fuera del Japón, incluyendo **Marine City** en Hawái, Estados Unidos; las **viviendas PREVI** en Perú y el **plan de reconstrucción para Skopje** en Macedonia. En 1967, el presidente peruano el arquitecto Fernando Belaúnde promovió sistemas de vivienda social experimental llamados PREVI, a la que los metabolistas fueron invitados, junto a otros famosos arquitectos internacionales. La propuesta de los japoneses se caracterizó distribución alargada y estrecha de la vivienda con una rígida división entre los servicios y las áreas de habitación. En 1965, Kenzo Tange entregó la propuesta ganadora del concurso internacional para la reconstrucción de Skopje, Macedonia. Esta propuesta se estructuraba en dos conceptos: la **Ciudad Puerta**, que era el eje de ingreso a la capital, cerca de la estación del tren y desde la que se conducía a los sistemas de transportes, y la **Ciudad Pared** conformada por edificios de departamentos, que simulaban una muralla medieval, y que incorporarían vivienda al centro de la ciudad.

En primer lugar, debemos reseñar la explosión demográfica que ha sufrido – y sufre – la población japonesa. En una situación tan precaria como la de la posguerra resultaba imposible satisfacer la creciente demanda de viviendas con los métodos del pasado. De una u otra forma se imponía un proceso de industrialización de la construcción residencial. Por otra parte, y dada la configuración geográfica de las islas, se deduce que el espacio habitable disponible es el mínimo. Todo ello redundó en un coste exorbitado del terreno.

La sociedad japonesa es una de las que experimenta en mayor grado el fenómeno de la movilidad. El 10% de la población cambia su lugar de

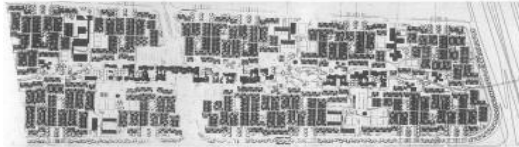
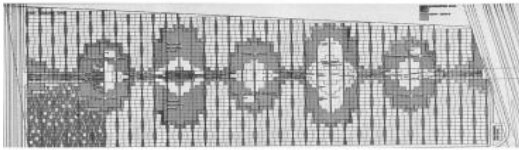
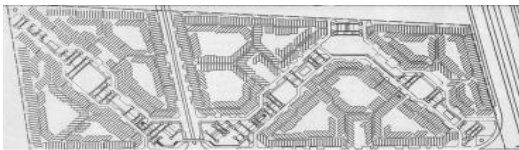


Figura 14 Tange, Kenzo (1965) *Reconstrucción de Skopje, Macedonia*. Fotografía análoga sobre maqueta. Tange, Kenzo (1967) *Viviendas PREVI en Perú*. Ilustraciones análoga predigital. Tange, Kenzo (1965) *Marine City*. Fotografía análoga sobre maqueta

residencia cada año. Las principales ciudades sufren un proceso de concentración humana desmedido. Diariamente, un gran número de japoneses realizan prolongados desplazamientos entre sus hogares y sus puestos de trabajo. Esta situación conduce a un intenso desarrollo de los sistemas de comunicación y transporte – que deben ser reexaminados como parte del espacio vital –; y a nuevos planteamientos constructivos y urbanísticos – en demanda de composiciones espaciales flexibles y dinámicas (Ross, 1998).

La importancia de la tecnología en todo este marco es de primer orden. No en vano el Metabolismo propone una nueva relación entre aquella y la propia humanidad. La arquitectura tradicional japonesa empleaba de forma generalizada la madera como material de construcción. El deterioro progresivo de ciertos elementos obligaba a su periódico sustitución y ello era posible gracias al uso de sistemas estandarizados y de especificaciones de detalle. En suma, el campo de la coordinación modular – tan importante en prefabricación e industrialización – no resultaba tan novedoso como podría parecer en una primera aproximación.

La palabra *Metabolismo* induce una analogía biológica que viene a sustituir la metáfora mecánica de la arquitectura moderna ortodoxa. Compara los edificios y ciudades con el proceso energético de la vida: los ciclos de cambio y la constante regeneración y destrucción del tejido orgánico. No se trata tanto de crear formas y estilos – manifestaciones provisionales de un estadio concreto – como de expresar una filosofía y una nueva manera de entender la arquitectura.

En la esfera oriental, la tecnología es una extensión de la propia humanidad; y, en todo caso, debe servir a las nuevas transformaciones. Separando aquellas partes que experimentan diferentes procesos de cambio, se deriva una cierta flexibilidad ante los fenómenos de crecimiento, metamorfosis y muerte, comunes en los organismos vivos. Con ello se facilita a los seres humanos el control de su propio hábitat; que, por adición o sustitución, podría adaptarse a sus deseos o circunstancias específicas. La intención no es meramente aplicar sistemas industrializados a los espacios producidos en masa a bajo coste, sino también, y prioritariamente, expresar nuevos modos de vida y adecuarse a ellos.

El vienés Christopher Alexander asumió como fundamento para el quehacer arquitectónico las diferencias existentes entre las sociedades humanas y las complejas interacciones que las caracterizan. Intentó sistematizar

arquitectónicamente la vida del hombre común mediante patrones a partir del análisis, medición y catalogación de elementos considerados parámetros, tanto a escala de la ciudad y del edificio como en lo tocante a la construcción.

La significación antropológica de la arquitectura sería meta a alcanzar mediante una gran cantidad de «cajas morfológicas» correspondientes a cada parámetro y un método de diseño expresado en diagramas y fórmulas matemáticas, fundamentado en la articulación de patrones seleccionados con base en la idoneidad de las relaciones espaciales respecto a la cultura, al medio ecológico y a la época específicas. Formuló un método convencido de que cada individuo o comunidad es capaz de inventar sus propias cajas y diseñar su entorno. El movimiento metabolistas forma parte de un pasado todavía próximo y latente a muy diversos niveles en la mente de los arquitectos japoneses de la última década: valoraciones en torno a una ideología vinculada a la filosofía budista, aprovechamiento de ciertos procedimientos operativos, o simplemente apropiación de los contenidos estéticos que sus realizaciones ofrecen.

La “Expo – Océano” desarrollada en Okinawa en 1975 señala su declive definitivo. En realidad, éste se había iniciado años antes, con la Exposición de Osaka de 1970, a partir de la cual los proyectos metabolistas se revelaron cada vez más mecánicos, reiterativos y antihumanos. Los profesionales nipones se hicieron paulatinamente más realistas con respecto a la potencialidad y a las limitaciones de la tecnología; y en sus diseños urbanos mostraron tendencias más sensibles a sus contextos y más efectivas en términos económicos y constructivos.

Para ilustrar el proceso anterior resulta especialmente interesante seguir la trayectoria del propio Kurokawa. Su nueva doctrina es más fluida, sosegada y ambigua; más relacionada con los aspectos sensoriales de las formas. En la mayor parte de sus trabajos recientes presenta una mayor belleza de superficies y texturas, y una atractiva investigación en torno al carácter del espacio.

La combinación wakonyosai – el estilo japonés, la construcción occidental – ha sido un factor relevante en la arquitectura japonesa del siglo XX. No obstante, hombres como Kurokawa o Isozaki han abierto una nueva vía en este sentido: mezcla de motivos occidentales y nipones, expresión de la tensión que subyace en la dialéctica entre ambas tradiciones. Simbiosis, ambigüedad, fusión de opuestos, eclecticismo; todo ello apunta a un esquema de valores muy próximo al de la cultura arquitectónica postmodernista.

El Metabolismo ejerció una influencia notable sobre Arata Isozaki en la manera de concebir la forma: sus primeros trabajos no son megaestructuras

auténticas, más bien se trataba de adaptar la «mega estética» del Metabolismo a nivel de un edificio, a base de agrandar elementos y crear una atmósfera de distorsión, Isozaki no se interesa en absoluto por el cambio y la tecnología en sí mismo, excepto en los casos en que ésta sirve para reforzar sus intenciones estéticas. Es, en definitiva, un diestro escultor de espacios y volúmenes, atento al juego expresionista y simbólico de ciertas

formas primarias. Mientras los metabolistas enfocaban los cambios urbanos fundamentales como una cuestión de ajuste tecnológico, otros profesionales han respondido a la proyección de la industria en el diseño arquitectónico involucrándose en el producto visual más que en las propias técnicas de construcción. Resulta evidente que, bajo ese punto de vista, las potentes imágenes del Metabolismo de los sesenta son una fuente de inspiración de primer orden. Para ilustrar este tipo de actitud basta recurrir a la serie **New Sky Building** de Yoji Watanbe; en que interiores tradicionales japoneses son arropados por una fachada de contenido *técnico-estético*.

Queda, por último, contemplar aquellos caos que han supuesto una cierta solución de continuidad en la evolución del Movimiento Metabolista. Quizás el máximo exponente en este sentido sea Minoru Takeyama. En su **Housing Collectivity** de 1974 desarrolla conjuntos residenciales en base a un sistema

Figura 15. Takeyama, Minoru (1974) *Housing Collectivity* Fotografía análoga. Watanabe, Yoji (1974) *New Sky Building* Fotografía análoga.



de dos capas: la interior de concreto que sustenta piezas prismáticas formadas por cubos elementales. Modela así un trazado residencial laberíntico – reinterpretación de los esquemas tradicionales japoneses – versátil y expandible, y con una curiosa gradación de espacios. Más adelante crearía el **Architext** – lo que él dedujo podría ser el nuevo Grupo Metabolista – con la intención de examinar métodos de diseño alternativos en la esperanza de elaborar una nueva integración de arte y tecnología. Hasta la fecha, sus miembros no han manifestado una coherencia ideológica ni una claridad operativa comparable a las de sus predecesores.

Con todo, y en la actualidad, la generalidad de los arquitectos japoneses no comparte el excesivo énfasis que el Metabolismo puso en la tecnología. En todo caso, tienden a considerarla un vehículo para lograr determinadas soluciones de diseño o un elemento orientado a la satisfacción de las necesidades humanas; en suma, un medio antes que un fin.

la tecnología en el diseño arquitectónico

Entre 1950 al 2000 se registraron cambios de gran importancia en la distribución espacial de la población mundial; algunas ganaron en peso relativo lo que otras perdieron. Durante la Segunda Guerra Mundial del siglo XX, Europa vio como su población se redujo a la mitad, Norteamérica observó el mismo proceso a un ritmo mucho más lento; mientras que Asia paso a albergar a la mitad de la población a un 60% antes del 2000. Este mismo crecimiento sucedió en África donde paso del 9 al 13% en estos cincuenta años.

La globalización comprende un complejo proceso en el que se mezclan relaciones internacionales de múltiples tipos: comerciales, políticas, humanas, sociales, económicas, financieras, industriales, culturales y prácticamente cualquier esfera que involucre lo humano. Si bien la idea perfecta sería la caída de los muros y barreras entre las naciones, la realidad es muy distintos donde se amplía la brecha en el nivel del desarrollo humano al que no todos los pueblos puedan acceder. La rápida elaboración y transformación de información y su consecuente eliminación del tiempo y distancia en la comunicación, están propiciando nuevos conceptos de trabajo, de diversión y de estudio, pero sobre todo nuevos conceptos de vida. El mundo se ha visto invadido por formas de producción y consumo, una preocupación por el deterioro incontenible de los recursos naturales, el avance de la pobreza, sin embargo, hace referencia a un nuevo fenómeno que ha llegado a convertirse en un paradigma para los países en desarrollo. La identidad cultural de diversos pueblos en la actualidad se va

homogeneizando o generalizando según ciertas pautas en marcha hacia una cultura totalitaria.

La globalización incide en la arquitectura, ya que ha difundido su internacionalización dando como resultado la construcción de edificaciones homogéneas alrededor del mundo. Los cambios que se producen sobre la arquitectura son inevitables. Conserva los valores del pionerismo y optimismo tecnológicos de las utopías futuristas, tres grupos de arquitectos ingleses que tenían en común la consideración de los flujos peatonales como determinantes de la forma arquitectónica, se unieron en 1961 y fundaron **Archigram** haciendo alusión al flujo y movimiento adoptaron la idea del telegrama arquitectónico que dio origen al hombre, haciendo referencia a los procesos de consumo y cambio, asumiendo la prescindibilidad como característica.

En un momento corto, pero realmente intenso en los años noventa del siglo XX, el diagrama fue protagonista en el debate arquitectónico. Los arquitectos comenzaron a adoptar aproximaciones más pragmáticas hacia el diseño, a reevaluar el tema de la organización espacial de los proyectos y a buscar nuevas maneras de afrontar la creciente cantidad de información de los procesos de diseño. El diagrama surgió como una herramienta innovadora que integra datos no propios de la arquitectura y deja atrás la predominancia de las teorías de representación. Se propusieron dos características para definir el giro hacia una práctica del diseño diagramático: el principio de la instrumentación y la técnica de transposición. Mirando la obra de los principales arquitectos asociados al uso del diagrama, este texto identifico cuatro formas de aplicación, consolidándolo como la herramienta en la práctica arquitectónica contemporánea (Dorfles, 1974).

Este diseño trabaja en la virtualidad como el arquitecto Greg Lynn formuló: *“los arquitectos producen dibujos de edificios y no los mismos edificios, por lo tanto, la arquitectura más que cualquier otra disciplina está involucrada en la producción de descripciones virtuales”* (Lynn, 1999). Habrá que explorar la relación entre la virtualidad y la realidad de la producción de la arquitectura, enfocándose en la noción del diagrama como herramienta de mediación. En los años noventa, los diagramas adquirieron protagonismo en la obra de arquitectos como Rem Koolhaas, Greg Lynn, MVRDC, Ben van Berkel. Todos ellos propusieron maneras diferentes de usar los diagramas, pero todos estaban apelando a las mismas promesas: liberar la arquitectura de sus limitaciones de representaciones y presentar nuevas formas de mediación entre lo virtual y ritual. Esta generación de arquitectos no fue la primera en trabajar con diagramas, se podría argumentar que el diagrama,

los dibujos, que usualmente se encuentran en el cuaderno de los arquitectos son grabaciones inmediatas de las relaciones espaciales, son pequeños análisis o pruebas de configuraciones posibles. Su objetivo es estructurar los diferentes componentes del diseño o determinar tanto la relación de las partes entre sí o como la relación entre la parte y la totalidad.

Tan pronto como el diagrama pasa de ser una técnica de representación a ser una técnica instrumental, se inició el proceso de diseño diagramático. El diagrama ya no cumple una función solamente explicativa, sino que se convierte en un elemento organizador. Las variables de un diagrama organizacional son formales y programáticas al mismo tiempo del espacio y evento, fuerza y resistencia, densidad, distribución y dirección, pero no a una escala, medida y proporción sino por parámetros del boceto arquitectónico. El diseño diagramático es un paso de la traducción a la transposición y crítica que la arquitectura de vanguardia desvía su proceso de creación por caminos teóricos y filosóficos antes de llegar a la definición del proyecto. Greg Lynn cuestiona que *“todos estos métodos practicados por arquitectos como Eisenman, Libeskind, Copp, Himmelbau, Tschumi, entre otros, tienen en común la producción de un documento que ha de ser traducido o interpretado en términos arquitectónicos”* (Lynn, 1999). Frente a estos, Stan Allen propuso buscar un método de diseño más coherente, alejarse de este proceso lineal y disolver el orden preestablecido. Los arquitectos han tomado prestado varios conceptos del filósofo Gilles Deleuze, de quien se hablará más adelante, entre ellos la analogía del fenómeno del *rizoma*, término de origen botánico. Este concepto implica partir siempre el centro y extenderse simultáneamente en todas las direcciones, siguiendo el modo de reproducción de algunas plantas. La promesa del diagrama es lograr el mismo resultado para la arquitectura.

En el artículo **Oma Made Easy, An Inventory of Concepts**, el diagrama está definido como “un dibujo reductivo para explicar un proyecto” (Koolhaas, MAU, & OMA, 1995). Esta es una definición representacional, sin embargo, es interpretado el método del trabajo de OMA, muchas veces estos dibujos conceptuales son tan potentes que casi autónomamente empiezan a dirigir el proceso de diseño. Los dibujos reductivos se convierten en diagramas instrumentales, tal vez OMA no ha abandonado por completo los métodos de racionalización y traducción, pero se ha liberado del significado y de los valores eternos que tanto han querido mostrar los arquitectos del pasado. El lema de Rem Koolhaas de *“una arquitectura relacionada con las fuerzas de la metrópolis como un surfista sobre las olas”* es una característica de *“una arquitectura que viaja ligeramente dejando atrás las cosas pesadas”* (Koolhaas, MAU, & OMA, 1995).

Retomando la práctica arquitectónica de las últimas década se distinguen cuatro categorías o aproximaciones para diseñar. Las sociedad actuales son cada vez más complejas y los arquitectos se enfrentan con más información y con procesos de diseño más dinámicos que antes. El diagrama se ha convertido en una herramienta efectiva para enfrentar esta situación; se presenta como un análisis detallado de los hechos concretos que rodean la práctica de la arquitectura contemporánea como los datos económicos, condiciones del programa, de las normas de construcción y zonificación, el comportamiento del consumidor, la organización y la cultura cooperativa. Uniendo la inteligencia e información, los diagramas están involucrados de la selección y la representación de los datos pertinentes para la definición de la esencia del proyecto. Según OMA, la representación diagramática revela la esencia o clave de los conceptos de diseño, casi como si ya existiera previamente y sólo hubiera que encontrarla. La creatividad no se expresa en la invención de nuevas formas. Este método es característico de una actitud hacia el diseño que se enfoca en la investigación y la innovación que es receptivo a la información no arquitectónica. Se integra en la perspectiva de conceptualizar un proyecto mediante el uso de imágenes, metáforas, modelos y signos, desdibujando la separación entre análisis y creación.

Un proyecto de vivienda **Silodam** para **Ámsterdam** de MVRDV demuestra como un diagrama puede ser la constante en un proceso de diseño turbulento. El propósito fue facilitar una gran variedad de tipologías en un solo volumen: una corporación de viviendas semipúblicas, una promotora de oficinas y la Alcaldía de **Ámsterdam**. MVRDV utilizó dos diagramas básicos para poder ensayar y ajustar diferentes configuraciones. El primero es un corte programático a través del volumen, donde se muestran los cortes de ajustes económicos, las calidades, cantidades y ubicaciones de las viviendas fueron presentadas a los clientes en una serie de reuniones. Las inclusiones de consideraciones económicas y políticas en las diferentes configuraciones lo convierte en un corte diagramático. Desde la primera etapa conceptual hasta las negaciones finales, el mismo diagrama fue la referencia en la toma de decisiones. Se estableció una división optima de tamaños de vivienda conformada a una curva de Gauss con el fin de guiar las decisiones según las consideraciones económicas. se puede entender el edificio como un resultado final de las negociaciones y, por lo tanto, como un reflejo de una específica situación política y económica en la ciudad de **Ámsterdam** a finales del siglo XX.

En la categoría de las fascinaciones formales, las formas de los diagramas existentes se convierten en arquitectura, fuera del significado metafórico o referencial. Se apropia a la forma del diagrama y adopta su organización



LOFTS	HUTS	PATIO	MAISONNETTE
GYMNASIUM	HOBBY	X-HOUSE	OFF BEAT 3 ROOM
PANORAMA	UNITE	BALCONY	PANORAMA
PANORAMA		SENIOR	GARDEN HOUSE
HOBBY	SENIOR	LIVE & WORK	DOORZON
VALERIUS HOUSE	STUDIOS	WORK LOFT	3 BEDROOM FLAT
	HALL & TRAY	MARINA	FAMILY HOUSE
VENETIAN WINDOW	STORAGE		LIVE & WORK LOFT

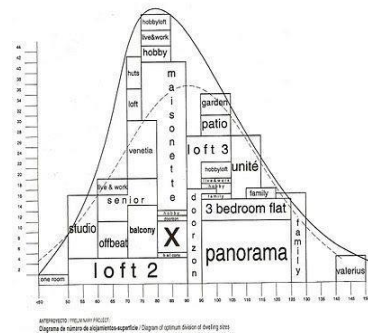


Figura 16. MVRDV (2003) Silodam. Fotografía e ilustraciones digitales.



Figura 17. En orden descendente: HOK (2014) *Centro Intermodal de Transporte Regional de Anaheim*. Fotografía digital. UNSTUDIO (1998) *Möbius House*. Ilustración digital

espacial para un proyecto arquitectónico y se deja atrás su origen. Ben van Berkel (UN Studio) es probablemente el mayor defensor de esta aproximación, ha comentado lo beneficioso de la herramienta en algunas de sus publicaciones como **Mobile Forces**, aun cuando el arquitecto exhibe su colección de diagramas sin que las imágenes estén relacionadas con el contenido del diagrama. No es más que una fascinación formal, “una imagen puede ser sólo una imagen para ti y un diagrama para mí. La diferencia sería que para ti representa una idea inspiradora y un diagrama para mí, una dirección experimental, instrumental y sugestiva, con una posible organización espacial y lo sustancial” (Van Berkel, 1998). El proyecto **Schloss** en Berlín es emblemático en esta técnica, un carácter chino que sirvió como base para la organización de la escuela, ni

siquiera tomó en cuenta el significado del carácter. Otros ejemplos de UN Studio son el diagrama de la botella de Klein que se utilizó en el proyecto de la estación central Arnheim y la Cinta de Möbius empleada para la casa del mismo nombre. En muchos casos, sin embargo, pareciera existir una conexión referencial en diagrama y proyecto tal es el caso de la misma banda Möbius representado el ciclo de veinticuatro horas en la vida de la familia que habitará la misma. la relación entre las intenciones del proyecto y lo que representa el diagrama concebido por el arquitecto en busca de una nueva forma de organizar un hogar. Esto es diferente a otra categoría que podría ser llamada traducción ideológica. Los diagramas utilizados concuerdan con el tipo de edificio, pero originalmente representado algo distinto. Muchos fueron elegidos por lo que representan; mientras que la cinta de Möbius fue escogido por su estructura. La traducción ideológica es simbólica, funciona a través del significado. En contraste, el diagrama en la fascinación formal funciona mediante la transposición de forma y estructura.

Se usa el término diagrama para referirse a un estado virtual de fuerzas creadoras que definen la forma de un objeto o de un edificio. Es la gravedad la que moldea la forma de una gota de agua – del mismo modo que la fuerza de gravedad ejerce sobre un líquido determina o informa el diseño del recipiente que contiene –. Cuando se define la arquitectura como una materialización de procesos, flujos y eventos, la manera en que se usa o se desplaza la gente se desplaza en un edificio, la resistencia a la gravedad y los cambios climáticos es posible emplear técnicas de animación dentro de los diagramas debido a la acción de las fuerzas vitales que se involucran en el proyecto, a diferencia del movimiento que implica acción, este método implica la evolución de la forma y de las fuerzas que la crean. La aplicación de técnicas de animación en el diseño significa que, en vez de enfocarse en la creación de la forma, se estudian y definen las fuerzas creadoras. Este método se aparta de ser genios creativos y permite que las estadísticas, restricciones o condiciones particulares de lugar produzcan la forma arquitectónica.

Se destaca el potencial de la imagen para convertirse en diagrama. Lo particular del diagrama como se ha desarrollado hasta el momento es la conexión entre la percepción visual y el pensamiento racional. El diagrama paso a pensar imágenes. Esto genera una ambigüedad no deseada en la ciencia, pero no es favorable para la arquitectura. El diagrama es una entidad visual, potente y cuando se convierte en una herramienta de diseño se expande hacia lo flexible y abierto a la interpretación. El arquitecto diseñador decide cual es el aspecto instrumental y cómo lo incorpora a la práctica. Esto implica que casi cualquier elemento gráfico puede ser un diagrama. Este enfoque difiere de la fascinación formal donde las estructuras organizacionales fueron tomadas de diagramas existentes. Estos conceptos fácilmente cognoscibles en la arquitectura al, por ejemplo, evitar el uso de columnas. De acuerdo a la teoría, la columna es multifuncional es un elemento solamente estructural; el muro al contrario puede integrar las exigencias estructurales con servicios e infraestructuras técnicas y al mismo tiempo orientar al espacio.

Lo que une a la mayoría de los arquitectos mencionados aquí es la reacción contra una época heroica de la arquitectura de lenguajes personales como los de Richard Meier, Wolf Prix o Peter Eisenman. Van en contra de la expresión artística individual y a favor del análisis, la investigación y las estadísticas. Se sitúa al arquitecto como una variable más dentro del proceso del diseño minimizando el rol del arquitecto para producir realmente una arquitectura que se involucre con las cuestiones sociales de una manera significativa. Michael Hays considera que, al seguir sin cuestionarse las

condiciones dadas por el mercado, el cliente o las fuerzas dominantes de la sociedad, el diseño se entregará totalmente a ellas. Algo que se niega a aceptar como positivo. La fluidez arquitectónica va de la mano con la fluidez ideológica y tecnológica, así como su mutación formal y variedad de lenguajes como sostiene en su ensayo **The Emergence of Ideological Smoothness.**

Actualmente al principio del siglo XXI, el diagrama lentamente ha ido desapareciendo del debate arquitectónico. El término ya no está de moda para quienes ejercen o estudian esta disciplina. Sin embargo, al analizar los proyectos, conferencias y artículos de arquitectos de vanguardia se encuentra la aproximación diagramática en sus diferentes enfoques se mantiene en el diseño de cada una de las propuestas. Las nuevas generaciones de arquitectos han incorporado este método naturalmente a su práctica. Nociones anteriormente asociadas con la discusión sobre el diagrama, como la idea de una arquitectura libre de valores y significaciones, la libertad de la estructura y la calidad organizativa del proyecto, la relevancia del proceso frente al resultado, la libertad de los valores eternos y el discurso teórico que permanece en el centro de la práctica arquitectónica contemporánea.

las formas del caos

La obra de Edward Lorenz estimuló nuevas investigaciones sobre las dinámicas atmosféricas y predicciones climatológicas, dando lugar finalmente a la creación de un nuevo campo matemático: la *teoría del caos*. Cuyo ejemplo más ajado es aquel que relaciona a los insectos lepidópteros con países orientes y occidentes: el efecto mariposa. Si los fenómenos no pueden predecirse, ello puede deberse en principio y como mínimo a una de tres razones; la realidad es puro azar y no hay leyes que permitan ordenar los acontecimientos y, en consecuencia, no queda más que la resignación frente a la misma, la segunda opción la realidad está totalmente gobernada por leyes causales, y si no se puede predecir acontecimientos simplemente porque aun s desconoce esas leyes ni hay el tiempo, la paciencia y el ingenio para descubrirlas. Y el tercer fenómeno es que existen desordenes e inestabilidades momentáneas, pero todo retorna luego a su cauce determinista. Este último fenómeno descrito es el más aceptado entre la comunidad científica y no científica, al ser la más fácil de identificar para las demás disciplinas en las que se ocupa esta teoría.

Los sistemas son predecibles, pero en un momento sin que nadie pueda describir bien el porqué, empiezan a desordenarse siendo el periodo donde se tornarían imposibles las predicciones, retomando el curso transformando

una nueva estabilidad u orden. En consecuencia, nace la curiosidad por investigar porque ocurren estas inestabilidades, llevando el orden hacia el caos y viceversa generando eventualmente modelos imposibles para determinar, un poco paradójicamente, la evidencia del orden dentro del caos.

Este tipo de investigaciones comenzaron en la década de los años setenta: los fisiólogos comenzaron a investigar porque en el ritmo cardiaco normal se filtraba el caos produciendo un paro cardiaco repentino; los ecólogos lo examinaron desde la forma aparentemente aleatorio en que cambiaban las poblaciones en la naturaleza; los ingenieros concentraron su atención en entender la razón de las inesperadas fluctuaciones en las reacciones mecánicas; los economistas intentaron detectar algún tipo de orden en las variaciones imprevistas de los precios. Poco a poco se fue pasando a un primer plano el examen de otros fenómenos inherentemente caóticos y desordenados que, al menos en apariencia, venían a trastocar la imagen ordenada que el hombre tenía del mundo: el movimiento de las nubes, las turbulencias en el cauce de los ríos, el movimiento de una hoja por el viento, las epidemias, los atascamientos en el tránsito de los vehículos, los a veces erráticos dibujos de las ondas cerebrales, entre muchas otras formas de la expresión caótica.

En 1976, el físico norteamericano Mitchel Feigenbaum advirtió que un sistema ordenado comienza a evolucionar caóticamente, a menudo es posible encontrar una razón específica de la misma: una figura cualquiera se dobla una y otra vez, va complejizándose progresivamente; el claro ejemplo de esto son los fractales, estructuras geométricas donde cada parte es una réplica del todo. También descubrió que luego de un cierto número de operaciones, el sistema adquiere un cierto tipo de estabilidad. Esa constante numérica, llamado el *número de Feigenbaum* puede aplicarse a diversos sistemas caóticos, incluso aquellos que aparecen dentro de la naturaleza, descubriendo la regularidad que existe dentro de ello.

El siglo XX ha sido testigo de dos modelos teóricos del universo: la *teoría determinista* y la *teoría del caos*. La teoría determinista está representada por Newton, Laplace y otros pensadores del siglo XVII y en adelante, y en el siglo XX, por Einstein. Uno de los voceros más autorizados de la teoría del caos fue el matemático Renée Thor, un persistente crítico de la teoría del caos y del fisicoquímico Ilya Prigogine, en particular. Según el determinismo, el universo funciona como un reloj donde no existe un lugar para el azar y donde todo está determinado inexorablemente por las eternas leyes de la naturaleza. Esto implica la posibilidad de poder predecir cualquier situación

B, si se conoce la situación anterior A y las leyes naturales que rigen el proceso que va desde A hasta B, existen casos donde no son posibles las predicciones sobre todo cuando se incursiona en el territorio de lo infinitamente pequeño de las partículas subatómica, pero esto no ocurre porque en la realidad reina el azar sino simplemente porque aún no se han descubierto las leyes que rigen estos procesos. Los deterministas reemplazan así la resignación por la ignorancia, es decir, no se resigna a aceptar el azar en lo real y lo consideran como el producto del desconocimiento de las causas naturales. De hecho, muchas veces en la vida diaria cuando no se puede saber a qué se debe tal o cual fenómeno se suele adjudicar al azar cuando en realidad según los deterministas tal desconocimiento solo se debe a los limitados conocimientos.

Para la teoría del caos, esta previsión exacta es incluso teóricamente imposible. El sistema evoluciona por zonas de incertidumbre donde no reina las leyes eternas de la física, ni siquiera concebibles por una supercomputadora que pudiese calcular todas las etapas del movimiento. La visión determinista del mundo queda así derrumbada ya que revela que el azar forma efectivamente parte de la realidad física. Plantea que el mundo no sigue el modelo del reloj, previsible y determinado, sino que tiene aspectos caóticos: el observador no es quien crea la inestabilidad o imprevisibilidad con su ignorancia, ellas existen de por sí. En la *Tercera Ola*, Alvin Toffler describe la historia de la humanidad en términos de tres cambios: la primera, segunda y tercera ola. La primera ola fue la revolución agrícola de hace 10.000 años que trajo consigo los primeros cambios históricos introduciendo nuevos modelos de realidad. La segunda ola fue a la fluctuación social en gran escala llamada revolución industrial surgida cuando el feudalismo se desmoronaba y el sistema social distaba de hallarse en equilibrio, de tal situación nace el sistema newtoniano como una especie de estructura dispersa según lo expresado por Toffler. La tercera ola es la que se vive actualmente con el fin de la edad de la máquina o la segunda ola y la entrada de la ciencia postindustrial donde el modelo de Prigogine parece mucho más adecuado que el modelo mecánico de la ciencia clásica.

Se examinará ahora con mayor detenimiento el punto de vista de la teoría del caos que, en lo esencial, sostiene que la realidad es una mezcla del orden y desorden donde el universo funciona de tal manera permitiendo el nacimiento de nuevas estructuras, conocidas como estructuras disipativas. se debe tener presente que la teoría del caos no se opone radicalmente a la teoría determinista, en el sentido de proponer que sólo existe el caos y al azar; esto fuer así sería imposible cualquier intento de ciencia salvo que esta consistiera en crear algún tipo de orden caótico de forma que tal que uno

lleve al otro y así sucesivamente en un interminable movimiento, lo cual sería irónico porque recae en lo realizado actualmente. Para esta teoría, los procesos de la realidad atraviesan etapas del caos y orden en las cuales se buscan realizar descripciones detalladas de cada uno para establecer las condiciones que los provocan. Para empezar a comprender este punto de vista, se puede pensar en circuitos circulares, es decir circuitos que empiezan y terminan en sí mismo por ello a veces reciben el nombre de bucles. Gracias a su condición circular, se puede elegir cualquier momento para observarlo, en el caso de este escrito se ha elegido el momento caótico de la disolución del objeto moderno para la explotación formal que permiten las nuevas tecnologías tanto en materia de proyectos como de construcción.

Se debe apostar por las nuevas perspectivas de cambio centras en las teorías del caos y complejidad. Permitir la aparición de una nueva identidad de pensamiento que avizora caminos inesperados durante el desarrollo de este siglo. Es una nueva época donde el cambio de paradigma permite considerar nuevas soluciones frente a aquellas ya planteadas, reconociendo el valor histórico y resolutivo de las mismas. Sin dejar de negar el enraizamiento profundo de éstas en la enseñanza y en otros sectores del gremio, así como la concepción de muchos arquitectos. En la actualidad, ya no se puede concebir que algún cambio suceda de manera aislada ni pueda ser sometido a un análisis fragmentario. El pensamiento del síntesis y la reducción ha sido generalizado y ha atravesado todas las disciplinas independientemente de la problemática abordada y las respuestas elaboradas. Los antiguos vicios reduccionistas del paradigma positivista no sólo han impedido contar con una visión de conjunto sino además aun persisten y obstaculizan las respuestas adecuadas a las problemáticas contemporáneas.

La irrupción del racionalismo cartesiano en la civilización occidental, el triunfo del mecanismos y el orden newtoniano produjeron un profundo cisma en la mentalidad moderna cuyas consecuencias en la producción de objetos creativos observando un estrechamiento de los moldes estéticos sometidos a lo mecánico y lo tecnológico. Las concepciones estéticas de la Bauhaus son el ejemplo perfecto de esta mentalidad formalista, mecanicista, hiperordenada y racionalista, misma línea que se puede observar en la obra de Piet Mondrian o Paul Klee por mencionar algunos. Es importante retomar las palabras del físico alemán Gert Eilemberger, especialista en ciencias no líneas y superconductividad: ¿por qué la silueta del árbol desnudo se de dobla en la tormenta sobre un fondo de atardecer invernal se considera hermosa, mientras que la correspondiente silueta de un edificio universitario, con sus múltiples objetivos y finalidades, no se considera hermosa a pesar

de los intentos del arquitecto? La respuesta a esta interrogante puede encontrarse en la estética del desorden, en las estructuras disipativas del universo.

El sentido de belleza estética natural inspira a la coexistencia armónica del orden y caos, tal y como existe en el entorno: las nubes, los objetos humanos, los árboles y todo el paisaje tanto natural como artificial. Todos pertenecen a procesos dinámicos que se han cristalizado en formas físicas, donde coexisten de modo inmanente como la combinación de los estados del bucle. Gran parte de la naturaleza esta regida por el caos, son sistemas abiertos de tipo impredecible e indeterminable, no solamente en los elementos naturales sino también en aquellos creados por el hombre como los sistemas sociológicos, económicos y políticos. El replanteamiento del caos dentro del sistema universal ha dado la posibilidad de crear nuevas ramas científicas como la física del caos, especializada en el desorden dentro del metasistema que es el Universo, dando pie a que el caos pueda ser descrito, determinado y formalizado por la geometría fractal. Esta nueva geometría permite poner en un relativo orden para encontrar causas, determinando lo que le ha ganado el título de la verdadera geometría de la Naturaleza, reescribiendo las leyes y principios de la verdadera estética natural. Esta nueva estética sostiene que toda la belleza de la naturaleza en su enorme polimorfia no está sujeta a leyes complejas, sino que deviene de procedimientos bastante simples, pero al provenir de un trazo no lineal dificulta su rastreo haciéndolo parecer aleatorio y azaroso. Gracias a los estudios sobre el caos, ahora se sabe que esta no linealidad produce bucles recursivos de formas que pueden ser expresados de diferentes maneras gracias a esta rama. Esta no linealidad que trasversa la expresión de la polimorfia natural también aplica en las formas básicas de la arquitectura empujando hacia la creación de una polimorfia propia de cada uno de los proyectos o del pensamiento no lineal del arquitecto al momento de diseñar

fractal

Un fractal, cuando fue inicialmente planteado por Benoit Mandelbrot, consta de fragmentos geométricos de orientación y tamaño variable, pero de aspecto familiar. El término fractal proviene del latín *fractus* – participio pasado de *frangere* – que significa quebrado o fracturado. Se utiliza para designar a objetos semigeométricos cuya estructura básica se repite a diferentes escalas. No es sencillo encontrar una definición rigurosa para los fractales, de hecho, no existe aun una definición universalmente aceptada por el mundo matemático.

Los detalles de un fractal a cierta escala son semejantes – aunque no necesariamente idénticos – a los de las estructuras visibles a escala mayor o menor. Algunas características principales de los objetos fractales que se consideran fundamentales son: la dimensión fraccionaria, la compleja estructura a toda escala, la bifurcación infinita y la autosimilitud. Los fractales deben individualizarse de un fenómeno de un detalle o una focalización concibiéndolo como un fruto de la inestabilidad. Son formas de interpretar la cultura actual como un sistema donde los fenómenos establecen cambios como resultados de la inestabilidad. Todos los fractales poseen la propiedad interna de parecerse a sí mismo a diferentes magnificaciones, esta es la propiedad que recibe el nombre de autosimilitud. La autosimilitud es fundamental en todos los fractales. Se refiere a aquellos objetos que presentan características parecidas cuando son observados a diferentes magnificaciones.

En la naturaleza abundan objetos fractales. Es posible distinguir dos tipos de objetos fractales naturales: aquellos que cumplen la propiedad de la autosimilitud estadística, el ejemplo más claro son las líneas costeras, el otro tipo de fractales son aquellos que cumplen con la propiedad de autoafinidad como el movimiento browniano. Tanto los objetos fractales matemáticos como los naturales quedan caracterizados dentro de la dimensión fractal, la cual es un parámetro invariante a cualquier cambio de escala de observación.

La teoría de los fractales es parte de los sistemas dinámicos no-lineales que complementan las matemáticas clásicas las cuales no se apegan a fenómenos naturales reales. Los modelos matemáticos anteriores al desarrollo de dichas disciplinas que son meras aproximaciones a las condiciones ideales. Esta teoría se aplica a diferentes disciplinas con resultados positivos y diversos. Se ha ido formalizando en el lenguaje matemático haciéndose más regular el uso de los conceptos sustentados por la teoría. Nuevas definiciones para caracterizar los objetos matemáticos y naturales han emergido, las cuales no existían hasta el descubrimiento de los objetos fractales.

La creación de esta nueva teoría influye en los científicos y sociedad a revisar los antiguos conceptos de espacios y tiempo para adaptar las nuevas ideas para la explicación de los fenómenos reales que existen tanto a nivel micro como macroscópico. La teoría de los fractales, a diferencia de las teorías ya mencionadas, es consecuencia de estudios bien definidos y caracterizados en el área de matemática pura y aplicada.

El concepto fractal puede apreciarse en estilos como el gótico, donde el arco apuntado sería el elemento de repetición mismo que se puede observar en las catedrales y castillos. En la India se puede apreciar el uso de fractales en la construcción de templos. En la urbanización se puede hablar de una particular afinidad entre la geometría fractal, estableciendo una relación entre los enfoques, analítico y propositivo. Las ciudades, en sus diferentes tamaños, presenta una clara autosimilitud a diferentes escalas: barrios, manzanas y casas que primeramente se desarrolló de forma intuitiva y después ya con un fundamento teórico. Las



Figura 18. Smithson, Peter and Alison (1972) *Robin Hood Gardens*. Fotografía digital. Kahn, Louis I. (1961) *Instituto Hindú de Manejo IIMA Ahmedabad*. Fotografía digital

impresiones fractales se remontan al pasado antiguo de la humanidad siendo una metodología más recurrente que la geometría euclidiana. Se puede considerar la propuesta de los clústeres, las formas arracimadas o ramificadas elaboradas, como un anticipo de la aplicación de los fractales. Muchas manifestaciones artísticas contemporáneas se basan en flujos y movimientos relacionados con formas complejas y asimétricas, con la iteración de los gestos. Como gestualidad y la materia de los flujos conducen a las arquitecturas de los Smithson o las propuestas de Louis I. Kahn en el proyecto de remodelación para el centro de Filadelfia.

La arquitectura ha tenido un gran número de exponentes y de nuevas tendencias influenciados por la globalización y las nuevas tecnologías del siglo XXI, mismas que se ha desarrollado conforme con los deseos de las sociedades, modos de vida y la cultura, al mismo tiempo basada en algunos casos en los nuevos conocimientos de la ciencia. Buscando responder de la manera más adecuada y lograr los mejores resultados, estableciendo nuevas relaciones entre la arquitectura con las nuevas ciencias, y por consiguiente

se ha reflexionado sobre la complejidad que representa el edificar, los factos, los actores, las necesidades y la manera más conveniente de solucionarlas, para permitir el habitar de los espacios arquitectónicos, a raíz de concepciones teóricas que han generado infinidad de perspectivas para garantizar no solo la habitabilidad de las edificaciones sino el desempeño de las mismas en el contexto urbano y ambiental. De tal forma el empleo de las nuevas ciencias en la construcción arquitectónica se puede abordar desde múltiples puntos de vista, no obstante, los dos puntos más radicales en el uso de la teoría fractal son las tendencias deconstructivistas de las que habla Charles Jencks en su libro **El lenguaje de la arquitectura posmoderna**.

La fractalidad arquitectónica existe en muchas interpretaciones, cada exponente defiende su punto de vista como la postura más cercana para lograr dicha propiedad en arquitectura y urbanismo. Hay autores que expresan su inclinación hacia una teoría de las formas geométricas, expresada mediante estructuras llamativas, empleo y disposición, de elementos similares a los logaritmos, repeticiones, formas abstractas e irreverentes. Por el contrario, existe la postura de los que se oponen a estas teorías formales, quienes afirman que la fractalidad de las edificaciones es generada a través de la aplicación de las ciencias humanas, tratando de dar respuestas más efectivas y comprometidas con las necesidades, así mismo aplicando al urbanismo de las ciudades, precisamente en los nodos, conexiones y jerarquía. Lo que genera dos posturas contradictorias en cuanto a la arquitectura fractal, como lo son la arquitectura deconstructivista y la arquitectura que se basa en el lenguaje de patrones.

Según Jencks (Jencks, 1981), la arquitectura deconstructivista es el nuevo paradigma de la mano de Peter Eisenman, Frank Gehry, Daniel Libeskind, Zaha Hadid, por mencionar algunos. Las obras de los arquitectos deconstructivistas están basadas en las leyes de las nuevas ciencias, como es el caso de la complejidad, los fractales, los procesos emergentes, la autoorganización y la similaridad. Más de la creación de fractales a través de la deconstrucción, lo que se quiere es responder a estructuras formales y darles expresión dinámica.

En las edificaciones de los autoproclamados arquitectos deconstructivistas resulta importante resaltar el uso de materiales *hightech*, en muchos casos formas geométricas simples – paralelepípedos – aunados a figuras irregulares con materiales totalmente contrarios que generan fuertes contrastes visuales, que rompen con todo el contexto y son los protagonistas del espacio; otros por el contrario son exclusivamente hechos de formas irregulares extravagantes y muy elaboradas, repetición de formas,

estructuras dentadas, manipulación asombrosas de las formas curvas y oblicuas, manejo de las inclinaciones en los pisos y entre pisos, entre otras cualidades y deformaciones. Los arquitectos emplean el uso de módulos repetidos en gradación de tamaño que sugieren ese movimiento y dinamismo de las mismas, el uso de planos inclinados que llaman la atención del espectador y crean diferentes sensaciones en el interior y en el exterior de ellas, el uso de la plástica en cada uno de ellos en lo que se ve reflejado el estilo de cada arquitecto, ya sean con formas curvas como es el caso de Hadid y Gehry o en formas imponentes y estructuradas con marcadas inclinaciones como es el caso de Libeskind y Eisenman, una estructura viviente y crear de esa forma una arquitectura que se conecte con la sensibilidad humana y el toque del caos.

Este lenguaje expone que se trata de un proceso a través del cual el orden de un edificio o una ciudad surge directamente de la naturaleza interna de la gente, los animales, las plantas y las materias que los componen, lo que permite que la vida interior de un individuo, una sociedad o una ciudad florezca abiertamente en libertad. Así mismo afirma que estos lugares poseen una cualidad viviente en la medida de la habitabilidad que posean, generando así los patrones de acontecimientos, es decir que el carácter de un lugar viene dado por los sucesos que allí ocurren, de tal forma, lo que cuenta en un edificio o en una ciudad no es su forma exterior o su geometría sino los acontecimientos que en este se generen. Todos estos patrones de hechos van a depender de la cultura.

El patrón total: espacios y sucesos juntos es un elemento cultural. Es inventado por la cultura, transmitido por ella y está meramente anclado al espacio. Los patrones varían de lugar a lugar, de cultura a cultura, época en época. Pero aún así, en cada época y en cada lugar la estructura del mundo está dado por una serie de patrones que se repiten una, otra y otra vez. De tal forma, los patrones que conforman los edificios y las ciudades pueden estar vivos o muertos pero en la medida en que estén vivos dan rienda suelta a las fuerzas internas y liberan; en el caso de estar muertos encadenan el conflicto interior, lo que quiere decir que los espacios arquitectónicos y urbanos son capaces de satisfacer emocionalmente a sus habitantes y contribuir a su pleno desarrollo o por el contrario, pueden generar desequilibrio emocional y todo lo que esto conlleva (Alexander & Ishikawa, 1980).

La arquitectura y el planteamiento urbano se pueden entender como procesos que aumentan el grado de complejidad organizada. El acercamiento a los patrones urbanos como fractales enfatizan sus jerarquías

relacionadas y la microestructura. Así mismo explica que si no existe suficiente complejidad, la ciudad está muerta y si por su parte la complejidad no tiene suficiente organización, la ciudad se vuelve caótica e invivable. Recalcando que los principios estructurales de la red urbano son los nodos, las conexiones y la jerarquía.

Se puede decir que el lenguaje de patrones, como postura fractal, intenta comprender y generar complejidad, comparte los principios básicos de la teoría fractal: la repetición, el uso de logaritmos, conectividad y adicionalmente generan satisfacción de los seres humanos a diferentes escalas, a través del estudio de sus culturas, el empleo de formas básicas familiares precisamente por su adaptabilidad a las sensibilidades humanas con el propósito de concebir una arquitectura y un urbanismo que estén vivos – a través de la habitabilidad . apoyándose en los patrones de acontecimientos de los lugares para lograr una armonía entre el ser humano y su entorno.

Los grandes íconos de la arquitectura contemporánea a nivel mundial cuentan con un dominio realmente impresionante en el uso de la geometría de las formas, ya sean apoyadas en las nuevas tecnologías, en equipos numerosos de profesionales expertos en programas y herramientas computacionales, quienes crean edificios que prácticamente pueden ser considerados obras de arte, pero tal como una obra de arte no dependen del museo o del contexto donde será exhibida, estos edificios también rompen por completo con los estilos tradicionales que muchas veces lo rodean.

En síntesis, el comportamiento de dichos arquitectos asemeja a una rebeldía o irreverencia, donde compiten los unos con los otros, para ver quién puede crear algo aún más llamativo, abstracto. Muchas veces parecieran no considerar a los habitantes de esos espacios; su percepción aparenta ser la única forma que existe, tal como en la ciencia clásica, su arquitectura sugiere que “todos los hombres son iguales” y por consiguiente tienen las mismas percepciones, las mismas corporeidades, la misma forma de habitar, cosa que no es cierta y precisamente la fractalidad y la nueva ciencia comprende que lo más importante es el estudio de los seres humanos y su diversidad de la realidad, sus culturas, su cotidianidad entre otros aspectos que han acercado a las ciencias humanas en el conocimiento.

Por lo tanto, el asumir una postura fractal en la arquitectura conlleva más allá que la variable formal de las edificaciones y las ciudades. Esta no depende únicamente de las formas geométricas ostentosas que muchas veces son egoístas, tanto con el contexto como con el usuario de dicha arquitectura. La geometría compleja debe estar inmersa en esa complejidad la forma de

habitar los seres humanos, adaptándose a las diferentes funcionalidades, requerimientos y formas de habitar los espacios, no se puede olvidar que la arquitectura es la encargada de acompañar, apoyar y servir al habitante, por lo tanto, debe incurrir en detalles que la lleven a propiciar un pleno desarrollo de las capacidades de los seres humanos.

Se podría decir entonces que para concebir el diseño y construir una arquitectura fractal que promueva esa diversidad de los seres humanos hay que tomar en cuenta, primeramente la cultura local, haciendo un estado sociocultural donde se coloque especial jerarquía en la observación de esos patrones de comportamientos de los habitantes; dicho estudio debe ser concebido por un equipo integrado por los diferentes profesionales y actores, sin olvidar la participación ciudadana que pueda determinar esa pertinencia y trascendencia de los espacios. A pesar de vivir en un mundo tan globalizado, los países no están en condiciones ya sean económicas o de pensamiento crítico para aceptar los paradigmas que están enfrentando los países del tan llamado primer mundo; esto viene dado por esa misma mezcla de culturas que representan se ve influenciada por esas culturas tan diversas, que engrandecen y complejizan el conjunto de patrones de comportamiento.

Seguidamente, es importante por lo anteriormente mencionado acerca de lo complejo de la diversidad, que es determinante entonces esa relación del ser humano-ambiente y espacio-ser humano. En estas dos relaciones se establece un conocimiento mayor de la forma de habitar: siempre debe ser enfocado en un lugar determinado sin dejar de lado esa relación global-local y viceversa, aquí es donde se puede observar esa complejidad de que habla Edgar Morin, porque como bien dice Bernhard Waldenfels, la buena arquitectura es la extensión del ser humano que la habita.

Otro importante es el uso de esas formas geométricas familiares que pueden ser establecidas con el mismo estudio sociocultural, donde se puedan determinar cuáles son las preferencias visuales y perceptivas, que van a ser estipuladas por ese contexto local y, por último, el empleo de espacios flexibles que permitan a los habitantes distribuir y apropiarse de los espacios a su propio ritmo de vida.

Queda claro que la arquitectura ya tenga la singularidad de fractalidad y no su principal objetivo, siempre debe ser en beneficio de los seres humanos, por lo tanto indistintamente de su forma, su función siempre debe centrarse en satisfacer las necesidades de sus habitantes y por eso la importancia de la diversidad cultura-corporal-espacial apoyada en los conocimientos científicos, la experiencia, la cultura y el estudio de los habitantes de estos

espacios, son aspectos primordiales para lograr un mejor resultado en la aproximación arquitectónica.

rizoma

La tendencia de proyectar lo social sobre lo natural – propia de las más exitosas teorías antiguas- se retoma en la modernidad. El orden se concibe como una relación equilibrada entre fenómenos o conceptos, sin abandonar el supuesto de la preeminencia de lo abstracto sobre lo concreto, de lo formal sobre lo interpretable, de la exactitud sobre lo indeterminado, de las leyes sobre los fenómenos, del orden sobre el caos. Finalmente, en el crepúsculo de la modernidad el orden tiende a entenderse como una entropía negativa.

Ilya Prigogine, considera que se pueden esperar nuevos equilibrios surgidos de situaciones críticas, caóticas o que tienden a la incomunicación. Llega a esta conclusión a partir de sus estudios sobre las estructuras disipativas. Se trata de sistemas altamente desordenados en los cuales la conducta imprevisible de un elemento del conjunto puede conducir a una reestructuración armónica y vital. Estos sistemas de integración de fuerzas han sido estudiados por la física, química, informática, biología y las ciencias sociales, también se han examinado sus aplicaciones a las humanidades y las artes. Las estructuras disipativas u otra teorías sobre los sistemas inestables serían un posible marco teórico para pensar dentro de la pedagogía e investigación. Quienes deambulan por estas áreas enfrentan procesos ordenados por cierta lógica y otras imprescindibles. Si manejáremos las leyes del caos, como el modelo de la investigación o de educación alternativo al tradicional, se podría saber que existen posibilidades de reconvertirlo o de convivir intermitentemente con él.

El origen de la definición de rizoma deriva de la biología y corresponde a un tallo subterráneo con varias yemas que crecen de forma horizontal emitiendo raíces y brotes. El rizoma no es una raíz, sino un tallo subterráneo que se extiende bajo la tierra adquiriendo formas imprevisibles, estalla sobre la superficie regalando una planta tras otra. Varios metros separan, a veces, una mata de sus múltiples vecinas conectadas todas a través de un mismo rizoma. El rizoma de pronto forma bulbos o tubérculos. Esta metáfora múltiple no lineal hace mapas de la realidad que se asemeja a lo rizomático.

El rizoma también es un concepto filosófico desarrollado por Gilles Deleuze y Félix Guattari que se sirve del término proveniente de la botánica para definir un modelo de conocimiento que se caracteriza por su multiplicidad o anti-genealogía. El estudio de los modelos rizomáticos se basan en la ruptura y la conectividad que se convertirán los elementos claves para el fundamento

del rizoma. Es un sistema contrario a las estructuras arborescentes, el esquema o estructuras fijas que puedan recordar a un sistema de jerarquía arbórea. El rizoma posee líneas horizontales, conectadas unas a otras, generando multiplicidad de elementos, rupturas y nuevas estructuras heterogéneas, todo este movimiento se le conoce como agenciamiento.

Esto es que el rizoma procede por variación, expansión, conquista, captura e inyección. Contrariamente al grafismo, al dibujo o a la fotografía y diametralmente opuestos a los calcos, el rizoma está relacionado con un mapa que es producto construido, siempre desmontable, conectivo, alterable, modificable con múltiples entradas y salidas e incontables líneas de fuga que le permiten vincularse con otros mapas. El diseño implica complejidad y síntesis. El diseñador juega con variable, reconcilia los valores en conflicto y transforma los impedimentos. Se trata de un proceso donde no existe una sola respuesta válida. El proceso de diseño arquitecto supone un pensamiento complejo dentro del sistema de acciones técnicas, creativas y artísticas, que conducen a la generación de un producto poético de diseño. Es evidente que, a partir, de una epistemología compleja del diseño desde la tecnología digital, se viene definiendo el proceso que abarcara la arquitectura contemporánea conocido como una hipercomplejidad.

En el marco de la era digital, esta destreza de pensar con las manos se fusiona intrínsecamente con el pensar a través de la tecnología digital durante los proceso de proyección-exploración-experimentación que conforman las diversas tendencias actuales del diseño, tales como: morfogenético, paramétrico, algorítmico, entre otros. Grandes creadores del nuevo código multiforme de la arquitectura no solo se han centrado en la fusión o mixtura de los medios analógicos y digitales o solo digitales, sino en potencializar sus posibilidades creativas e imaginación dentro del proceso de diseño, al innovar y ser originales en sus proyectos a través de un lenguaje formal en la arquitectura que rompe con los paradigmas de la arquitectura moderna. Se pretende conceptualizar una nueva estrategia de diseño reflexivo de reconocimiento de los nuevos sistemas de proyección multidimensional que brinda la tecnología digital frente a la multiplicidad y la complejidad de acciones en el proceso de idear-conceptualizar-formalizar el proyecto arquitectónico fundamentada en el concepto filosófico del rizoma de Deleuze y Guattari.

La propuesta estratégica del rizoma intenta abrir una puerta hacia el proceso de diseño como reflexión en la acción, sustentada en un concepto filosófico. El rizoma es un modelo descriptivo o epistemológico en el que “la organización de los elementos no sigue líneas de subordinación jerárquica,

con una base o raíz dando origen a múltiples ramas, sino a cualquier elemento puede afectar o incidir en cualquier otro, no tiene ni principio ni fin sino un medio por el que crece y se desborda” (Deleuze & Guattari, 2016).



Figura 19. Arau, Santiago (2017) Mercado ambulante de Tepito Fotografía aérea digital

Al transferir la noción de Rizoma al pensamiento arquitectónico, el proceso de diseño funcionará por variación y expansión, a través de un mapa de diversas acciones que serán separables, conectables, reversibles, modificables, de múltiples entradas y salidas. No se evita el caos, sin dejar por ello de establecer aquí y allá distintos ordenes casi siempre imprevisibles a través de la mesetas de temporalidades, flujos circulantes para todos los estratos científicos, tecnológicos, artísticos, sociales, culturales, filosóficos, biológicos, entre otros. De última instancia, lo humano y lo humano se intercomunican entre sí. El sistemático accionar de la estructura rizomática, se centra en la naturaleza creativa de la fase de ideación del diseño, a través de la transferencia reflexiva de sus dos acciones fundamentales – exploración y experimentación – en la acción explorar-reflexionar el diseñador conformará su observación en las líneas de fuga de la multiplicidad e incertidumbre de pensamientos en la concepción del diseño, recordando que a través de la observación y la exploración viene la inspiración y en la acción de experimentar-integrar-reflexionar, el diseñador consolidará su intuición fruto de la multiplicidad e incertidumbre bajo un flujo integral del trabajo en la formalización de mesetas temporales: filosófica, conceptual, geométrica-espacial, materia y técnica-operacional para así formalizar el diseño.

Existen muchos ejemplos de fenómenos rizomáticos como, por ejemplo, el comercio callejero que se expande incontroladamente por calles y plazas de los centros históricos de ciudades como CDMX, Lima, Quito o Caracas y también el top manta que prolifera en las aceras de la ciudades del primer mundo adopta una forma rizomática: es nómada y no estable; no es un proceso, una estrategia; su distribución es orgánica, sin jerarquía; su esencia es temporal; se sirve de estructuras ligeras y toldos, que aparecen y desaparecen, se montan y desmontan.

En el momento de crisis en el que se encuentra actualmente, el modelo de producción arquitectónica tradicional se ve fuertemente cuestionado debido a su carácter lineal y el uso de valores compartimentados para crear una arquitectura establecida. Una tendencia que presupone que los procesos de innovación y la tecnología resultante de ellos, sean aplicados básicamente en el proceso de diseño y construcción para rentabilizar luego en el plano comercial.

El aspecto que se va a destacar es la formula ya usada por muchos colectivos que se denomina arquitectura efímera. La tipología arquitectónica es adecuada para solventar los problemas de falta de recursos para la exploración formal sino también para afrontar de manera razonable los



*Figura 20. Serratos, Elena (2019)
Pabellones del Concurso
interuniversitario Luis Barragán.
Fotografía digital*

problemas que se derivan de realizar un proyecto arquitectónico sobre suelos sin ningún tipo de licencia, ya sea un suelo en desuso, público o de cualquier otro tipo. La naturaleza de la arquitectura efímera, la convierte en el ejemplo perfecto del proceso no lineal necesario para el diseño rizomático, carece de normatividad de aplicación existente al respecto, ni de obligado cumplimiento, ni de recomendación constructiva.

El carácter de innovación en arquitectura es apreciado y vivido como algo ajeno y fuera de los medios y posibilidades reales de producción, asumiendo la manufactura improvisada y el reciclaje de bajo carácter tecnológico como una imagen de marca ecologista, en rechazo a todo lo que no sea natural. Efectivamente, un programa de CAD, una fresadora CNC y un brazo robotizado podría entenderse como algo artificial, ajeno a lo humano y a lo artesanal. En contraposición a esta teoría se establece el concepto de artesanía y materialidad digitales construida.

La arquitectura efímera responde a el diseño rizomático gracias a los logros plásticos, ha ido avanzando con más fuerza en los últimos cinco años, donde la capacidad creativa y la utilización de materiales poco comunes, permite crear un estilo interesante y distinto al que podría utilizarse en la arquitectura convencional.

pliegue

El filósofo contemporáneo francés ha propuesto exactamente el tipo de continuidad ininterrumpida con su idea del pliegue. El espacio plegado articula una nueva revolución entre vertical y horizontal, figura y fondo, dentro y fuera – todas las estructuras articuladas por la visión tradicional –. De modo distinto al espacio de la visión clásica, la idea del espacio plegado niega el encuadre a favor de una modulación temporal, el pliegue ya no privilegia la proyección sistemáticamente; en su lugar, hay una curvatura variable que se teorizó a fondo el filósofo. La teoría del pliegue que tiene su origen en el origami japonés. La noción del pliegue deleuziano permite abordar todos estos movimientos, entendiendo el pliegue en dos sentidos: como un espacio y un rasgo operatorio. Utiliza la noción del pliegue para abordar la especialización del mundo barroco y sus procesos – inseparables – de la conceptualización. El pliegue es aquello que se separa, que da cuenta de la heterogeneidad: de la fundamental, del cuerpo y el alma y otras que se relacionan con ella.

El pliegue distingue, trabaja sobre la diferencia, sobre una *“diferencia que no cesa de desplegarse y replegarse en cada uno de los lados, pero también*

pone en relación porque apunta a una escisión en la que cada término relanza al otro, tensión en la que cada pliegue está tensando en el otro” (Deleuze, *El Pliegue: Leibniz y el barroco* , 2005). Los repliegues de la materia, el doble infinito de las telas en la escultura de Bernini, por ejemplo, no hace sino enviar hacia los pliegues interiores del alma. Lo heterogéneo entonces, es una forma de homogeneidad, lo múltiple de la unidad; así se establece el juego entre los dos polos, uno de los cuales es *“todo es siempre la misma cosa. No hay más que un solo y mismo fondo. Y el otro: todo se distingue por el grado, todo por lo difiere por la manera...”* (Deleuze, *El Pliegue: Leibniz y el barroco* , 2005)

La continuidad aquí propuesta se entiende como la definición según Leibniz como *“la línea que constituye el ángulo en que se curvan dos superficies continuas”* (Deleuze, *El Pliegue: Leibniz y el barroco* , 2005) y sostiene que el continuo sigue una estructura de pliegue, al cual contraponen el concepto de despliegue – en tanto proceso de análisis, actualización o descomposición – afirmando que cuando sucede no se anule el pliegue, más bien se multiplica para darle nuevas formas al plegamiento. Es decir, siempre que se quiera llevar a cabo un proceso de análisis aparecerán nuevos pliegues, con la acción de explicar, de desplegar incluso si se rastrea el origen de la palabra plegar, fácilmente se advierte que sus derivados incluyen términos como duplicar e implicar, que al igual que el despliegue dan paso e incluso obligan a la aparición de nuevos plegamientos como solución a los esfuerzos que surgen del desplegar. Dicho de otro modo, a cada pliegue le corresponde la multiplicidad de ellos mismos y cada uno está provisto de inflexiones, entendidas como los puntos de variación. Esto quiere decir al menos dos cosas: primero que las relaciones entre superficies se constituyen con el pliegue, y a su vez esto origina singularidades. En otras palabras, la superficie continua se ve afectada por el pliegue al incorporar atributos en ella, o a la inversa que las singularidades fundan esos pliegues. Segundo, dicha multiplicidad de singularidades conforme lo real. Por lo tanto, solamente hay continuidad si existe un pliegue, *“un giro material que se descompone la secuencia y a que – a la vez – la hace existir en tanto que línea de variabilidad”* (Deleuze, *El Pliegue: Leibniz y el barroco* , 2005), que es lo mismo que proponer que el pliegue singulariza la secuencia , la vuelve cualitativa.

El pliegue es la parte estructurada en el que un conjunto de concepciones, definiciones, cualidades y pensamientos se fusionan para lograr producir un esquema multidisciplinario en el que sus elementos se adaptan a las distintas configuraciones teóricas, físicas y matemáticas sobre una superficie o espacio definido o indefinido que suscita una reflexión para poder llevar a

todos a una misma conjugación de ideas, formas, colores, efectos y valores numéricos alcanzados por medio de la técnica de los pliegues es importante para el desarrollo de una práctica de diseño que derive en una arquitectura completamente nueva.

Es por este motivo justamente se apela a Gilles Deleuze con la internalización absoluta. La ambigüedad que caracteriza el proyecto de pliegues es inconfundible en su resultado final. Dichas posibilidades pueden ser interpretadas de diferentes maneras, acentuadas y combinadas por cada individuo, es decir: una gran diferencia entre diseños similares válidos es notable, ya que cada uno es diferente. Los pliegues producen un lenguaje arquitectónico fuerte, claro y de alta calidad. El pliegue como un proceso generativo en el diseño arquitectónico es esencialmente experimental agnóstico, no lineal. Su esencia radica en el estudio de proceso morfogénico cuya secuencia de transformaciones afectan al objeto de diseño.

Considerando esto un desarrollo abierto y dinámico donde el diseño envuelve período alternados de desequilibrio, se puede apreciar la función de los pliegues como un generados de diseño por fases de transición. Convirtiéndose en umbrales críticos donde las transformaciones cualitativas ocurren. La enorme cantidad de posibilidades que arrojan el método requiere de saber tomar decisiones periódicas acertadas. Los pliegues y su desarrollo morfogénico liberan al diseño de preconcepciones y remueve cualquier imagen arquitectónica preconcebida. La técnica desarrolla la creatividad y conduce a un campo de posibilidades ilimitadas. Los pliegues también permiten resultados finales accidentales y desconocidos en un periodo relativamente largo del proceso de diseño hasta ser conocidos y correctamente canalizados.

Los dobleces pueden ser dibujados y transcritos al plano muchas veces de manera caótica, lo que demuestra cierta complejidad. El espacio emerge en los fuelles del papel durante el proceso de generación de una volumetría dinámica. El vacío limitado a través de los pliegues de papel manifiesta una forma curvilínea que no puede ser definida exactamente. Al igual que sus límites de sus superficies, en que se manifiesta mayor continuidad a pesar de su fragmentación. Al mapear los fuelles como diagramas espaciales, se requiere cierta abstracción para asignar sus relaciones espaciales. Sus características geométricas son inicialmente irrelevantes. Sus propiedades topológicas son cruciales para describir el espacio que emerge en el artefacto de pliegues, proximidad, separación sucesión espacial, envolventes, continuidad, entre otros.

El pliegue tiene la facilidad de adaptarse al tiempo y espacio en que se desarrolla la idea. Se le adjuntan un sentido trascendental conllevando todas las herramientas que en ella participan y conformando así el resultado formal en una definición concreta. La electividad de esta técnica se demuestra en la ligereza múltiple en que se desarrolla, en la que apenas se ven ángulos rectos y no se ven superficies auténticamente verticales u horizontales. Se convierte en un diseño claramente más intelectual. Que esta se encuadra en nuevas necesidades – no solo funcionales sino también estéticas – y obedece a tiempos modernos y teorías filosóficas. La tarea de dicho método es la de pensar en las condiciones que hacen posible la aparición de las nociones mismas de ser y sujeto que están en la base de la arquitectura moderna es uno de los puntos de partida de la idea formal, la lógica del sentido en el que se aborda la identidad, la analogía, la oposición, la semejanza y el panorama del ente, ayuda para entender un mundo poblado por las singularidades libres, subjetivas y pre individuales, generando así intensidades virtuales.

La arquitectura es la transmisora de la capacidad que el hombre tiene de ser diferente, el pliegue permite crear y construir un reflejo de lo que el hombre puede ser capaz de generar si tan solo escuchara su ser interior y no se dejara llevar por lo que le rodea. Esta es la verdadera razón de ser de esta arquitectura. Dejar de ser un simple edificio cuadrado o un simple estadio ovalado. No ligar con lo funcional sino más bien lo funcional se ligue a lo irregular. La disciplina que un ser humano tiene desde temprana edad es la disciplina que adopta el diseñador al generar arte o bien un escultor al plasmar su obra.

conclusiones

El Movimiento Moderno, influido por las vanguardias, consiguió obviar los referentes formales que habían caracterizado a la arquitectura precedente; sin embargo, y a pesar de su deseo de concebir una arquitectura nueva y libre de cualquier premisa compositiva, condicionada en exclusividad por los objetivos funcionales que la determinasen, estableció nuevas fórmulas de creación que dotaron de cierta universalidad a la arquitectura que se desarrolló, en gran medida, a lo largo del siglo XX.

Solo de forma eventual, algunos de los arquitectos del período, consiguieron dar continuidad a las experiencias formales de las vanguardias, creando unas soluciones de gran singularidad, desvinculadas de cualquier código proyectivo, y siendo, en cierta medida, las que han impulsado conceptualmente los objetivos de la arquitectura contemporánea.

Uno de los referentes históricos que la arquitectura tanto, de hoy como de las vanguardias, ha tenido a bien rechazar ha sido el tipo. El tipo, como concepto, es algo que permanece inmutable a lo largo de la historia, un concepto que permite la identificación de la arquitectura mediante el reconocimiento del sistema formal que la compone. El tipo, como estructura sintética que resuelve la articulación entre determinados elementos – o partes – de la arquitectura, se ha convertido en un instrumento en la creación arquitectónica al constituir un sistema que garantiza, empíricamente, el correcto funcionamiento de las partes que estructura. Esta sistematización de los elementos mediante unas relaciones concretas subyace tanto en la planta como en la fachada de los distintos edificios históricos. La definición del llamado “orden arquitectónico”, propio de las etapas clásicas, constituyó, de por sí, un tipo o estructura formal que permitía establecer una articulación racional entre las distintas partes del edificio al mismo tiempo que lo dotaba de una imagen determinada.

Al igual que el orden arquitectónico se configuró como un instrumento que racionaliza el proceso de creación y garantiza su adecuación estética, el tipo se concibió como la relación que ordena los distintos elementos – constructivos, estructurales, espaciales – o partes – pórticos, atrios, patios, estancias, corredores...- del edificio avalando su ajuste funcional.

El tipo, como el lenguaje, es el resultado de una articulación determinada de los distintos elementos que entran en juego en el proceso de creación. El orden arquitectónico se tipifica para dar respuestas a los diversos requerimientos del edificio: funcionales, distributivos, volumétricos, estéticos, etcétera; el tipo, como sistematización del todo arquitectónico, o de sus partes, es la estructura que ordena espacialmente las divergencias exigencias del edificio – funcionales, representativas, climáticas, entre otras -, constituyéndose en un referente formal para sucesivos proyectos. El tipo, así como el orden arquitectónico, desvela en su composición unas constantes que lo confirman como tal; sólo en su repetición, la estructura formal básica se convierte en tipo.

Adentrándose en la historia de la arquitectura se aprecia como ciertas estructuras formales se han repetido a lo largo de los siglos en arquitecturas del mismo género o de géneros diversos. Dichas estructuras presentan un gran abanico que va desde las más simples hasta la que han engendrado edificios completos. La cúpula, como estructura simple que corresponde a una solución constructiva singular, ha sido capaz de dar solución a diversos requerimientos funcionales, como parte del edificio o como una entidad completa.

Diversas son las estructuras simples que se han consolidado a lo largo de la historia como tipos de reconocida funcionalidad: los ábsides, los pórticos, los atrios, los patios...; su combinación y adaptación han dado lugar a estructuras más complejas que se han tipificado asimismo constituyéndose en nuevos referentes formales producto de relaciones determinadas entre los elementos que los componen, los que nos han permitido la identificación de los edificios.

La aprehensión del tipo, como el de un concepto o una idea, responde a un proceso mental de abstracción que identifica la estructura que lo compone. Este proceso es un instrumento de gran utilidad para el reconocimiento de los distintos episodios arquitectónicos, así como para la distinción entre determinados géneros; asimismo subyace en el proceso creativo, no como modelo transferible sino como concepto que sintetiza experiencias similares.

El tipo requiere la consolidación temporal de una forma simple, o de una forma compuesta, o de las relaciones que conceptualmente constituyen ésta. La arquitectura moderna fue consciente de la valía del tipo como estructura que garantiza ciertas relaciones, aunque rechazó el patrón de los tipos tradicionales. El tipo facilita la normalización, lo que supuso un gran avance en la definición de la arquitectura y la ciudad moderna, estableciendo la identificación funcional de los edificios; esta identificación dio lugar a su clasificación facilitando de esta manera tanto el estudio de los edificios, presentes y pasados, como su diseño.

En la arquitectura contemporánea, las premisas que establecen las relaciones entre ellos elementos o las partes del edificio han desaparecido y, con ello cualquier intento de establecer sistemas compositivos o vínculos que garanticen una concatenación adecuada entre estos. La arquitectura ha conseguido superar el obligado referente histórico a cualquier estructura formal o sistema organizativo empíricamente consolidado, negando la existencia del tipo como codificación de un sistema de relaciones de eficacia garantizada. La vigencia de determinados tipos o estructuras formales específicas – bloques de doble crujía de la arquitectura residencial, sistema en peine de la arquitectura hospitalaria...- ha sido puesta en entredicho.

Los arquitectos, a lo largo de la historia, han fluctuado en su apreciación de la utilización de los sistemas o normas que dirigen el proyecto arquitectónico. En cada época han primado unos principios inspiradores y organizadores de la creación, principios que han sido alternativamente rechazados, en pro de una libertad personal, y nuevamente definidos, como fórmulas que guiasen el proceso proyectivo. Esas fluctuaciones son coincidentes con los

momentos, alternativos, de objetividad o subjetividad, que han guiado la cultura y el pensamiento occidental.

El carácter atemporal y universal del tipo, como estructura compositiva, se evidencia en la historia de la arquitectura. El tipo, como entidad que establece determinadas relaciones, subyace en la arquitectura preexistente como solución capaz de adaptarse a los condicionantes específicos de cada proyecto. A diferencia del modelo, que produce la copia fiel, el tipo invita a su imitación, a la interpretación de sus características que, en arquitectura, siempre vienen ligadas a las relaciones entre los distintos elementos.

La historiografía del siglo XX relacionó el término tipo a la Ilustración ya que fue, durante este período, cuando la teoría en su afán de vincular la arquitectura a los diversos procesos de sistematización que estaban caracterizando los enunciados científicos, vinculó el tipo de proceso racional, cartesiano, de creación. Los tipos se ligaron a las nuevas necesidades sociales emergentes; se definieron nuevos sistemas formales que garantizaban la adecuación de la arquitectura a los diversos usos específicos. El tipo permitía la clasificación arquitectónica en base a su actividad edificatoria.

Cualquier actitud que se acaba codificando se convierte en norma, y su uso prologando o imposición provoca finalmente su rechazo. Durante las últimas décadas del siglo XVIII se cuestionó el carácter universal de la codificación enunciada por el racionalismo ilustrado. La búsqueda diferenciada, más personal y exaltada de la creación, abrió las vías a una etapa de nueva subjetividad que caracterizó el emergente Romanticismo.

El Romanticismo recuperó la imaginación como instrumento que liberaba el proceso creativo de los ideales racionalistas de la Ilustración. La objetividad cedió ante la subjetividad y, los sentimientos, la emoción caracterizaron el nuevo momento histórico. El gusto personal dirigió la creación de aquellos arquitectos que, guiados por el conocimiento y la profesionalidad, se adentraron en el tortuoso camino de libertad artística.

Si se acepta lo dicho por Kenneth Clark que el romanticismo es una actitud humana permanente no vinculada a un momento histórico determinado, se puede establecer que, a lo largo de la historia, se han sucedido alternativamente períodos de mayor carga subjetiva. La emoción, como característica dominante en determinados períodos de la historia, sustituye a la razón que prevalece en el momento histórico anterior, para finalmente volver a demandar las reglas que encaucen los excesos de la imaginación.

Es así como se puede entender la Ilustración, como la búsqueda de un orden que restableciese frente al barroco, el equilibrio renacentista.

El subjetivismo actual ha provocado la crisis de las virtudes ilustradas recuperadas por la cultura moderna de principios del siglo XX. Unos valores que permitieron a los arquitectos del período de entreguerras afrontar los problemas provocados por la depresión que la situación económica y social conllevaba. La necesidad de racionalizar tanto el producto arquitectónico como su proceso de creación, determinó una actitud general en los arquitectos del momento que se centró en la determinación de los sistemas que agilizaran, fundamentalmente, la creación masiva de viviendas para la población. Surgieron nuevos procesos de codificación que, en base a la repetición de los elementos constructivos, generaron nuevas propuestas tipológicas basadas en la definición de los estándares mínimos.

Diversas alternativas se sucedieron a lo largo del siglo pasado en el intento de disolver los enunciados del último racionalismo europeo. Todas ellas buscaron la propuesta capaz de obviar la lógica de la sistematización moderna en pro de la anhelada libertad del subjetivismo incipiente.

La aportación de los sistemas informáticos en la definición del proyecto ha contribuido a superar todos los enunciados de la modernidad, especialmente los relacionados con los métodos de organización racionalista. La arquitectura contemporánea, en el deseo de liberarse de cualquier referente disciplinario, hace hincapié en la disolución del concepto tradicional que entiende la arquitectura como una unidad generada mediante la relación entre las partes. La creación hoy concibe la arquitectura como un todo cuya envolvente da forma a la concatenación espacial continua. El rechazo de los sistemas compositivos y estructurales precedentes augura un nuevo momento histórico para la arquitectura en lo que lo singular ha ganado la batalla a lo genérico.

La arquitectura se hace más compleja porque más complejos son los parámetros extradisciplinares que la definen. La imposibilidad de racionalizar el espacio arquitectónico desde su uso desconcierta al ciudadano no percibe o aprehende la articulación espacial u organización funcional a las nuevas edificaciones. La arquitectura se ha vuelto elitista, se ha convertido en un proceso creativo en el que el objetivo prioritario es la propia creación. La función es algo que justifica el reto de una arquitectura que se ha convertido en un ente con vida propia, cambiante, capaz de generar estímulos diversos en el espectador. La arquitectura actual ha superado la propia condición de existencia pasando a ser un gesto de sí misma.

La incorporación de determinados materiales, del color y, de formas y deformaciones hasta ahora alejados del mundo arquitectónico, ha dotado a los edificios actuales de una expresión artística excluida de los criterios tradicionales de apreciación.

La arquitectura actual hay que entenderla como una protesta pasional frente a la objetividad que caracterizó los logros del Movimiento Moderno. La búsqueda de nuevos valores, en base a un idealismo personal, a un talento espontáneo, arremete contra cualquier cartesianismo u orden racional, que es sustituido por un nuevo expresionismo en el que la imagen se convierte en objetivo arquitectónico. El rechazo de cualquier referente cognitivo, de una razón universalmente inteligible propia de las anteriores modernidades europeas, da pie a una estética subjetiva que genera una nueva actitud, un nuevo modelo de comportamiento en el que el arquitecto pone en juego las aportaciones de la técnica, de la informática y de la riqueza de materiales que el mercado ofrece para poder mostrar la libertad formal que su condición individual comporta. El arquitecto adquiere un nuevo protagonismo; se convierte en una figura mediática que ejemplifica la nueva libertad creativa y afianza el cambio cultural; su arquitectura, como máximo instrumento de expresión personal, se involucra en la configuración del nuevo entramado global contemporáneo.

La arquitectura contemporánea embebida del optimismo que caracteriza la civilización actual prescinde de cualquier referente histórico; al ser un arte de expresión desprecia su componente estético y reniega de cualquier codificación.

La creación arquitectónica se ha convertido en un proceso personal, indescriptible y difícil de catalogar: evidencia la imposibilidad de enunciar principios que guíen el proceso proyectivo, al no reconocer principios que la caractericen. Frente al arquitecto sensato, racional y disciplinado se impone la libertad del genio cuya imaginación desafía los presupuestos precedentes. La arquitectura se ha convertido en la expresión consciente o inconsciente de un momento histórico, de un sentir individual, dotando al arquitecto de gran prestigio mediático.

El cambio radical de los valores que afecta el mundo contemporáneo no tiene paragón en la historia occidental reciente. El conocimiento del patrón dominante que guía el momento actual que permitirá entender el porqué el cambio cultural que acompaña la nueva creación artística y arquitectónica.

El mundo de disimilitudes de la arquitectura contemporánea provocará la recuperación de la razón provocará la recuperación de la razón como medio

de reestablecer el orden, dotando a la arquitectura de nuevas directrices éticas y estéticas y devolviéndole su componente social. Quizá sea bueno recordar que la Ilustración tuvo un denominador común: que la virtud reside en el conocimiento; será en éste en el que el futuro encontrará su vía de escape a la situación actual y, probablemente esa vía vuelva a recuperar aquellos referentes que históricamente fueron elogiados y rechazados alternativamente; y entre estos, se encuentra el tipo.



T R E S

enfoque crítico a lo
caótico en la
producción
arquitectónica

En el siglo XX, los conceptos de *abstracción* y *fragmentación* consiguieron romper con los arquetipos estructuralistas que devinieron de los conceptos decimonónicos de *orden* u *organización*. Este cambio se generó desde los múltiples cambios sociales que irrumpieron en la individualidad del diseñador, fragmentando el modo de crear y concebir.

El *estructuralismo* es parte del Movimiento Moderno, suscitado por Ferdinand Saussure, gracias a los aportes que realizó en la lingüística. Tomando mayor relevancia en 1955 con el filósofo Claude Lévi-Strauss quien, influenciado por Saussure, publicó un artículo conocido como **El estudio estructural del mito: un mito** donde afirmó que el mito como el resto del lenguaje, se conforma por unidades constituyentes que deben ser identificadas, aisladas y relacionadas con una amplia red de significados. Así pues, los fenómenos culturales pueden considerarse como producto de un sistema de significación que se define sólo en relación con otros elementos dentro del sistema, como si fuera el propio sistema quien dictase los significados. En este movimiento, el hombre pasó de ser un sujeto de la historia y la cultura ser objeto que se conoció mediante la objetividad y la neutralidad científica, los estructuralistas tendieron a estudiar al ser humano desde fuera, como a cualquier otro fenómeno natural y no desde dentro, como se estudiaban los contenidos de conciencia. La investigación estructuralista tendía a hacer resaltar lo inconsciente y los condicionamientos en vez de la conciencia o la libertad humana. La noción fundamental no era el sujeto sino la estructura, la relación. Los hombres, como piezas de ajedrez, no tienen significados y no existen fuera de las relaciones que los constituyen y especifican la conducta. El hombre, un ser inmenso en estructuras psicológicas, económicas y sociales que pierden su sentido como yo, conciencia o espíritu. Fue duramente criticado por los filósofos y pensadores del siglo XX mientras se veía sustituido por un nuevo término conocido como el postestructuralismo, el cual se menciona por primera vez en 1970, el cual está circunscrito a intelectuales que cuestionaban la preponderancia del estructuralismo.

La multiplicidad cultural, la globalización, la concepción del universo en no-equilibrio y el desarrollo de la teoría del caos, terminan por derrumbar la concepción de que los fenómenos obedecen de manera científica y natural a estructuras dominantes y prevalecientes. Es superado el pensamiento estructuralista, cediendo espacio al postestructuralismo, encabezado por Michael Foucault, Jean-François Lyotard, Jean Baudrillard, Gilles Deleuze y Jacques Derrida cuyos métodos de pensamiento se basan en el énfasis de la transformación y la diferencia.

El postestructuralismo está basado en las críticas comunes al estructuralismo. La inestabilidad y multiplicidad de las formas y manifestaciones que desafían y hacen fracasar el propósito de establecer totalidades epistemológicas. La *deconstrucción* afirma la autonomía del signo respecto a los significados trascendentales y niega que sólo se remita a sí misma. Se convierte en una forma de análisis aplicado a la literatura, filosofía, historia, antropología, psicoanálisis, lingüística, teología y otras disciplinas propias del quehacer humanista. Jacques Derrida comenzó a usar la deconstrucción como un método para comprender los textos. Esta perspectiva lo llevó a romper con la idea estructuralista de determinar el significado. Creyó que de un texto deconstruido se podrían obtener múltiples significados y, por lo tanto, este carecería del significado son la base de la teoría postestructuralista. Evidenciado que cada ser humano es independiente y autónomo de otro, capaz de identificar y decidir a partir de lo deseado generando líneas de fuga para anclarse en otros territorios, componiendo un sistema de relaciones múltiples y reciprocas.

Según Jacques Derrida, la teoría de la filosofía es la deconstrucción, utilizando por primera vez este término en **La Gramatología**. Si un término que trasladó desde la *destruktion*¹² de Heidegger. La deconstrucción no es un método, ni un procedimiento sometido a reglas. Tampoco es una crítica en sentido kantiano, no tiene como objetivo comprender las condiciones de posibilidad del objeto. No consiste tampoco en una crítica negativa, en destruir su objeto. La deconstrucción consisten en un proceso de investigación por el que algo se descompone en sus elementos. Se sitúa en los márgenes de los textos filosóficos tradicionales, en los límites, invirtiendo los valores. Trata de mostrar que los conceptos de la metafísica tradicional que se consideran fundamentales. **La Gramatología** presenta una alternativa a la explicación tradicional del lenguaje. Tradicionalmente la hegemonía la guardan el logos, la palabra, que suponía la presencia de la conciencia que unía un significado interno al signo externo. Sin embargo, la enunciación de cualquier significado supone la aceptación de las leyes y códigos de los signos del lenguaje. Explorando dentro del marco de la teoría de la complejidad, se aborda la posibilidad de una nueva visión sistémica de la crítica arquitectónica, apoyándose en tres dimensiones del pensamiento

¹² El término **deconstrucción** es la traducción que propone Derrida del término que emplea Heidegger en su libro *Ser y Tiempo*. No se puede aplicar la traducción clásica de “destrucción”, sino la deconstrucción de la metafísica, de la reducción a la nada, conducido por el concepto de tiempo. Vela por las etapas sucesivas de la experiencia del tiempo que ha sido recubierta por la metafísica haciendo olvidar el sentido originario del ser como ser temporal.

arquitectónico, tal y como es sostenido por Rolando García, Zygmunt Bauman y Joseph Muntañola, que conducen a una propuesta triádica que deconstruye el fenómeno arquitectónico; así es posible proponer un enfoque crítico que incorpora los enfoques: semiótico – estructuralismo y postestructuralismo –, cognitivo y simbólico – entiendo este como intercambio simbólico: valor –.

Esta corriente del pensamiento apunala su discurso sobre la crítica de cuatros aspectos básicos en el estructuralismo: la oposición de los significantes, el carácter arbitrario del signo, la dominancia del todo sobre las partes y el descentramiento del sujeto. Por su parte, Eisenman en su artículo de 1984 *El fin de lo clásico* establece el punto final de tres ficciones convencionales para la arquitectura: la representación, la razón y la historia, ante lo cual se ha llegado a una abyección total de lo lineal y de la rigidez que implica lo estructural y lógico, cerrando con ello la etapa que la posmodernidad ya venía sepultando. Poniéndola en tela de juicio, el postestructuralismo muestra a la arquitectura en perpetua crisis, en la pérdida de fe en las grandes interpretaciones y en las dudas sobre la capacidad de la lingüística para explicarla, conduciendo a un campo de incertidumbre y subjetividad. Lo característico en esta postura es siempre un desplazamiento del interés del significado al significante, de la expresión a la enunciación, de lo espacial a lo temporal y de la estructura a la estructuración, y que manifiesta una desconfianza radical hacia cualquier teoría totalizadora. El postestructuralismo supone así una crítica de los conceptos de signo estable, de sujeto unificado, de identidad y de verdad.

Adelantándose algunas décadas, Cleanth Brooks ya consideraba como necesario el uso de la complejidad y contradicción por ser verdadera esencia del arte y, William Empson se atrevió a tratar lo que se había considerado como una deficiencia en la poesía, la imprecisión del significado, como su principal virtud. Si esta imprecisión y su valor, jamás considerando dentro de la arquitectura, se transfiere a este campo, es arquitectura es forma y sustancia abstracta y concreta, complejidad y contradicción, y su significado procede de sus características internas y de un determinado contexto. Un elemento arquitectónico se percibe como forma y estructura, textura y material. Esas relaciones oscilante, complejas y de la experiencia son reflejados en la obra arquitectónica. Favorece más riqueza de significado que la claridad de significado. Y visto desde la postura posmoderna, esta podría ser su principal riqueza, esta emancipación del mensaje a que cada observador da lugar.

En la actualidad, y tras la larga experiencia de posturas teóricas que pretendían una lectura completa del fenómeno arquitectónico apoyados en la interpretación basada en ideas formalistas, funcionalistas, tipológicas o conceptuales, se ha replanteando el análisis arquitectónico hasta conducir un estudio de fenómeno desde un punto de vista sistemático, donde cada una de las partes merece especial atención, pero no más que la atención que demanda el todo en sí mismo, con esta apreciación del sistema complejo en el que los agentes están sujetos a constantes cambios e interactúan afectándose unos a otros en una relación simbólica.

Esta visión como sistema permite entender la estrechez de las relaciones entre los diferentes elementos que conforman el fenómeno arquitectónico; desde los espacios generados, las foras y sus mensajes, las actividades humanas, las sensaciones y hasta las relaciones que el mismo espacio genera. Esta dinámica y visión sistemática son precisamente la esencia de la Teoría de la Complejidad de Morin para quien la complejidad será concebida como un tejido de constituyente heterogéneos inseparablemente asociados, que establecen características distinguibles en el fenómeno arquitectónico como un sistema complejo.

El todo es más que la suma de las partes, desde esta visión holística la arquitectura no se concebirá más como un conjunto de factores reunidos, sino como un todo, en el que un factor determina a otro como el efecto dominó. Comportamiento difícilmente predecible, debido a la enorme complejidad de los sistemas, los subsistemas, tales como los usos de los espacios – industrial, servicio, comercial, vivienda, recreación, educación y cultura –, el entorno social, político y económico; las formas, las actividades y la conducta de cada usuario u observador presente ejercen una fuerte influencia sobre los otros subsistemas, cuyas repercusiones distan de ser determinables enfrentándose a fenómenos difícilmente predecibles e ilegibles. Son sistemas fuera de equilibrio, ello implica que tal sistema no puede mantenerse, existe una dependencia interna entre cada factor de manera que las actividades y su cambio en ellas no son concebibles de manera independiente. Todo sistema complejo emerge a partir de sus partes y fluctúa hasta quedar fuertemente estabilizado en un atractor en el conjunto al que el sistema evoluciona después de un tiempo de maduración. Es un sistema abierto y disipativo, este concepto de sistema requiere de elementos que fluyan; cuya intensidad, ritmo y frecuencia condicionen el hecho que la arquitectura se equipare en gran medida a una máquina de generar orden en medio del caos. Es un sistema adaptativo, el fenómeno arquitectónico, bajo este concepto, es un sistema autoorganizado capaz de reaccionar a estímulos externos, respondiendo así ante cualquier situación que amenace

su estabilidad como sistema. Experimenta así fluctuaciones. Esto es un límite, naturalmente. Se dice que el sistema se acomoda en un estado y que cuando es apartado de él, tiende a hacer todos los esfuerzos posible para regresar a la situación acomodada, homeóstasis. Ello hace evidente la manera como el pensamiento posmoderno, permite desde un nuevo enfoque sistemático, la explicación y el mejor entendimiento del fenómeno arquitectónico, cuyo sustento propuesto es la teoría de la complejidad.

La paranoia y esquizofrenia son los polos constructores de la teoría de la complejidad para la sociedad contemporánea. *“El otro que no existe”* (Deleuze & Guattari, 1994) genera entonces subjetividades cínicas, no incautas, desengañadas, el *otro* no es tanto el lugar donde una verdad puede emitirse, ya que lo que lo anima es un goce que provoca siempre desconfianza. La incredulidad relativa al valor de la palabra corre paralela a la certitud respecto a lo que hay detrás de esa palabra. Así, la misma paranoia social montada como defensa frente a la violencia termina alimentándola. Se asiste a un momento en el que los otros pueden transformarse súbitamente en enemigos porque son potenciales adversarios. Cualquier indicio basta para generar sospechas, la inseguridad de la que todos hablan está montada en la seguridad en un mundo habitado por intenciones malévolas. Se expresa por Edipo como un arcano de la ley, el orden, el código formado así el significant. Se proyecta imponiendo orden, enraizado la autoridad, a veces impuesto de manera tirana. Mientras que la esquizofrenia constituye la línea de fuga de la máquina social hacia la maquina deseante. El deseo es primero y fundamental, tiende también a decodificar las estructuras sociales y no coinciden con la decodificación que lleva a cabo el capital. Se trata de introducir el deseo en la producción y transformar la producción en deseante. No la producción como productividad inducida por la sociedad del mercado sino la producción como generación constante de lo nuevo. El deseo es productivo, la producción es deseante. Es preciso liberar la potencialidad del deseo y la diferencia. Los dispositivos productivos-deseantes son capaces de desestructuras los estratos y los territorios, propiciando grados crecientes de desterritorialización y líneas de fugas – gentrificación – gracias a las cuales el deseo se plasma en la novedad radical. Los grupos que apoyan a la transformación muchas veces continúan siendo grupos sometidos, autoritarios u objetos de estos. Un grupo sujeto es aquel cuyos propios deseos son transformadores, se trata de un grupo que hace penetrar el deseo en el campo social y subordinar las formas de poder a la producción deseante. La máquina comienza en el momento en el que hay un fenómeno de consistencia, de autopoiesis parcial. Sea en una relación en sincronía,

articulando los sistemas de máquinas, los unos en relación con los otros, sea en una relación diacrónica, es decir en el hecho de una máquina está siempre ligada a sistemas mecánicos anteriores. Se trata siempre de una vitalidad o una subjetividad parcial que no alcanza su sentido más que en articulaciones rizomáticas en otros sistemas mecánicos. Después de realizar una profunda investigación dentro del campo arquitectónico conlleva mucho más que la simple abstracción plástica de los procesos científicos y filosóficos del caos y complejidad, en pocas palabras, lo que se podría llamar caos dentro del diseño arquitectónico podría volverse una escenificación de la descomposición del objeto que se obtuvo durante el siglo pasado. Esto no significa que en tal producción arquitectónica no existe un argumento o varios, de peso para la obtención de la forma, pero para que aquellos que esperan una escuela de deconstructivismo o de lo caótico, como en su momento lo fueron la Escuela de Chicago o la Bauhaus, les espera una gran desilusión. Lo observado durante el análisis de este escrito fue que el proceso que sucede en el objeto arquitectónico del siglo XXI se ha revolucionado completamente a aquel sucedido hace apenas cincuenta años atrás. El proceso del objeto arquitectónico contemporáneo recae más en el proceso creativo e ideológico individual para manifestarse, apoyándose en la ruptura total con los sistemas tradicionales de representación y conceptualización del siglo pasado.

La arquitectura moderna, por tanto, pese a la aparente ruptura formal con los estilos históricos y en particular con el clasicismo precedente habría estado, en un sentido más profundo, en continuidad con aquellos. Si bien se produjo el abandono del lenguaje clásico se mantuvo la coherencia entre forma, uso y material, empleándose un nuevo lenguaje derivado tanto de la vanguardia pictórica como de la nueva tecnología constructiva. La propia disciplina arquitectónica se encuentra en un momento particular donde se han superado los postulados teóricos del Movimiento Moderno y el rechazo a la arquitectura del pasado convierte a los arquitectos contemporáneos en deudores de las teorías arquitectónicas propiciadas por los libros **La Arquitectura de la Ciudad** (Rossi, 1976) y **Complejidad y contradicción de la Arquitectura Moderna** (Venturi, 1978). Ambos libros provienen de concepciones completamente diversas proponen una nueva lectura de la historia y su puesta al día, consolidando los valores positivos y alejándose mucho del inicial olvido del pasado que las vanguardias de principio de siglo pasado defendían. La ciudad se ha despersonalizado profundamente, y en este contexto, la tradición y carácter de los lugares con historia o de los pueblos y edificios con pasado se han convertido en lugares ideales para detenerse y donde todas las miradas – políticas, arquitectónicas, urbanistas

y ciudadanas – convergen. Es un hecho ya aceptado que el crecimiento de las ciudades para las décadas de los ochenta y noventa se produjeron hacia el interior en contraposición a las de las dos décadas anteriores en las que esté crecimiento se ha producido fuera de los límites de las ciudades construidas. Sería construir dentro de la ciudad en oposición a construir fuera de la ciudad.

Y por motivos externos a la disciplina arquitectónica, la recuperación de las libertades democráticas, la consecución de la autonomía y la asunción de los nuevos gobiernos municipales ha aportado una nueva voluntad de arraigarse en la tradición del pasado y ha considerado emblemático, en contraposición a lo que había sucedido en los últimos años donde el pasado había sido relegado a una posición en olvido por los modernistas. La reciente revalorización que el concepto historia ha tenido en toda la sociedad, el fortalecimiento de la idea de que todo forma parte de un acontecer continuo y religado – la historia total – en oposición al concepto clásico de la historia como fruto de etapas sucesivas, sin relación entre ellas, también ha sido un factor condicionante a la hora de potenciar el estudio de intervención sobre los elementos del urbanismo y arquitectura.

robert venturi: al inicio de la posmodernidad

la arquitectura contemporánea o la arquitectura de la complejidad, como la llama Robert Venturi, no abandona el conjunto, refiriéndose al compromiso especial que se tiene con el conjunto porque el mismo es difícil conseguir. Y se acentúa el objetivo de la unidad más que el de la simplificación porque en un arte *“cuya verdad (está) en su totalidad”* (Venturi, 1978), al incluir una gran variedad de elementos cuyas relaciones son irregulares o se perciben débilmente. Por lo que favorece los ritmos complejos y contrapuntuales sobre los ritmos sencillos y únicos. El difícil conjunto también puede incluir varias orientaciones, los dos extremos – una única parte y una gran cantidad de partes – se interpretan muy fácilmente como un conjunto: la parte única es por sí misma una unidad y una gran cantidad de ellas se interpretan como una unidad por la tendencia de las partes a cambiar de escala y a ser percibidas como un dibujo o una textura general. Este tipo de arquitectura abarca los números difíciles de partes – la dualidad y los grados intermedios –. Si el programa o la estructura dicta la combinación de dos elementos, en cualquier de las diversas escalas que tiene un edificio, se tiene una arquitectura que utiliza la dualidad y resuelve más o menos la dualidad en conjunto, aunque la llamada arquitectura posmodernista ha reducido estas dualidades. La composición suelta del conjunto, usada en la planta binuclear que emplearon algunos arquitectos inmediatamente después de la Segunda

Guerra Mundial, fue una excepción parcial a esta regla. Pero a la tendencia a distorsionar el programa y destruir la composición para disfrazar la dualidad viene refutada por una tradición de dualidad aceptada, más o menos resueltas, a todas las escalas de la edificación y planificación, desde los portales góticos y los ventanales renacentistas a las fachadas manieristas del siglo XVI y la complejidad de los pabellones del Hospital de Greenwich de Wren.

La influencia de la psicología Gestalt demuestra que tanto la naturaleza de las partes, como su número y posición, influyen en la percepción del todo y afirma además que hay distintos grados de todo. Las partes pueden ser más o menos el todo en sí mismas, o para decirlo de otro modo, pueden ser en mayor o menor grado fragmentos de un todo más grande. Las propiedades de las partes pueden ser más o menos articuladas. Las propiedades del todo pueden estar más o menos recalcadas. En las composiciones complejas, un compromiso especial con el todo refuerza las partes, hecho que Trystan Edward denomina inflexión o estereotómico.

La inflexión se da en la arquitectura cuando el conjunto se manifiesta por la naturaleza de las partes individuales, y no por su posición o número. Mediante la inflexión hacia algo fuera de ellas mismas, las partes consiguen sus propios lazos de unión: las partes inflexionadas están más integradas al conjunto que las partes no inflexionadas. Resulta un medio de distinguir las partes diferentes connotando a la vez continuidad. Desarrolla el arte del fragmento, el fragmento válido es económico porque connota riqueza de significados por encima de él mismo. Puede usarse para lograr el suspenso, un elemento que es posible en los grandes complejos en secuencia. El elemento inflexionado puede llamarse elemento de función – parcial en contraste con los elementos de doble función –. En término de percepción depende de algo que está afuera del él mismo y en cuya dirección inflexionado, es una forma orientada que corresponde al espacio conducente. La inflexión se adapta tanto al difícil conjunto de una dualidad como el conjunto complejo más fácil, es una manera de resolver una dualidad.

La arquitectura moderna tiende a rechazar la inflexión en todos los niveles, mientras que los pabellones de Mies Van der Rohe son independientes mientras que Frank Lloyd Wright acepta la inflexión a escala de todo el edificio para adaptar sus edificios rurales a los particulares emplazamientos. Si la inflexión puede darse a escalas diversas – desde un detalle a todo un edificio – también se pueden tener distintos grados de intensidad. Los grados moderados de inflexión tiene un cierta continuidad implícita que refuerza el

conjunto. Literalmente la externa inflexión es continuidad, que en el momento presente acentúan la continuidad total de estructura y materiales, tales como las juntas de soldadura, las estructuras de piel y el concreto armado.

La inflexión cultural producida por la conciencia de crisis de la Modernidad Arquitectónica en los años setenta, ha dejado traslucir una reacción no inspirada ya en la destrucción propuesta durante los años sesenta sino en la construcción de una práctica arquitectónica a partir de la reconsideración teórica de una tradición vernácula y/o histórica. Tras la ruptura de la unidad operativa del Movimiento Moderno, y después del mundo de las experiencias plurales a que se asiste en cuanto se declara la contradicción y la incertidumbre de una acción inclusiva, aparece el retorno a lo particular.

Existe un evidente cambio de sentido que afecta muy directamente a la posición de las vanguardias. El término vanguardia ya no ha sido sinónimo de modernidad ni de progreso, la vanguardia y ano ha propugnado la ruptura como objetivo prioritario: los futurismo, las utopías racionalistas, las visiones devolucionarias quedaron abandonadas. En su lugar aparecieron posiciones defensivas, incluso ciertas actitudes anteriormente calificadas como reaccionarias, con lo que la superación de tal monumental contradicción, en

gran medidas una usurpación, exigió destruir la dialéctica vanguardia-reacción e izquierda-derecha. Una dialéctica agotada por la involución antes descrita que obliga a fundamentar el discurso teórico sobre otras bases que para nada cuentan con la imposible vanguardia de que hablan todos los críticos, queriendo limpiar su memoria de cualquier resto de militancia.

Los años de optimismo progresista han cedido su puesto a una nueva conciencia que no afirma ya su fe sin dudas en los



Figura 21. Rudofsky, Bernard (1964) *Arquitectura sin arquitectos*. Fotografía análoga

principios modernos. El profundo recelo hacia el mundo de la razón racionalista se ha ido desvelando desde una primera reconsideración de la realidad vernácula y del anonimato del arquitecto no visionario de la **Arquitectura sin Arquitectos** de Bernard Rudofsky, hasta la recuperación cultura de las imágenes arquetípicas de la historia. frente al idealismo racional nace una actitud realista que no basa su acción en la necesidad moderna, ni cree en la definición de ella como estereotipo universal de los sentimiento y actitudes humanas.

Desde esta nueva ubicación, críticos como Robert Venturi llegan a afirmar que el Movimiento fue más *“un simbolismo funcional que un funcionalismo”* (Venturi, 1978) y, por tanto, una interpretación teórica ideal más que una realidad experimentada. Este realismo permite aceptar que ha llegado el final de la aventura utópica que represento la arquitectura moderna y que tras cincuenta años de crisis más o menos encubierta se esta en el momento del *After-Modern* o Posmodernismo, la superación histórica de la Modernidad.

Es también momento de aceptar que los estímulos de la realidad, frente a los del ideal, provocan una diversificación de las posiciones y, por tanto, una relativización de las formas que, nacidas de la desarticulación analítica de la revolución moderna, se han alojado en la mente colectiva.

La realidad positivista que destierra de la esfera real la teoría y la intuición es igualmente cuestionada. En la actualidad se vive una crisis de conciencia del hombre y, sobre todo, de la conciencia racional como método de conocimiento y método de acción, por lo que nadie puede ahora proponer la objetividad como instancia de legitimación de su arquitectura. El hombre occidental hace suyo el pensamiento de Blaise Pascal cuando dice que se conoce la verdad no sólo por la razón sino también por el corazón; como él sabe que es inútil que el razonamiento, que no tiene parte en ello, trate de combatir los primeros principios.

Desaparece el arquitecto o artista idealizado, capaz de un diseño total a partir de una determinación científica del problema. La complejidad y contradicción vital que rodea todo hecho arquitectónico, y la imposibilidad de aplicar reduccionismos al sistema creativo han replegado a los arquitectos a una posición de interpretes de una disciplina alejada de cualquier visión iluministas. Los sistemas científicos, los métodos cerrados, los determinismos, etcétera, todos están siendo rechazados por quienes consideran la intuición como uno de los medios de experimentación y proyección de la conciencia, a la vez que incentiva modos de pensar humanistas cercanos al pensar poético que, a la vez, explican e inventan la realidad. Se esta ante lo que H. Piñón llama relativización de los procesos de

determinación de la forma, situación desde la que es posible entender el orden en el pensamiento de Louis Kant como un concepto apriorístico esencial en la definición formal del objeto y al cual se subordina las funciones.

Es la proposición de una arquitectura sin estilo, que se apoya constantemente en valores simbólicos, y que ha generado el movimiento Pop y las investigaciones sobre uso y comunicación, aceptando las contaminaciones de la razón. Las aporías metabolistas y tecnologistas no hicieron sino poner de manifiesto los fracasos de la ortodoxia moderna y eliminar toda confianza en sus posibilidades de futuro. Las prevenciones contra el funcionalismo, el internacionalismo, la zonificación se tornaron en agudas críticas deseosas de una moratoria para el camino sin retorno por el que evolucionaban los arquitectos modernos, a los que la anunciada crisis dejaba un cierto pesimismo o incapacidad objetiva de creación a finales de los años sesenta.

En esta situación de indigencia, agravada por la desaparición de los maestros del Movimiento Moderno, la reacción se ha orientado hacia un formalismo que, motivado por la ensoñación y la nostalgia simultáneamente, actúe como argumento superador de la actitud en que se dejó el derrumbamiento de la superestructura intelectual que sustentaba el mundo moderno y cuya contraposición con la historia ha resultado tan dramática para él. Esta actitud formalista supone elevarse por encima de los posicionamientos ideológicos y de los purismos de la Modernidad, para acercarse al mundo de las imágenes sincrónicas, al que los arquetipos históricos o al elogio de las ruinas, cuando no se intentan reanimar el cadáver historicista que sólo el fracaso del Estilo Internacional permite exhumar creyendo que en ello está la raíz de la continuidad en la historia.

El formalismo ha roto también la dialéctica causa-efecto que sustentaba el determinismo cientificista, al entender que el valor de un objeto no está en su adecuación a la idea, sino que posee una vida y una capacidad emotiva superior a la que se deduce de sus relaciones socio-temporales. Admitir una postura contraria al reduccionismo y abstinencia formal de los exégetas modernos es importante para legitimar todas las prospecciones que se realizan sobre el mundo onírico, simbólico e histórico de la forma.

Se vislumbra un momento antiestilístico y, por tanto, ecléctico que puede entenderse de una parte como utilización metodológica de los estilos históricos, incluidos los modernos, para usos diversos; y d otra, como mixtificación o deformación de los elementos arquitectónicos por encima de los códigos ortodoxos para usarlos en la consecución de nuevas imágenes

que satisfagan al hombre actual a la vez que le conectan con la memoria colectiva de su historia.

Difícilmente se puede estar a salvo de la ironía y de los símbolos fungibles de cartón-piedra, a veces la conciencia arquitectónica se parece demasiado a la de los escenógrafos, pero hay que reconocer que el afán racionalizador dejó a la arquitectura limitada en su capacidad expresiva y aislada del entorno en que debía insertarse. La asepsia no es más un valor arquitectónico. Es el mundo de la evocación y de la analogía formal que posee como instrumento de control disciplinar, el principio generador de la ciudad, dentro de la cual los aspectos figurativos deberían entenderse como intercambiables, por lo que la adscripción a un cierto número de formas no debe considerarse en ningún caso como estilismo sino como devoción.

Considerar la historia como un acontecimiento no como un valor que había que formular inalterado en el presente, exigía, evidentemente, un ánimo y una claridad de ideas fuera de lo común: la indecisión en verificar este salto ha ocasionado y sigue ocasionando, situaciones ambiguas e improductivas, que hacen comprensible el que se vuelva a proponer la necesidad de un nuevo salto en el vacío, de un nuevo, pero más radical, asesinato de la historia (Tafari, 1979).

En el círculo de las propuestas estéticas parciales, de los *mínima aesthetica* de la que habla Marchán Fiz, que no hacen sino incidir sobre la falta de orientaciones comunes del arte y la cultura actuales, y que en arquitectura se decanta hacia una recuperación del elitismo que un código privado o gremial confirió un día a sus creadores. Opción que demuestra una influencia de los experimentos semióticos y una liberación de la ortodoxia pseudo-academicista del Movimiento Moderno a partir de la promulgación por Robert Venturi de los valores de la complejidad y contradicción. El panorama de las publicaciones arquitectónicas se convierte así en un muestrario de laboratorio, a partir de cuyas definiciones el arquitecto puede trabajar sin preocupación de descontextualizar o transgredir la diversidad de la forma que se le presentan con la insistencia y seguridad de una academia de la imagen formalizada. Tal vez el culto a la forma, su implantación en códigos numéricos y su disfrute en cenáculos iniciados esté respondiendo a un pretendido mandato no lejano al de los héroes de la Modernidad, que contiene también una conciencia milenarista de pertenecer a un momento histórico en el cual los arquitectos se creen, en palabras de Charles Jencks, “los primitivos de una nueva sensibilidad” (Jencks, 1981).

La arquitectura contemporánea se puede aceptar como una discontinuidad expresiva, que contradiga una cierta continuidad estructural. Dado a que sus

elementos arquitectónicos totalmente no inflexionados e independientes, además del predominio elemental central que se convierten en los elementos escultóricos los que están inflexionados los que dan unidad. No por ello rechaza el deseo de la simplicidad, pero no en el sentido de la forma sino en el proceso para obtener aquello. Lo que quiere transmitir es que considera válida la simplicidad, pero detrás de lo aparente existe una autentica complejidad en su geometría. La complejidad no niega este tipo de simplificación como parte del proceso o incluso del método en la realización de una arquitectura compleja, pero nunca como objetivo. No quiere que se confunda la arquitectura de la complejidad y contradicción con la incoherencia y arbitrariedad del pintoresquismo o el expresionismo subjetivo. Está igualmente en contra de esto último como del culto a la simplicidad racionalista. Si se entiende la arquitectura moderna como simplicidad funcional y el pintoresquismo como simplificación formal que se encuentran en extremos opuestos sería caer en el mismo error, ya que, en su idea de complejidad y contradicción, forma y función son interdependientes, nunca opuestos.

Se dice no al dualismo de la modernidad, no existe solamente el blanco y negro, como dice Venturi *“ya no es esto o lo otro”* (Venturi, 1978). Existe también los grises dentro de la concepción de la obra formal. se valora y cita a la historia – como cuando se habla del manierismo como una referencia del posmodernismo – se valora lo vernacular, lo singularidad de las cosas, la ambigüedad y pluralidad funcional, la contradicción y complejidad, el simbolismo y la iconicidad. La posmodernidad aboga por la diversidad y el pluricromatismo, la experiencia del paisaje urbano como caótica o simplemente de manera que campe la atención sin pensar en otra forma de orden o una planificación arquitectónica y urbana que incluya la complejidad del ser y finalmente, el diseño como expresión de la vivencia psicológica, porque el medio y programa arquitectónico deben reflejar la complejidad y contradicciones propias del ser humano.

peter eisenman: al inicio de la posmodernidad

“La arquitectura es una disciplina radical que se enfrentan a un problema muy concreto: hacer lugar. Pero a la vez, a fin de ser arquitectura, debe reemplazar al lugar. Debe reemplazar lo que debe ser. Y esto es lo que la hace ser una disciplina difícil, específica y autónoma. Porque si uno simplemente crea lugar no está haciendo arquitectura. Cuando uno está cuestionado el lugar, transformándolo, transponiendo, reemplazando, siempre está alterado aquello que debe situar. Esencialmente, la

arquitectura debe también reflejar el cambio social y político y cultural. La arquitectura siempre deberá tener aspecto de arquitectura y deberá resistirse a la gravedad. En arquitectura, las cosas tiene que mantenerse erectas, poder contener, deber tener un programa, ubicarse en un lugar... Existen ciertos aspectos materiales que la definen que yo diría que son necesarios, pero no suficientes. Las condiciones suficientes de la arquitectura a mi entender están más allá del lugar, del programa. Condiciones que teorizan sobre algo distinto. Esto es para mí, la arquitectura”

Peter Eisenman, 2005.

Su posición como uno de los más importantes pensadores arquitectónicos del momento, así como su capacidad de replantearse continuamente su propia posición tanto en el ámbito de la arquitectura como en el más amplio del pensamiento, ha supuesto uno de los motivos para elegirle como el ejemplo de investigador a analizar en este escrito. Como arquitecto del posmodernismo, intenta suprimir la brecha existente entre el pensamiento y la práctica arquitectónica, entre otros binomios antagónicos.

Eisenman no se comporta de acuerdo con las normas establecidas, sino que busca estrategias de innovación. No se deja avasallar por normas y procedimientos, sino que busca nuevas vías de acción. Ha pasado a la dislocación, mostrando el proceso de gestación y valorando la acción frente a la contemplación. En su tesis doctoral titulada **The Formal Basis of Modern Architecture** planteada junto con el artículo **Transparency: Literal and Phenomal**, se permitió describir un tipo de arquitectura transparente que reflejará las acciones que en ella habían tenido lugar, no tanto asociadas con la transparencia física del material sino con las relaciones con la superposición de órdenes geométricos de diferentes naturalezas. Esto se vería continuamente reflejado en la obra de Eisenman gracias a la transformación autónoma de formas y fachadas parlantes respectivamente.

La arquitectura posmoderna se aboca a las potencias desde distintos frentes conformados por las teorías literarias, científicas y filosóficas de la época, como solían hacer los arquitectos renacentistas pero acompañado de una visión crítica que pone en duda las normas universales. Estas claves de la composición arquitectónica busca distintos mecanismos a aquellos métodos tradicionales para aplicar las teorías del pensamiento que lo rodean. Siendo una constante dentro de la producción arquitectónica que se centra en la aplicación de la sintaxis generativa y la lingüística estructural, estudiada por Noam Chomsky en su **Gramática Transformacional**, y en la búsqueda de la

forma arquitectónica mediante la transformación de una serie de elementos básicos como los muros, columnas, pieles, fachadas, etcétera.

Durante la exploración de la aplicación de la sintaxis dentro de los elementos arquitectónicos, dando pie a la deconstrucción y la búsqueda de nuevas formas que no fueran las bases elementales y objetos que maneja el Movimiento Moderno durante casi un siglo, es por eso por lo que Peter Eisenman se le considera el *Padre del Deconstructivismo*. La sintaxis puede generar la composición generativa a partir de la deconstrucción de los elementos simples, representa mucho más que la acción del proceso proyectual por encima incluso del objeto arquitectónico. El objeto arquitectónico pasa a segundo plano y se vuelve relevante la exploración de los procesos de diseño que rompen el esquema de lo tradicional. Este tipo de estrategia supone un proceso de abstracción aparentemente desligado del contexto, como se refleja en sus conocidas **House I-X** y la reconocible **Eleven Odd**. Se había propuesto investigar en la autonomía del lenguaje arquitectónico para buscar nuevas formas de componer y proyectar, tomando como ejemplo lo que hizo en el territorio musical Arnold Schönberg con la aplicación de sistema de doce tonos o posteriormente John Cage y su sistema de veinticinco tonos. La disciplina está compuesta por una serie de elementos autónomos, con sus propias leyes y tropos, con herramientas propias de la disciplina con las que trabaja abiertamente relacionadas con la pericia del arquitecto. En su proyecto se aboga por el texto abierto, por la obra abierta que saque al lector del estado de distracción; también propone el vaciado del contenido del objeto para que pueda ser rellenado por el sujeto, y la disolución de su agente: el autor. Busca la estructura profunda del lenguaje arquitectónico que vas más allá del nivel perceptivo primario. La arquitectura ha de intentar que el observador ejerza su capacidad de entender esta disciplina versus la capacidad de experimentar, independientemente del bagaje cultural del espectador. Cuando la estructura profunda se combina con la realidad física perceptible, tiene el potencial de hacer disponible un nuevo nivel de significado para el espectador. La arquitectura está compuesta por una serie de elementos independientes del lugar donde se asientan. Se investiga en el proceso proyectual y en la utilización de códigos universales, operaciones lógicas y no enrevesadas metáforas. En el proceso de investigación conceptual y gráfica se produce la ruptura unida del cubo que llevará a la descomposición y después a la deconstrucción. Se comienza a desplegar un proceso operativo o preformativo en lugar de ser simplemente analítico. Se produce un campo de posibilidad estratégicas tanto a nivel individual de cada casa, como a nivel colectivo de la serie, conjunto de casas que se enumeran de la

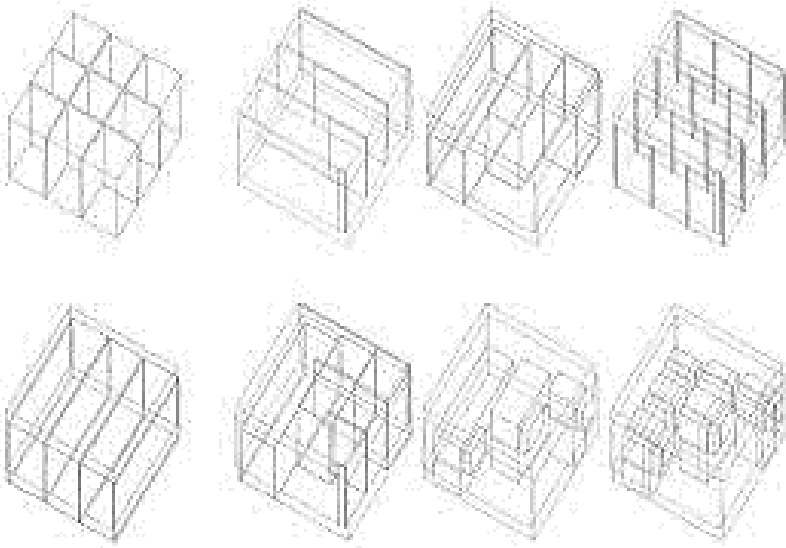
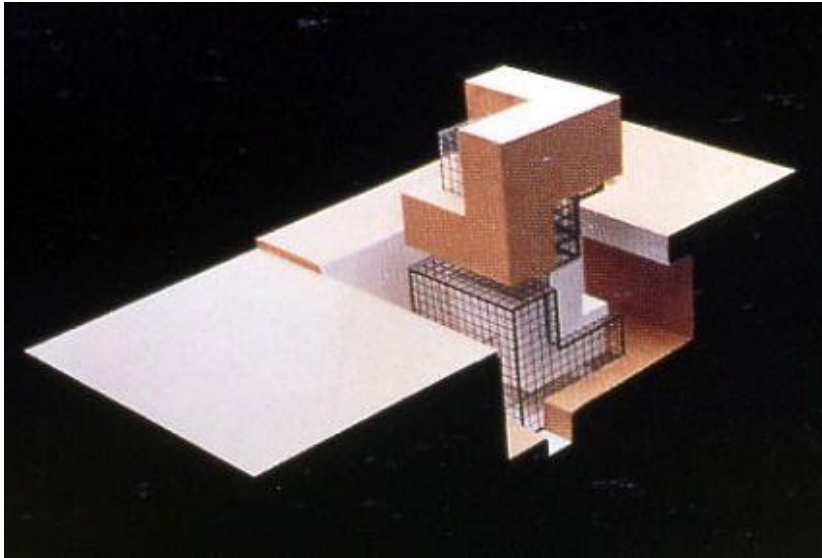


Figura 22. Eisenman, Peter (1980) *Eleven Odd*. Fotografía análoga sobre maqueta.
Eisenman, Peter (1978-80) *Exploración de la fragmentación de Casa Domino*.
Ilustración a lápiz escaneada a formato digital.

I a la XI, como si distintas pruebas de laboratorios se trataran, enfatizando su valor como investigación arquitectónica. Su casa Xla, trabajó con su **El-Forms**, mezclándose como si fuesen complejas formulas matemáticas. Se introduce por primera vez el movimiento mediante el uso de la diagonal, que será relevante para el diseño caótico.

Este proceso niega orígenes y desarrollos, principios y finales, formas y contenidos como un método para rechazar la historia, el lugar y la tradición compositiva arquitectónica para valorar su autonomía. En 1978, Eisenman sufrió un cambio trasladando su interés por el objeto arquitectónico autónomo al plano del suelo. Como dijo Rafael Moneo *“la intención de relacionar la construcción y suele parece, como una premonición de lo que iba a ser uno de los aspectos más destacados su arquitectura reciente, los proyectos de gran escala de los años ochenta que relacionan al edificio con el lugar o, siendo más precisos, con el pasado con el que inevitablemente nos encontramos al iniciar el primero de los trabajos que exigen la construcción, la excavación que precede a todos procesos de cimentación”* (Zaera, 1994). Se continuará estudiando el concepto del suelo y, además, investiga en los conceptos de limite y de lo informe. La preocupación por los limites de la arquitectura ha estado presente desde el comienzo de las investigaciones dentro de la teoría crítica. Para explicar esta situación es mejor citar a Siegfried Giegion cuando explica los edificios de la Bauhaus en Dessau: *“... estos cubos están yuxtapuestos e interrelacionados, ciertamente penetran unos en los otros de una forma tan sutil que los límites de los diferentes volúmenes no pueden ser fácilmente identificados...”* (Eisenman, 2005)

El periodo renacentista y barroco son curiosamente los que mayor expectación y estudio han provocado en la investigación desarrollada por la arquitectura posmodernista por la valoración del espacio interior-exterior y las excepciones que hacían el cumplimiento de las normas establecidas. Aclarando que en toda época han existido los transgresores que han intentado ir más allá de los limites establecidos por las normas y tendencias. Por lo que este trabajo de investigación no es, ni puede ser, cerrada en sí mismo, sino que es intencionado dejar las puertas abiertas para que otras personas puedan continuar desarrollando su investigación, permitiendo que las ideas retenidas se reencarnen en futuros proyectos. El espacio no es la materia para teorizar, proveyendo distintas informaciones según cómo se experimenta, no está sujeto a leyes preestablecidas por los dadores de forma, donde es un proceso que debe proveer formas de autorregulación. No se limita al uso de representaciones conocidas sino un explorador que abre nuevas vías, un cirujano que juega con injertos varios en el territorio.

Ocupándose de ellos, mediante problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y sociólogos que llevan a su obtención. Pero en lugar de jugar a favor de la epistemología positivista que necesita explicar causalmente los fenómenos por medio de leyes generales y universales juegan a favor de la epistemología hermenéutica que valora otras propiedades para la obtención de conocimiento como la intencionalidad y la creación de significado. En lugar de buscar la explicación, los hermeneutas-epistemólogos buscan la comprensión de los fenómenos. El proceso se convierte en una herramienta pedagógica, no se interesa en la arquitectura por su imagen, se interesa en lo intelectual frente a lo retinal, lo háptico a lo óptico, y sobre todo la narrativa abierta frente a la cerrada.



Figura 23. Terragni, Giuseppe (1939) *Casa Fascio* (arriba) *Casa Giuliani Frigerio* (abajo). Fotografía análoga.

En este sentido, el ejemplo más obvio es aquel que ocurre con la investigación que realizó Eisenman sobre la **Casa Dominó** de Le Corbusier que abrieron el paso para la exploración de su conocida **House X** y **Eleven Odd**. Este arquitecto, en su ensayo **Postfunctionalism** (1978) defiende que la arquitectura, a diferencia de otras actividades artísticas, no habría accedido propiamente a la modernidad, entendiendo por la modernidad como la superación del humanismo preindustrial. La condición moderna sería resultante del desplazamiento del hombre como centro del universo como consecuencia de la crisis de la razón ilustrada. Así, mientras que ese

humanismo se habría superado en otras áreas de conocimiento, en la arquitectura se habría conservado la sujeción de la forma a la función, así como en la idea de la escala humana, según la cual el tamaño del hombre es

la unidad de referencia dimensional del objeto arquitectónico. La pervivencia del clasicismo en la arquitectura moderna quedaría ejemplificada del modo más evidente en las estructuras palladianas subyacentes a proyectos como el de la **Villa Stein** en Garches. Por lo que se propusieron dos alternativas para la superación de este humanismo en la arquitectura, las cuales se corresponderán tanto con las dos estrategias formales detectadas en el análisis de la obra de Terragni – en particular de la **Casa de Fascio** y de la **Casa Giuliani Frigerio** – con sendas estrategias proyectuales cronológicamente sucesivas, que adoptará en su propia obra. La primera alternativa corresponde a la configuración del objeto arquitectónico a partir de formas básicas – aquello que Eisenman denominó la forma genérica en su tesis doctoral de 1963, sobre las que aplicar una sucesión lineal de transformaciones inteligibles, cuyo resultado es la forma específica o proyecto concreto. Este procedimiento queda plenamente explicado en la serie de casas comprendidas entre **House I-VII**, emulando la **Casa del Fascio**. La segunda alternativa consiste en la constitución del objeto mediante una yuxtaposición de fragmentos irreductibles a una unidad. Esta segunda intención quedará enteramente plasmada en la operación ejecutada en **House X**, por lo que este proyecto constituye el punto de inflexión más obvio – basada en un planteamiento objetivo y estético de la producción – hacia las posteriores propuestas. Es aquí donde el protagonismo del significado y de la interpretación de la obra durante su concepción, supondrá un desplazamiento paralelo al que se producirá en el mundo del pensamiento y de las artes; de una perspectiva estructuralista a una semiótica, del enfoque textual a uno hermenéutico; es decir, un viraje hacia una estética de la recepción, planteamiento proyectual en que las estrategias formales considerarán los significados que las formas puedan tener para el observador.

Las conocidas **House I-VIII** constituyen una serie de proyectos donde se exploran las posibilidades de una arquitectura cuyo significado es radicalmente expulsado del objeto. Se trata del correlato a un planteamiento de refundación disciplinar ya enunciado en sus tesis doctoral. La erradicación del significado de la obra se produce desde el procedimiento proyectual mismo, el objeto arquitectónico es configurado a partir de una forma genérica básica de partida, a la que se aplica una sucesión de operaciones formales o transformaciones hasta que el proceso alcanza un límite por su propio agotamiento. Esta secuencia de operaciones formales convierte la forma genérica de partida en una forma específica o proyecto arquitectónico propiamente dicho. El mismo Peter Eisenman lo explica como “... si yo miro hacia atrás hasta mi tesis de 1963, yo he seguido una idea de

base, una misma línea que se desarrolla lógicamente a lo largo del periodo de veinte años y que no ha cambiado demasiado...”. Se consiguió desarrollar simultáneamente un planteamiento teórico nada banal y, lo que es más difícil, una serie de proyectos que sin ser meras ejemplificaciones, lo desarrollan con coherencia.

En esta sucesión de obra que nace la idea del texto crítico que se refiere, a diferencia del objeto arquitectónico tradicional que no admite lectura lineal y unívoca; por el contrario, ofrece múltiples lecturas y sus elementos formales constituyen más allá de su significado propio como elementos, marcaciones a modo de indicios que desencadenan y orientan las distintas lecturas. La imposibilidad de reunir las percepciones del edificio en una idea unitaria constituye para el observador la señal de un tipo de unidad distinto del clásico que reconduce a nuevos procesos interpretativos, nuevas lecturas las cuales sin embargo pueden llegar a otra conclusión que a la imposibilidad de una lectura unitaria. Esta concepción propone nuevas formas de experiencia de la arquitectura, más allá de lo conceptual o lo formal, claramente relacionadas con la noción de texto en el pensamiento filosófico y en la crítica literaria de coetáneos a estas obras.

Esta estrategia proyectual se distanciaría así del optimismo progresista y utópico del Movimiento Moderno, tal y como se manifiesta en la vocación de legibilidad total del objeto moderno. A su vez, esta vía cuestiona implícitamente la capacidad de la razón humana como instrumento para el conocimiento de la realidad. Si tanto en el clasicismo del Renacimiento como en la modernidad ortodoxa, una parte del enfoque humanístico de la obra radicaba en su transparencia, es decir, en que la obra se concebía como un objeto completamente inteligible para el observador, la obra textual, mediante su proceso mismo de conformación, persigue deliberadamente una opacidad que se pretende análoga a la condición humana en la posmodernidad, una condición en que se ha perdido la fe en la razón y su capacidad para la transformación de la realidad al servicio del hombre.

El final del Movimiento Moderno como el abandono del mito de la autoproducción del hombre a partir de la razón ilustrada encuentra, según Kenneth Frampton, una metáfora en la poética de la ruina arquitectónica que reemplaza a la metáfora maquinista de la Modernidad. Esta idea permite enlazar una nueva estrategia proyectual, la descomposición como una yuxtaposición de fragmentos, con la crítica a la modernidad que en aquel momento se estaba practicando en diversas esferas del conocimiento, en particular desde la filosofía. Esta estrategia de fragmentación, la imposibilidad de alcanzar una lectura coherente de la obra en cuanto

representación de la ausencia de sentido en el mundo contemporáneo y como quiebre del ideal ilustrado, remite claramente a experiencias previas artísticas, como las desarrolladas por Samuel Beckett y James Joyce. Esta cuestión fue ampliamente comentada por Theodor W. Adorno para quien el abandono de la unidad en el sentido clásico es el correlato artístico de la desorientación del sujeto en el mundo contemporáneo. También se declara que el emplazamiento debe ser considerado, por primera vez, en el proceso del proyecto frente a la crítica hecha por Kenneth Frampton a John Hedjuk acerca de la distinta consideración que tiene la ciudad en el proyecto de la casa a uno y otro lado del Atlántico.

Al observar el antiguo rechazo del Eisenman por cuestiones extrínsecas al objeto arquitectónico ha sido aquí abandonado en varios ámbitos: el proceso compositivo pretende representar la crisis de la condición moderna y la razón ilustrada; repitiendo el modo fractal de la estructura del territorio en que se asienta; en el ámbito local, pretende integrarse en el entorno inmediato también mediante la configuración formal adoptada. Por lo que **House X** constituye un punto de inflexión, dado que en ella se produce de un modo muy claro, el abandono de la línea teórica anterior que concebía la experiencia estética del objeto como dependiente exclusivamente de sus propiedades formales, negando o excluyendo el papel de la subjetividad del espectador en dichas experiencias. En su lugar plantea que la experiencia se concibe – de un modo mucho más actual y complejo – como una interacción entre el objeto artístico y el sujeto espectador, donde el significado, lejos de excluir de su lectura es incorporado en la concepción de la obra como uno de sus ingredientes irrenunciables. Esto supondría el abandono definitivo de su estética objetual inicial, a favor del planteamiento que contemplarán la recepción del objeto por parte del observador, los cuales marcarán en adelante toda su obra teórica futura.

Así es como constituirá el concepto difuminado o blurring, según el cual el proyecto de arquitectura se desarrolla siempre, al menos, en dos fases: primero, lectura del texto – en cuanto al objeto de interpretación; por tanto, la lectura no unívoca –, constituido por los datos del problema que todo proyecto pretende resolver: emplazamiento, configuración material, programa funcional. Una segunda fase consistiría en la introducción al proceso de lo que Eisenman denomina la interioridad y la anterioridad de la arquitectura, es decir, lo específico de lo arquitectónico, por un lado – escala, materia y programa – y por otro, la historia de la arquitectura respectivamente. Se añadiría una tercera fase, el difuminado, operación consistente en la introducción de un tercer tipo de texto orientado a dislocar

o difuminar, la univocidad de la relación entre forma y las dos fases anteriores, y en consecuencia la linealidad de la interpretación de la obra.

charles jencks: al inicio de la posmodernidad

Se le considera uno de los principales divulgadores de las relaciones entre la arquitectura y la ciencia de la complejidad es, sin duda, Charles Jencks. Él es responsable por algunas de las principales publicaciones dedicadas al tema.

En su primer libro, **The Architecture of the Jumping Universe, a Polemic: How Complexity Science is changing Architecture and Culture**, lanza la idea de que la forma arquitectónica debería seguir la visión del mundo y que esta visión se encuentra en plena transformación. Resalta que la serie de nuevas teorías científicas como: la teoría del Caos, de los Fractales, de los Sistemas Autoorganizados, de las Dinámicas No-Lineales, por mencionar algunas, hacen posible el avistamiento de un mundo creativo y complejo, un universo dinámico y autoorganizado que es “*más como una nube que un reloj*” (Jencks, El lenguaje de la arquitectura posmoderna, 1981). Considera al caos y la complejidad; el corazón del posmodernismo identifica a Robert Venturi y Jane Jacobs las primeras señales de la incorporación de la complejidad en la arquitectura.

Aborda los principales conceptos vinculados a las nuevas teorías científicas – autosemejanza y atractores extraños, no-linealidad, ondulaciones, pliegues, emergencia, superposición, ecología, etc. – mientras sugiere una serie de proyectos arquitectónicos, de los más variados arquitectos, en los que considera que ocurre una correspondencia con ellos. Asume una clara postura deferente con relación a las leyes de la naturaleza y pregona la representación arquitectónica de las verdaderas *cosmogenéticas*, aplicables bajo un doble código estético y conceptual. Define los criterios para realizar arquitectura como: construir en armonía con la naturaleza y con los lenguajes naturales – la representación de lo cristalino, lo ondulado o lo catastrófico presentes en la naturaleza –, representar las verdades básicas cosmogenéticas¹³ – autoorganización, emergencia – polivalencia, complejidad, celebración de la diversidad – con eclecticismo y superposición –, reconocimiento del tiempo y su inexorable agenda como la ecología, mirar las ciencias de la complejidad y revelar los códigos cósmicos.

¹³ Jencks acuña el término en su primer libro *The Architecture of the Jumping Universe*, para enfatizar la asociación de las ideas de cosmogonía y génesis.

Entre las obras que ilustran este discurso se pueden observar, obras propias como muebles, esculturas y jardines. Así como aquellas trabajadas en colaboración, por ejemplo: el **Estudio de Joe Price**, **Casa Price** y **Casa Bavinger** con Bruce Goff, la **Urbanización de Rebstock**, **Sede de Nunotani**, **Parc de la Villete**, **Aronoff Center** de la Universidad de Cincinnati, **Centro de Convenciones Columbus**, **Haus Immendorf** en Dusseldorf con Peter Eisenman, la **Ópera de Cardiff** con Zaha Hadid, el **Museo Judío** con Daniel Libeskind, las **Oficinas en Venice**, **Museo Vitra**, **Sala de Conciertos Disney**, **Museo Bilbao** con Frank Gehry, **Parc de la Villette**, **Palacio de Congresos de Lille**, **Biblioteca de la Universidad de Jussieu** con Rem Koolhaas/OMA, la **Estación de TGV** de Lyon con Santiago Calatrava, el **Aeropuerto de Kansai** con Renzo Piano, el **Parlamento de Bordeaux**, la **remodelación del South Bank** de Londres con Richard Rogers, la **terminal de Yokohama** con Alejandro Zaera y Farshid Moussavi, la **Sede de Disney en Florida** con Arata Isozaki, entre otros.

Realiza un trabajo notable de organización de los conceptos relativos a las ciencias contemporáneas mientras que identifica las interesantes correlaciones de estos con la cultura actual. Enfatiza la oposición de una nueva visión científica del mundo con lo que sería una visión del mundo *moderna*. De hecho, toda su construcción teórica es concebida como negatividad basada en un enfrentamiento dialéctico con la modernidad. A pesar de resguardar algunos de los valores de la modernidad – entre ellos la progresiva tecnología – Jencks la caracteriza básicamente por sus aspectos más condenables a los que se refiere como los 4 ismos: determinismo, mecanicismo, reduccionismo y materialismo. Crea un ataque definiendo en términos muy amplios, lo que facilita la postura de contraposición.

Las correlaciones establecidas entre la ciencia y la visión del mundo, con el mismo hincapié con el que configura su ataque a la modernidad, establece las afinidades de la arquitectura con las ciencias: los criterios abarcan argumentos tan variados como organicismo, diversidad, eclecticismo, ecología, etc. Y la cuestión crucial, considerada también la más polémica radica en que la pertinencia de la correlación entre arquitectura y ciencia queda poco comentada. Tras discurrir sobre las teorías científicas y su relación con valores emergentes y la nueva visión del mundo, Jencks redundante en establecer paralelismos formales entre obras o proyectos. Resulta lacónico en la discusión sobre el porqué de la necesidad de la arquitectura de parecerse a la naturaleza o de representarla figurativamente. En los escasos pasajes donde aborda la cuestión fundamental lo justifica afirmando que las imágenes arquitectónicas tienen una gran fuerza simbólica que debe ser asumida, una vez que su simbología es fundamental en la

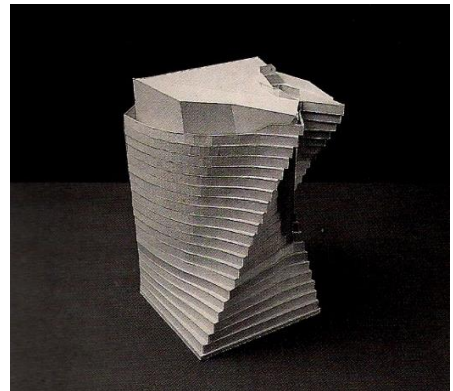


Figura 24. Jencks, Charles & Goff, Bruce (1950-55) *Casa Bavinger* (izq. arriba) Fotografía digital. Jencks, Charles & Gehry, Frank (1989) *Museo Vitra Design* (der. arriba) Fotografía digital. Jencks, Charles & Eisenman, Peter (1990-92) *Sede central de Nunatoni* Fotografía análoga. Jencks, Charles & Hadid, Zaha (2004) *Cardiff Opera House* Fotografía digital. Jencks, Charles & Koolhaas, Rem (1982) *Parc La Villete* Fotografía digital. Jencks, Charles & Eisenman, Peter (1993) *Haus Immendorf* Fotografía análoga sobre maqueta.

conformación del pensamiento. Argumenta que el deber de la arquitectura es dramatizar los procesos creativos de una naturaleza compleja, haciendo parecer que se enfoca más en el *cómo* más que en el *porqué*.

“Mi argumento es que estamos en el comienzo de una nueva manera de hacer arquitectura y construir ciudades, que creció en el movimiento posmoderno en ciencias y otros lugares, pero que todavía no ha madurado. El nuevo paradigma existe, pero algo ambiguo. Pasó de las punzadas del parto, pero está aún en la infancia y hay mucho que decidir sobre cómo se va a desarrollar y madurar”

Charles Jencks (Jencks, *The New Paradigm in Architecture: The Language of Post-Modernism*, 2002)

En sus últimas publicaciones argumenta que la arquitectura posmoderna dejó de ser el foco de atención y ha pasado de moda. Pero la verdad fundamental de la arquitectura impregnada de las teorías de la complejidad continúa profundizándose. Añade que la teoría no solo se sintetiza como un nuevo paradigma para la arquitectura, sino en toda la cultura posmoderna; la virtud del nuevo pensamiento es criticar las totalizaciones y todo lo que representa el reduccionismo. Aunque su lectura de la arquitectura queda centrada, y si se puede decirlo, limitada a la interpretación semiótica donde se privilegia de la dimensión simbólica asumiéndose como un lenguaje público del medio ambiente, al adoptar simbolismos compartidos. Defiende el valor de la metáfora como recurso comunicativo, dándolo como natural y fundamental en el papel comunicativo de la arquitectura. Para Jencks, la propia razón del ser de la arquitectura se vincula a su capacidad metafórica: ¿de qué trata?

Al privilegia la *representación* formal de las ideas científica o de las formulaciones filosóficas, lo hace en detrimento de lo que podría ser una discusión abundante sobre el potencial de la incorporación de los conceptos clave de la Ciencia de la Complejidad en otros aspectos constituyentes de la totalidad de la arquitectura, como el proceso de proyecto, la espacialidad y la vivencia de los espacios.

Al abordar la correspondencia de la arquitectura con la visión del mundo, no va más allá de las posibilidades representativas simbólicas de la arquitectura, de sus metáforas figurativas, sin profundizar en otras posibles correlaciones que los conceptos originados en la ciencia podrían establecer con aspectos no estrictamente formales de la arquitectura, como puede ser su dimensión fenomenológica o el proceso de proyecto. No parte del análisis de las relaciones entre arquitectura y ciencia para analizar el tema, sino que intenta

adaptar esta nueva situación a un discurso preestablecido, un discurso corto para las posibilidades que esta interrelación pudiera ofrecer.

el lenguaje caótico de la arquitectura

La arquitectura como materia histórico-artística ha tenido múltiples interpretaciones derivadas de los distintos enfoques que ha adoptado el empirismo intelectual. El concepto ha sufrido especial desarrollo en las últimas décadas, al aceptarse como punto de partida de los dos siguientes axiomas: el entender la arquitectura como un suceso dentro del devenir humano o el explicarla como un objeto sometido a las leyes de comunicación. Estas dos maneras de interpretar la arquitectura han conducido, por separado, a planteamientos divergentes a considerarla bien como un símbolo o como una forma de lenguaje.

En cada momento histórico, el hecho arquitectónico ha estado vinculado al pensamiento científico. A finales del siglo XX, la ciencia dio un paso hacia la ruptura con los clásicos modelos universales del conocimiento, moviéndose hacia la complejidad. Se comienza a valorar lo complejo y lo incierto como una especie de huida hacia el futuro donde se propone la complementariedad y antagonismo como oposición dialéctica y polémica frente a cualquier idea de composición arquitectónica. Su estructura reconociendo en la complejidad una nueva convivencia que se sustenta en los problemas fundamentales de lo real, la incertidumbre y lo contradictorio, lugares donde se exceden las posibilidades de la lógica humana, lo que confirma el tránsito de lo simple a lo complejo. La revuelta que se generó por Robert Venturi contra el Movimiento Moderno se centró primeramente en la cuestión del gusto para proseguir con el simbolismo, explicando una serie de preferencias sobre aspectos visuales completamente opuestos a la Modernidad, que ya fueron mencionados anteriormente. Creando elementos duales o híbridos en vez de puros, y de vitalidad desordenada – o de difícil totalidad – en lugar de la unidad obvia, rompiendo con las ideas del objeto unifuncional, retomando quizás el mismo concepto de ruptura que plantea Eisenman en su ejercicio teórico.

La arquitectura continua usando los restos de la concepción moderna, determinista y predeterminada de la idea del orden, posición y alineamiento al igual que las leyes científicas como la gravedad y la relatividad aun son operativas pese a que resultan insuficientes al enfrentarse a la complejidad, definiendo el posible sistema de formas que definen el proyecto, permitiendo la apertura de un nuevo espacio utópico en el que surgió con esta conexión con el entorno quizás haya surgido de la emergencia de un espacio global y local a un tiempo donde las ciencias; la arquitectura y la ciudad se encuentran

en procesos de resonancia provocando conexiones entre modelos extraídos de las ciencias de la complejidad para la renovación de disciplinas al parecer obsoletas. Bajo estas premisas, parecen adecuadas aquellas estrategias del planteamiento que no persiguen la estricta determinación geométrica o la asignación precisa de competencias mediante una rigurosa taxonomía del espacio, sino aquellas que se centran sobre los momentos de cambios, de transformación de un sistema definitivamente liberado del origen y el final.

Tomando esto como ejemplo y lo mencionado anteriormente de las resonancias entre el campo de la ciencia y la arquitectura, surge uno de los cuestionamientos más válidos de la Posmodernidad, ¿cómo si la arquitectura es materialidad de la razón y pensamiento de su tiempo, puede llegar a concluirse al haber en un mundo lleno de posibilidades y variantes que la arrastran y sujetan a una inestabilidad? En la misma pregunta se encuentra el porqué la arquitectura puede tener un origen caótico y presentar una materialidad ante lo intangible de lo complejo. La arquitectura sigue siendo fiel de representante de la razón y pensamiento de su tiempo e intenta con la mayor expresividad plástica capturar este zeitgeist, sin dejar de lado aquello que subyace como un código inherente al quehacer: la habitabilidad. Los objetos posmodernos presentan la cualidad de funcionar el pensamiento de lo colectivo, lo individual y lo futuro en cada uno de sus giros y quiebres. El paradigma contemporáneo propicia un nuevo tipo d orden informal basado no ya en composiciones cerradas sino en disposiciones abiertas considerando la idea de la diversidad de enfoques y visiones al interior de la disciplina, ya que la realidad no es total, ni homogénea y muchos menos lineal sino que sus trayectos evolucionan y se combinan en infinidad de movimientos ajustables a las lógicas flexibles a medida que se expresan en ellas las incidencias de las informaciones locales específicas y contingentes a la estructura y en las configuraciones globales. Esto implica dentro de la producción arquitectónica que la complejidad sufre una continua transformación hacia lo que semeja una metamorfosis incesante aceptando, por tanto, la provisionalidad de todo lo que se hace. Para ser más claro este concepto se pueden retomar las palabras de Richard Sennet: “si el azar el que rige todas las cosas, el acto de diseñar ha de concebirse como un acto puramente provisional [...] Aceptar la provisionalidad de todo lo que uno hace es verdaderamente vivir en el presente”. Finalmente se pude declarar que la arquitectura posmoderna catalogada como caótica no tiene otro fin que la representación del momento actual, del pensamiento individual del diseñador y deben concebirse como objetos únicos ligados a través de la razón caótica y la continua exploración de la complejidad.

Los rasgos de la complejidad reflejados en la arquitectura a partir del devenir de su organización conceptual junto con la reflexión sobre el espacio, permite asociar y explicar nociones disjuntas e incluso antagonistas ya que se considera que los conceptos comenzarán a tener una doble pertinencia, una doble interioridad que permite la modificación, el recorte e incluso la restricción a un solo campo en común. Eso insta a analizar las diferentes dimensiones con las que la arquitectura se construye, se organiza y se representa. La arquitectura se ha convertido en el laboratorio en el que mejor se experimentan todos aquellos procesos que acompañan a la transformación de sociedades, marcadas especialmente por nuevas intensidades y complejidades sociales. Puede que como Morin decía “[...] vivimos en un universo de signos, símbolos, mensajes, imágenes e ideas que nos designan cosas, estados de hecho, fenómenos, problemas, pero que, por ello mismo, son los mediadores en las relaciones de los hombres entre sí, con la sociedad y con el mundo” (Morin, 1995). Esto permite transitar frente a la incertidumbre de la unidad y diversidad humana, plantea nuevos y acuciantes interrogantes del mundo contemporáneo. La arquitectura es el espacio privilegiado en el que se articulan todas las variantes culturales, sociales, antropológicas y políticas con las que dialoga para crear espacios. Este nuevo espíritu científico permite una arquitectura más ecologizante que busque formalizar una estética-ética permitente para la sociedad-mundo, en el que impone una conciencia muy aguda de los elementos aleatorios, las bifurcaciones e impone la reflexión sobre la complejidad misma, ahí donde convergen procesos complementarios que demandan la urgencia de un repensamiento. El enigma actual, surgido de la lógica clásica o compositiva y del moderno o posicional y más allá del mismo, radicaría en que el laberinto contemporáneo ya no se basa en la repetición o sedición de las situaciones sino, por el contrario, en la creciente heterogeneidad de sus manifestaciones en la diversidad y densidad simultáneas de todo un conjunto de componentes múltiples producidos por la deformación y variación de uno o varios sistemas evolutivos.

La labor del arquitecto estará inmersa necesariamente en la complejidad del contexto cultural y, por tanto, el arquitecto debe familiarizarse con las pautas y medios que determinan la formación y transformación de esa cultura. Ya no se trata de aportar nuevos productos, nuevas creaciones que pueblen aun más un entorno saturado de objetos, todos ellos enunciativos y retóricos, sino el poner en relación ámbitos diversos a la vez que vincular la arquitectura con otras esferas de significación. Este tipo de observaciones sugieren que una de las razones por la que los escenarios arquitectónicos del tiempo actual tienden a hacer que se sienta como unos forasteros, en

comparación con el compromiso emocional contundente de los escenarios históricos y naturales, es la pobreza en la reflexión crítica acerca del pensamiento del espacio. Busca integrarse en el espacio a diferencia de las posturas simplistas reduccionistas que se expulsaban de él convirtiendo al sujeto en mero espectador. En consecuencia, la ciencia ha dejado de ser una actividad para conocer y transformar el mundo, reconociendo que el sujeto genera y produce conocimiento desde un contexto y una sociedad que evoluciona y revoluciona por la ciencia, que éste tiene una responsabilidad social con unas implicaciones y compromisos éticos, morales y cognitivos. La intriga radicaría, entonces en descubrir no ya un camino único, sino un método de múltiples trayectorias, evoluciones y circunvalaciones de estructuras esencialmente dinámicas y descifrar, implícito en la propia forma generada, no ya en el plan o el trazado determinante sino aquel proceso inicial susceptible de generar su propia y abierta indeterminación. La distinción de los valores de la organización disciplinaria de los conocimientos de la arquitectura son mucho más complejos de lo que a primera vista pueden parecer. La distinción pierde sus contornos dicotómicos y asume la forma de un continuum.

Otra razón que empujó a los arquitectos abandonar los principios de la Modernidad era la obvia inhabilidad que estos tenían para formular preguntas generales acerca de la significación arquitectónica: ¿de qué va a tratar la arquitectura especialmente cuando las creencias modernas en la tecnología como factor de progreso y en la estética de la máquina se ven como algo tan ingenuo o aburrido? La arquitectura debe tener una referencia con la significación: en el Renacimiento se tenía la metafísica platónica, los romanos, las creencias en la organización imperial y ¿qué reflejaría esta arquitectura más allá de un agnosticismo educado? Una de las características que más define el posmoderno es una búsqueda de extrañas *metafísicas* “*la búsqueda de extraños dioses, como si se dijera en vez de los cansados y familiares dioses del proceso y pragmatismo*” (Jencks, 1981). Pero incluso muerta la metáfora de la máquina, esta era no está mucho más cerca de las metáforas creíbles ni de una metafísica desarrollada. La ciencia, en su agnosticismo, difícilmente puede proporcionar las respuestas, aunque si se puede refutar. Además, cualquier metafísica se pone en cuestión hoy en día por dos razones completamente diferentes: una, porque a menudo es demasiado idiosincrásica para captar la imagen de la sociedad en general y la otra razón es debido a la sociedad industrial tiende más bien a erosionar y comercializar esta base tradicional. No obstante, la función espiritual de la arquitectura permanece y no desaparecerá, aunque le falte la religión y la metafísica. El arquitecto posmoderno, como el pintor surrealista, hace

cristalizar su propio ámbito espiritual en las posibles metáforas que tiene a mano. La metafísica entonces se expresa como una metáfora implícita o explícita que tiene su significado en la forma. Quizás el argumento deba resumirse en los edificios metafóricos más conocidos – Ronchamp, la Ópera de la Sidney, TWA – van en su codificación de lo implícito a lo explícito de la metáfora mixta al símil congruente. Un símil arquitectónico, al igual que en el lenguaje escrito y en el hablado es la afirmación formal y explícita de una metáfora.

Por otra parte, la mayoría de las metáforas arquitectónicas son implícitas y mixtas. Las metáforas predominantes que los arquitectos recientes han empezado a expresar parte de una tradición orgánica del moderno y se relaciona muy íntimamente con imágenes del cuerpo humano y con la continuidad de los reinos naturales y animales con el del hombre. Se puede ver una metafísica en su etapa primitiva haciendo ahora uso de símiles muy directos. El cuerpo humano, la cara, la simetría de las formas animales se están convirtiendo en la base de una metafísica que el hombre encuentra inmediata y relevante. Incluso va más lejos pues responde de buena gana e inconscientemente a las imágenes del cuerpo humano, a las aleatorias metáforas de dentro y fuera, de arriba abajo y a las proyecciones de su propia orientación corporal interna. Incluso su descripción de la arquitectura se ve teñida por este conjunto de imágenes. *“Los edificios descansan sobre el horizonte o salen de él, tienen un delante que es más aceptable que un detrás – al igual que los seres vivos – y están elegantemente vestidos o con sencillez”* (Moussavi, 2009). Charles Moore y Kent Bloomer, que han analizado estas imágenes del cuerpo en relación con la arquitectura, afirman que forman un modelo básico para la experimentación del medio ambiente y que este modelo no se ve limitado a meras cuestiones visuales. Durante el Renacimiento tales imágenes corporales se convencionalizaron y se incorporaron los elementos arquitectónicos. El cuerpo humano se inscribió tanto en la planta como en el alzado de las iglesias; la metáfora se tomó tan en serio que incluso Bernini fue criticado porque su Plaza de San Pedro parecía un cuerpo deforme con los brazos mutilados. Si hubiera duda de que el hombre está obsesionado por hacer una arquitectura a su imagen y semejanza, o al menos por proyectar su propia imagen en las fachadas arquitectónicas antropomórficas, que están repartidos por cualquier gran ciudad europea, contemplando una verdadera colección de caras divertidas y razas extrañas. Recientemente, los arquitectos posmodernos han adoptado la metáfora antropomórfica y la metafísica de una manera directa y a veces del lugar, convirtiendo la imagen en un símil explícito como el **Hotel Beverly Tom** de Minoru Takeyama de 1974, tiene la forma del símbolo tenri del

Shinto, es decir: un falo; un símbolo que se repite por todo el hotel en pequeños y grandes detalles. Quizá porque la metáfora y el simbolismo fueron reprimidos por la Modernidad, su resurgimiento ahora en un momento en que la metafísica esta poco asentada no tiene más remedio que ser exageradamente enfática, lo que no excusa a los posmodernos de la obligación de explorar este nivel de significado.

La arquitectura moderna a menudo ha tomado como materia principal: la articulación del espacio, es decir, que ha considerado el espacio abstracto como el contenido de la forma. Los orígenes de esto están en el siglo XIX en Alemania cuando espacio – raum – y el vacío – hohl – tenían una especie de prioridad metafísica: no sólo era el espacio la esencia de la arquitectura, su última substancia, sino que cada cultura expresaba su voluntad y existencia a través de este medio. Los conceptos de espacio de Siegfried Giedion¹⁴ son la culminación de esta tradición, al igual que la **Bauhaus**, el **Pabellón de Barcelona** y la **Villa Savoy** que ilustran las ideas de Giedion de transparencia y percepción del espacio-tiempo. En oposición a esto, el espacio posmoderno esta históricamente especificado, enraizado en las



Figura 25. Takeyama, Minoru (1974) *Hotel Beverly Tom*. Fotografía análoga

convenciones, ilimitado o ambiguo en su zonificación e irracional o transformacional en lo que se refiere a su relación entre las partes y el todo. Los límites a menudo no quedan claros y el espacio se extiende infinitamente sin bordes aparentes. Al igual que las cualidades modernas especialmente la estratificación y la composición compacta desarrolladas por Le Corbusier.

A estos motivos formales, Robert Venturi agregó el espacio sesgado o distorsionado, creado por los ángulos agudos que exageran la perspectiva. Tanto él como Eisenman

¹⁴ La obra de Siegfried Giedion y su teoría de las concepciones espaciales en particular, debe entenderse como herencia y aportación de aquella corriente de pensamiento que fue inaugurada a finales del siglo XIX. Ésta ahonda en la naturaleza espacial de la arquitectura desde ámbitos tan distintos como la teoría de la arquitectura, la crítica arquitectónica, la historiografía del arte, la etnología o la filosofía. Incorpora la coordenada temporal en la experiencia visual del espacio arquitectónico moderno desde el ámbito de la pintura vanguardista y bajo la influencia de la física relativista (Linares de la Torre, 2015).

incrementaron la complejidad de la composición compacta de la Modernidad. Si el espacio de Le Corbusier equivale a un collage cubista, el espacio posmodernista es tan denso y rico como una *merz*¹⁵ de Schwitters.

El espacio posmoderno desordenado se configura a partir de la disposición de volúmenes capaces de entablar relaciones de orden espacial entre sí y con su entorno. La primera etapa abarcó tanto las grandes civilizaciones arcaicas como la evolución griega. Se colocaban objetos escultóricos – volúmenes – en el espacio ilimitado. Esta concepción está relacionada con el poder procedente de los volúmenes, las relaciones mutuas y la interacción. Las grandes obras de las civilizaciones antiguas – desde el zigurat mesopotámico hasta el templo griego – en las que el espacio interior es física o simbólicamente inexistente. Ahora el espacio se carga siempre el acento en el espacio interior, vaciándolo y abriéndolo por



Figura 26. Schwitters, Kurt (1921) Mz 299. Óleo sobre lienzo

medio de ventanas, hay una constante elaboración de la forma e iluminación del espacio interior. La penetración de la luz del sol se expande continuamente adoptando variedad de formas, tamaños, coloraciones, entre otras características. Se pone fin a la idea de espacio arquitectónico como espacio interior cerrado e introvertido. Esto supone el inicio de una nueva concepción espacial caracterizada por la transparencia y la apertura del espacio. La arquitectura se interpreta como el espacio interior en continuidad con el exterior. No obstante, a pesar del precedente de forma libre y de los

¹⁵ Palabra que invento Kurt Schwitters para definir su obra, se convirtió en el sinónimo de nueva arte multidisciplinar que realizaría a partir de entonces, libre de las convenciones artísticas clásicas.

espacios expresionistas de Hans Scharoun¹⁶, el espacio posmoderno es más una elaboración del entramado cartesiano que una ordenación orgánica. Las casas de Michael Graves y Peter Eisenman, por muy barrocas y de forma libre que sean, siempre mantiene un sistema mental coordinado. El plano de referencia siempre es una frontalidad implícita y tanto el recorrido a través del edificio como de los elementos curvilíneos se relacionan dentro de esta jaula conceptual.

el lenguaje caótico en la arquitectura: crítica

Este escrito pretende indagar sobre el desarrollo de la arquitectura contemporánea y su intencionalidad discursiva para poder entenderla, comentarla, analizarla y producirla. Dado que cómo se exploró en la primera parte del escrito, la escuela posmoderna hasta ahora ha funcionado en base a la intuición de los arquitectos contemporáneos y que se integran a la disciplina desde las escuelas formativas. La crítica de una producción arquitectónica hoy por hoy pasa de los juicios definitivos apoyados en sentencias y reglamentaciones de tipo universal a juicios relativos que se desprenden de valoraciones personales y del contexto que envuelve al crítico y al objeto arquitectónico. Por lo tanto, se ha dejado atrás la comparación del siglo XVII entre lo viejo y lo nuevo como determinante de la



Figura 27. Graves, Michael (1995) Librería pública central de Denver. (arriba) Ilustración (abajo) fotografía

¹⁶ Nueva dialéctica nacida después de la Primera Guerra Mundial, ideada originalmente por Bruno Taut. Describen una arquitectura utópica con visiones de una sociedad ideal y una arquitectura benéfica.

apreciación para ampliar la mirada sobre la arquitectura. Condiciones y posibilidades de un espacio, intención y finalidad de un proyecto, la distancia obvia entre la teoría y la práctica y la visión clara entre lo proyectado y la experiencia real del espacios son los marcos referenciales dentro de los cuales se mueve la crítica. La idea con que se coincide ampliamente es, que se deben tener en cuenta la multiplicidad de factores para elaborar una crítica a un proyecto, así como la utilidad y veracidad de un espacio arquitectónico es abrir la percepción del que observa interior y exteriormente, quien observa filtra el proyecto a través de su historia biológica, emocional, académica, cultural y del desarrollo de sus inteligencias espacial, ecológica, emocional, lingüística, etcétera. El objeto arquitectónico provoca algo en el crítico y al mismo tiempo es un objeto que tiene un lenguaje claro y contundente de lo que es y del lugar que ocupa dentro del contexto de su cotidianidad. La critica o juicio sobre la arquitectura y sus proyectos es un dialogo constante es un dialogo constante y personal entre el objeto y su observador que tomará un espacio, dirección y peso en el medio en que ambos se viven como parte de esta relación de interdependencia que tan exquisitamente se presenta como arte. El objetivo de esta incidencia en el texto se explorará la critica a la producción arquitectónica de este siglo que recibe el apelativo de arquitectura caótica y si se puede recibir ese titulo o simplemente funciona como un producto de mercadeo para el capitalismo tardío.

Es evidente que la arquitectura contemporánea busca solucionar las contradicciones que surgieron durante el ejercicio del Movimiento Moderno buscando recuperar los saberes pretéritos con tecnologías actuales, retando al plano cartesiano. Para explorar nuevas formas no reguladas por la geometría euclidiana ni las limitaciones del orden dictado por las corrientes del siglo pasado. Existe una gran diferencia en cuanto los puntos críticos e ideológicos, lo mismo que los demás campos del conocimiento, la arquitectura tiene la necesidad de manifestar y crear nuevas líneas de pensamiento que permitan la reformulación de los principios y criterios prevalecientes, de este modo puede avanzar en el camino de la transformación social más acorde con los tiempos que se viven, caracterizados por su pluralidad y heterogeneidad en cuestión de manifestaciones y resultados. Esta transformación social tenderá a revelar bajo sustentos teóricos, un conocimiento científico multicultural que deberá ser gobernado por principios y criterios necesarios y versátiles, lo que resultará en un conocimiento que podrá ser aplicado y enriquecido en la práctica.

Este hecho limita a la arquitectura, sobre todo en el momento de llevar la teoría de la práctica. El nuevo acto ideológico se refleja en la imagen arquitectónica y urbana por medio del rompimiento armónico visual de los emplazamientos, a través de la inserción de la propuesta arquitectónica contemporánea. Esta acción no intenta encontrar una nueva armonía y niega su relación con cualquier metodología preestablecida, evitando encontrar una solución final al problema. Porque cuando la arquitectura busca el caos, no puede esperar una solución final como menciona Frank Lloyd Wright, cada ejercicio es un nuevo comienzo, una estética propia del edificio e irrepetible. Tomando en cuenta de que la materialización del objeto es solo un instante en el tiempo del edificio, el arquitecto tendría que ser omnisciente para poder prever lo que sucede y sucederá con el objeto, es aquí es donde radica el verdadero caos de la arquitectura. Retomando el pensamiento de la Modernidad e incluso el pensamiento contemporáneo, el diseño siempre es un sistema abierto, lo que identifica que el arquitecto tendrá que dejar el espacio exterior e interior inacabado quizás meramente teórico o ideológico. Nadie desea dejar una obra inconclusa, pero esto da pie a generar un sistema abierto, una índole caótica dentro del diseño, otorgándole a la arquitectura una connotación de ser vivo, más expresiva y tangible para aquellos para quienes la diseñan y/o habitan.

Se ha hablado en este texto acerca del caos ideológico o científico, de los trazos casi invisibles de lo anárquico dentro de las producciones arquitectónicas. A lo largo de la investigación se llegó a la conclusión de la imposibilidad de la existencia del caos dentro de la arquitectura. Y estas son las siguientes razones: la arquitectura es una disciplina que depende ampliamente de un orden para generar una configuración para encontrar la solución, la deconstrucción del objeto moderno s solamente la búsqueda de los elementos por separado reconfigurados para crear una nueva solución plástica. Se le ha nombrado arquitectura caótica debido a que reta los cánones establecidos por generaciones anteriores. La arquitectura como materia histórico-artística ha tenido múltiples interpretaciones derivadas de los distintos enfoques que se han adoptado del empirismo intelectual. El acercamiento de las artes visuales a la lingüística, ocurrido a través de un proceso de generalizaciones, no siempre bien comprobadas, y dirigido por una pretendida necesidad de rigorismo científico en las ciencias humanas – y más concretamente en la antropología física – ha marginado intencionadamente una serie de problemas epistemológicos cuyo análisis minucioso que obliga a reconsiderar la validez de los métodos semiológicos – aplicados a la arquitectura.

De entre las diversas versiones, ha sufrido especial desarrollo en las últimas décadas al aceptarse como puntos de partida, uno u otro de los axiomas siguientes: el entender la arquitectura como suceso dentro del devenir humano, o al explicarla como un objeto sometido a las leyes de comunicación. Estas dos maneras de interpretar la arquitectura han conducido, por separado, a planteamientos divergentes, es decir, a considerarla bien como un símbolo o como una forma de lenguaje. Ambos campos culturales tienen en su superposición áreas comunes de intersección que con frecuencia son olvidadas o recusadas para dar así mayor consistencia teóricas a cada uno de los métodos, al desarrollarlos como sistemas autónomos. Para hacer más claro este concepto se podría usar el ejemplo del filósofo Ernst Cassirer: el nombre círculo puede ser sustituido por su definición de lugar compleja de curva en la que permanece constantemente a $\pi: 2$ radianes, el ángulo que forma el radio vector con la tangente en cada punto. La tercera manera de representarlo sería dar un objeto sensible como imagen suya. Pero obsérvese que aun todo esto podría ser falso si no se admite tácitamente que al utilizar el nombre de círculo se refiere a la circunferencia y no al trozo de plano encerrado en ella. El nombre y la imagen quedan violentamente disociados en la visión racional, a pesar de que constituyan sus presupuestos de existencia, y sus axiomas y medios, por los cuales se puede llegar hasta el conocimiento en un proceso gradual. Es en todo este mecanismo en el que Cassirer fundamenta el hecho de que el lenguaje sea el punto de partida del conocimiento, y como tal que sea una representación, una exposición de una determinada significación, mediante un signo sensible y no que el lenguaje represente como un determinado orden de signos interpretados a base de un simple código. Respecto a la forma, se plantea un significado muy influenciado por los conceptos artísticos distinguiendo entre los términos forma y forma física. En esta distinción, la forma está relacionada con la forma física, pero va más allá de ella situándose en el campo de lo intangible y lo inmaterial de las sensaciones: “La forma para mí ahora es algo intangible, que está revoloteando alrededor de la pieza. Es la sensación que tienes al contemplar un buen trabajo. Sabes que está ahí pero no lo puedes identificar físicamente. Si no se trata de un buen trabajo, sino de un trabajo mediocre, sólo ves la forma física. En un proyecto poderoso – y no me refiero a un trabajo bueno o malo, sino poderoso –, la forma permanece en ti y te hace volver a visitar el proyecto y observarlo. Estas obras tienen otra dimensión, tienen un algo” como lo explica Cecil Balmond utilizando un esquema donde aparece un núcleo interior que representa lo concreto, lo construido y un perímetro exterior en el que se sitúa la zona desconocida de lo abstracto, de donde procede la creatividad

y que constituye el origen del diseño; entre ambos existe un espacio intermedio que se denomina el campo de lo aleatorio.

Por otra parte, la concepción semiológica asocia a la obra arquitectónica a un mensaje que denota algo a través de un código y connota otras a base de una serie de subcódigos, léxicos, repertorios, etcétera por eso se puede decir que la semiología esta más cerca de una designación de categorías aristotélicas porque transforman el lenguaje en una configuración de clases de elementos organizativos de la oración. Es decir, se dirigen antes a las relaciones de forma entre las categorías que a la esencia de esas categorías. Por lo tanto, el objeto arquitectónico, por tanto, permite ser analizada descomponiéndola en diversos elementos distintos, pero no es posible construirla a través de un proceso aditivo de ellos. Porque los elementos no conducen, como tales, a un lenguaje arquitectónico, aunque pueden actuar como generadores de ideas conectivas a partir no de ellos, sino de su interconexión dentro de un modelo o símbolo arquitectónico. Es de Sausurre cuando tomaba al orden arquitectónico como equivalente a un discurso. En resumen, es desde la epistemología y también desde la semiología donde aparecen los problemas que disocian la analogía de la arquitectura con el lenguaje. M L Scalvini no queriendo renunciar al análisis semiológico acude en ayuda de los significados aplicándoles *“valores de carácter histórico, estético, psicológico, cultural también en sentido anti-opológico, atribuyéndole al signo categorías que corresponden al pensamiento, para lo cual emplea una triple articulación en la que al monema lo hace coincidir con el signo, la que le asocia cierto valor simbólico con el que quiere justificar la tarea paradójica de expresar y al propio tiempo de ocultar un significado”* (Scalvini, 1972).

La incidencia del tiempo en el alcance del símbolo es importante porque al diversificar su propia permeabilidad. La arquitectura no se presenta, así como un sistema estancado, sino una opción de posibilidades de ser o de perecer. Esa autodestrucción que lleva en sí mismo el símbolo es la que posibilita y acrecienta todavía más su predisposición al goce. En esa autodestrucción lleva de la palma a la música, pues, apenas creado un acorde, desaparece bajo la influencia avasalladora del siguiente. En menor grado ese aniquilamiento en la percepción está presente en las artes espaciales y en particular en la arquitectura. Pues apenas se empieza a contemplar un parte cuando se reclama su más allá para simultanear en la percepción una síntesis de lo pasado y lo presente que es la que genera ese mundo simbólico del conocimiento. pero, además, la arquitectura se da otra posibilidad de percepción cuando se le recrea en la idea o en sus representaciones pues a ella se puede llegar por cualquiera – o por todas a

la vez – de las visiones simpatéticas, éticas o lógicas generando de este modo, los niveles del conocimiento que van de lo subjetivo a lo objetivo, según el nivel predominante. Todavía las representaciones pueden ofrecerse como un segundo símbolo de la arquitectura: las plantas, los alzados, etcétera muestran un mundo de posibilidades – real o no – que a nivel gráfico puede sugerir multitudes de desarrollos. De aquí que los sistemas de representación se conviertan también en procedimientos de proto-presentación, es decir, como gérmenes generadores de alternativas, como símbolos irreales de símbolos verdaderos.

El sistema representativo, el lenguaje arquitectónico, adquiere por eso un valor simbólico que utiliza sus propias leyes para transmitir la idea. Sólo en este momento es cuando el análisis semiológico puede actuar: cuando la obra es representada, cuando es ofrecida mediante un lenguaje estático, atemporal; mientras tanto, la arquitectura como símbolo primero, como símbolo que se autoconsume pertenece al campo de lo posible – como generadora de alternativas – o de lo real – como objeto presente –. Posibilidad y existencia, alternativa y presencia, sucesión y simultaneidad son pues, los términos en los que se apoya la forma simbólica de la arquitectura; es decir, en una preestructura viva que la faculta a pasar de lo posible a lo real o de lo real a lo posible, en una ambivalencia temporal donde la ley de la entropía necesariamente la conduce a su propia destrucción a su autoconsumo, al fracaso histórico de los estilos, a la continua crisis de la forma. Solo cuando el sistema es abierto, cuando la actividad vital suministra nueva energía, se recupera el orden. El símbolo adquiere entonces su máximo significado al reintroducir nuevas alternativas. Ese es su destino.

Desde este punto de vista, el lenguaje no es un vehículo de ninguna idea, es sólo la manera en que se configura como objeto. La configuración necesariamente obliga a una cierta clase de orden y de coherencia recíproca entre las partes y a eso es a lo que se le llama lenguaje arquitectónico, pero este lenguaje al poder ser elegido y no venir obligado en correspondencia con el tipo, desvincula de sí buena parte de sus cualidades semánticas. El lenguaje queda convertido en puro grafismo. Llegados a este extremo, al reducir el lenguaje arquitectónico a pura imagen, surge la gran paradoja del arte: la forma como tal puede a su vez adquirir valor de símbolo, tanto en cuanto se desligue de su soporte tipológico puede producir nuevas formas puras, nuevos grafismos con valor estético por sí mismo. El lenguaje se transforma en cualidad estética, en divertimento intelectual puro, en ornamentación o en delito sublime si se quiere. El tipo, como forma simbólica, no obedece por tanto a una biunicidad recíproca con lo estético; puede ser bueno o malo y el resultado objetivado, a su vez, puede ser una y

otra cosa independientemente la calidad del tipo. Será la relación conectiva entre el divertimento intelectual puro y el símbolo la que posibilite la artísticidad de la obra. Cada obra-objeto, siendo el mismo tipo, tiene un lenguaje distinto, pero aquí no solo el lenguaje adquiere en cada una de ellas magnitud simbólica, sino que la obra en sí adecua su coherencia a parámetros contrapuestos y complementarios.

La arquitectura es un sistema que sigue creciendo y evolucionando, a pesar de las oscilaciones, sigue modificándose es por ello por lo que las mismas son más complejas en sí gracias a la evolución. Lo que se está presenciado no es más que una oscilación mucho más que compleja que pronto o no dará un paso a la abstracción. El diseño no se detendrá hasta que no existe la humanidad, vive y fluye a través de ella, es un organismo dependiente de la sociedad. Se está de una transición de lo concreto hacia lo abstracto, por cada camino elegido y por cada decisión tomada existen una infinidad de caminos y decisiones alternativas posibles. El proceso no pretende por lo tanto establecer soluciones generales, como se dijo anteriormente, sino que plantea empezar de nuevo cada vez, poniendo en cuestión incluso las cerezas alcanzadas en experiencias anteriores. Lo que pudo ser válido e interesante en un caso determinado no es la única solución posible, libre de tipologías y los sistemas establecidos, de los requisitos normativos y de los conceptos de eficiencia y lógica estructural. Esto no implica olvidar o renunciar a las condiciones objetivas del objeto, una edificación debe cumplir una función determinada y su estructura debe ser estable. Sin embargo, estos no son los puntos de partida del diseño, sino que desde el inicio del proyecto se sitúa en el campo de lo abstracto. El origen del proceso del diseño no se encuentran en parámetros concretos como los materiales o los sistemas estructurales, sino en conceptos abstractos, lo que establece la principal diferencia de la arquitectura caótica con los procesos clásicos de diseño de la estructura. Esta transición de lo abstracto a lo concreto puede realizarse a través de una multitud de caminos o planteamientos diferentes, lo que supone que no existen soluciones únicas. Se reconoce así claramente la indeterminación del problema formal, característica fundamental que define la labor creativa. Se realiza con una serie de controladores – estrategias de diseño – que cumplen un doble objetivo: establecer una lógica interna y dotar el rigor necesario al proceso. Se plantea un carácter evolutivo del diseño durante el desarrollo del proyecto. Si el diseño no depende exclusivamente de aspectos definidos por el arquitecto, sino que puede englobar parámetros mundiales y condicionantes provenientes de las distintas disciplinas.

Este tipo de arquitectura confirma un nuevo ideal espacial que podría formularse como la eliminación de toda la obstrucción estructural en el espacio de uso, de toda presencia de lo mecánico (Charleson, 2006). Ofreciendo la liberación del espacio interior, ofrece también una gran libertad funcional. Al expulsar la estructura interior y situarla en el exterior del edificio, se convierten en auténticos contenedores espaciales, capaces de albergar cualquier uso y cualquier función. Estas estructuras contenedoras ofrecen así un nuevo modelo arquitectónico de la configuración de los espacios interiores basados en la diafanidad completa, lo que permite una gran libertad programática y de uso; modelo arquitectónicas actuales presentan geometrías azarosas e informales. El origen del proyecto no viene definido entonces por una forma concreta o invariable, sino por un concepto o un planteamiento más abierto. La forma deja de ser el inicio inalterable del proyecto para convertirse en el resultado de un proceso. Se consigue así dotar de rigor a las formas arquitectónicas libres, que derivan entonces de un sistema matemático o geométrico conocido y controlable. Las propiedades y parámetros que rigen las formas aparentemente aleatorias permiten aumentar el dominio de estas, ampliando la capacidad de explorar y desarrollar su potencial.

La situación arquitectónica actual está caracterizada por una serie de factores técnicos, económicos y sociales que han modificado radicalmente el contexto en el que se desarrolla el trabajo de los arquitectos con respecto a épocas anteriores. Está determinada por el surgimiento de nuevos materiales y sistemas estructurales de mayor relevancia y potencial de los ya existentes sin negar la validez de uso que aún conservan, los cuales sugieren el desarrollo informático y tecnológico que se ha producido recientemente en varios niveles: desarrollo de los sistemas computarizados de representación, cálculo, fabricación y montaje que han convertido a las computadoras en un potente asistente en la concepción, análisis y la construcción de propuestas altamente complejas, profundización de entendimiento y desarrollo de potentes sistemas. La conjunción de estos factores técnicos ha generado un control de la obra arquitectónica sin precedentes, propiciando una situación en la que prácticamente cualquier planteamiento formal puede ser el resultado. Se une a esto el mayor peso que cada día tienen los factores económicos, cuya repercusión es fuertemente creciente en comparación con otros parámetros como el continuo aumento del valor sobre el suelo edificable o con el costo de otro tipo de operaciones no vinculadas con la arquitectura. Junto con las demandas de una sociedad que valora en exceso lo novedoso, lo

sorprendente y que a menudo convierte a la arquitecto en un personaje de moda y a la arquitectura en un espectáculo mediático.

Este contexto arquitectónico tiene así una repercusión directa en la relación entre la arquitectura resistente que se puede concretar en dos aspectos fundamentales: la escasa restricción formal que suponen actualmente los requisitos e incluso en proyectos de gran envergadura y complejidad, hace que no sea estrictamente necesarios tener demasiado en cuenta las condicionantes al momento de plantear un proyecto. El desarrollo arquitectónico actual puede ser, por lo tanto, independiente al entorno que lo rodea. La exploración de nuevos materiales y sistemas estructurales relevantes ha hecho que la estructura y función pierdan preponderancia de la que gozaron en ellos siglos XIX y XX, en los que el desarrollo de nuevas formas arquitectónicas estuvo fuertemente vinculado a la aparición de nuevos materiales. El nacimiento de un objeto y la difícil gestación que le precede – el proyecto –, resulta de la unión entre la energía cinética interna de los fenómenos posibles que es el arquitecto y la energía potencial externa de los fenómenos presentes en el mundo. Por otra parte, si el mundo es partícipe de la concepción, la arquitectura es tan sólo una posibilidad. Debe recordarse que de acuerdo a este texto, la arquitectura caótica tiene la siguiente definición: “la arquitectura no existe un único modo de diseñar o componer la arquitectura sino múltiples, por lo tanto, el resultado es infinito”, fundamentada en el pensamiento de Derrida haciendo eco a su propuesta: no hay una manera de hacer deconstrucción, no hay reglas (Derrida, 2005).

La crítica de este documento gira en torno sobre la insistencia de algunos autores de procurar una escuela del deconstructivismo o lo caótico. Desde los postulados establecidos por Umberto Eco en la *Estructura Ausente*, a finales de los años sesenta donde es posible encontrar el advenimiento de la arquitectura como un concepto de comunicación y desde ahí enriquecer su análisis. Es posible analizar la arquitectura bajo el fundamento de la anulación de la idea de una interpretación única, ya que la semiosis es de carácter ilimitado, además que la retórica le confiere una posibilidad no acotada de comprensión respecto a la manera en el cerebro construye analógicamente con principios de la lingüística en el momento de generar un concepto creativo y encontrar bajo esta fuente, la posibilidad de construir y transmitir ideas desde los fenómenos arquitectónicos. Se tiene que la interpretación del espacio se concibe partir de la experiencia y la asignificación del significado. Abarca un proceso de socialización donde se reconocen tres etapas de la concepción espacial: la prefiguración, la configuración y la refiguración junto a tres dimensiones: la dimensión lógica, ética y estética.

La crítica también toma como base la premisa donde la arquitectura se considera como una expresión formal que se construye a sí misma en forma del lenguaje, con los códigos icónicos, se alejan del lenguaje convencional o escrito pero al mismo tiempo respetan sus mecanismos y refuerzan el papel de lo pragmático, dado que la riqueza interpretativa del icono resulta infinitamente superior a otros signos puesto que si bien la semiótica estructuralista se tiene claramente identificados los tres elementos: signos, significant y significado. En la arquitectura, el signo y significant se reducen en uno y son partícipes de la semiosis con la que cada concepto es generado. La semiosis es la acción del signo, el proceso de naturaleza vital – propio de los seres humanos, generado a través de su conocimiento previo – en el que un estímulo se convierte en signo. La incorporación de las tecnologías digitales sin duda ha cambiado los procesos de producción de la arquitectura. La forma de crear debe ser parte de una base fundamental de la misma, aquella referida a la declaración del enunciado lógico que permite llegar a las bases del diseño. Es consecuente entre el discurso y la propia acción del diseñador, pues será en el proyecto donde se tangible las ideas, la consecuencia entre lo planteado y lo construido, habla de la arquitectura.

El proceso de diseño en la arquitectura contemporánea es indiscutiblemente complejo, no es lineal ni deductivo, gracias a la tecnología se puede permitir un punto que se identifica como lo hipercomplejo, transformando completamente el diseño y la producción con una multiplicidad de acciones abiertas desde una serie de trabajos integrados. El reflejo de la complejidad no sólo está presente en las geometrías complejas y sintaxis formales sino en la incorporación estratégica de la tecnología digital en los procesos de diseño no lineales, aleatorios y abiertos; y su misma concepción a través del procesos mixtos análogos-digitales o exclusivamente digitales por lo que la propuesta del pensamiento estratégico rizomático es una respuesta a la complejidad aumentada que enmarca el diseño arquitectónico desde la tecnología digital. Esto es lo que sustenta esta tesis, que el caos en el diseño va más allá de la expresión plástica o de la obtención de formas imposibles, deviene más bien de la complejidad y multiplicidad de acciones que ocurren dentro y fuera del objeto arquitectónico.

Cuando se escucha la palabra caos inmediatamente se piensa en suciedad, desorden y se tiene ese impulso civilizado de regularlo. Porque se ha enseñado que solamente a través del orden se puede encontrar la belleza y pureza en el mundo. Lo dice San Agustín con su famosa frase: *“la belleza del esplendor del orden”*. Se podría mencionar infinidad de autores, filósofos y artistas que sustentan con sus obras y juicios la pasada afirmación. Durante

el transcurso del siglo XX, gracias a la pérdida del control absoluto del paradigma positivista, aparecen en el horizonte una nueva visión de los fenómenos más integradora conocida como las teorías del caos y complejidad. Al colocar al caos como el iniciador de una teoría y modo de perspectiva permite observar la totalidad de la realidad, pero ¿cómo se podría capaz de absorber todo lo que sucede alrededor con las herramientas de simplificación ofrecidas por la Academia? El caos, así como sus consecuencias, no pueden resumirse en una palabra maestra, no pueden explicarse con una metodología o una ley. Aquí es donde se comete el primer error creyendo que la absorción del caos como método sugiere la eliminación de la simplicidad. El método del pensamiento complejo, descrito por Edgar Morin, planea que “la complejidad aparece allí donde el pensamiento simplificador falla, pero integra en sí misma todo aquello que pone orden, claridad, distinción y presión en el conocimiento” (Morin, 1995). Lo que sucede con el pensamiento complejo y el caos es que intenta conciliar en medida de lo posible los modos simplificados de pensar rechazando las consecuencias mutiladas, reduccionistas, unidimensionales y finalmente cegadoras de una simplificación que se toma por reflejo de aquello que hubiere de real en la realidad. Entonces la realización arquitectónica refiere a estos requerimientos, esta visión de la realidad donde el sistema complejo es una edificación se encuentra abierto al habitar de quienes lo usan y no a las condiciones que impone el diseñador. Esta realidad para el diseñador es detonador y consecuencia de una sociedad postmoderna. Sucede que, desde el punto de vista de quien escribe, el Movimiento Moderno llevado por el espíritu de su tiempo intento simplificar el acto creativo de concebir y habitar arquitectura a una serie de métodos, guías y espacios ignorando deliberadamente la individualidad y razón social de los productos arquitectónicos en la persecución del pensamiento de máquina. Los arquitectos del siglo XXI en el obvio acto de repudio de este tipo de pensamiento retoman una inclinación científica y metodológica como lo es el pensamiento complejo para representar su momento histórico, recuperando la individualidad de los espacios, no de quienes lo habitan, llevando al extremo de romper con la forma del objeto moderno para deconstruirlo y reconfigurarlo en el intento de concebir una ciudad que vaya con el espíritu del tiempo contemporáneo. El objetivo del arquitecto contemporáneo no es buscar el confort del habitante sino la reclamación del espacio individual creativo, resignificar los signos del Movimiento Moderno para crear un nuevo contexto para su desarrollo profesional.

En 1930, Sigmund Freud en su libro *Malestar de la Cultura* recalca que la civilización y cultura creada por la modernidad de los siglos XIX y XX se

jactaron de crear los términos de belleza, limpieza y orden, así como la necesidad de ellos para la sociedad de estos siglos. El primer término se entiende como “*esa cosa inútil que esperamos que la civilización valore*” (Freud, 2016), el segundo término es la necesidad autoimpuesta por forzar los fenómenos a reglas y posiciones para sentir control y el último término se refiere a la determinación de esta regla para establecer la limpieza, para cuando uno se enfrente a circunstancia semejantes quede eximido de la duda o de la indecisión. Se comprende la belleza para la metodología del diseño toma en cuenta estos términos para la búsqueda la solución dentro de sus objetos. Al controlar el producto, se controla la totalidad de la realidad. Es la vuelta a la simplicidad de las soluciones, pero este mundo contemporáneo está cansado de las soluciones bidireccionales. El momento social que se vive ha sido bellamente expresado por el filósofo Zygmunt Bauman como una sociedad líquida (Bauman, 2001). Una humanidad que se ha convertido en figura de cambio y transitoriedad. Como explica en su libro *Modernidad líquida* “los sólidos conservan y persisten en el tiempo: duran, mientras que los líquidos son informes y se transforman constantemente: fluyen” (Bauman, Modernidad Líquida, 2003). La presente época posmoderna, que ha salvaguardado determinadas tendencias de la modernidad, como el Estado de derecho y los derechos humanos, ha contribuido a una nueva síntesis entre la sustancialidad y modernidad. En este caso, *posmodernidad* solamente significa la crisis de una concepción *enfática* de la modernidad y la apertura a una nueva época. En ella, los clásicos binomios modernos entre sujeto y estructura, entre organicista e individualistas pierden consistencia y se abren a una consideración de una sociedad más adecuada a la realidad humana. Dicho, en otros términos, la sociedad se sensibiliza a las múltiples relaciones reales, no sólo comunicativas, en las que la propia realidad humana se despliega por ejemplo en las relaciones consigo mismo, las familiares, las políticas, las religiosas, las económicas, las referentes al ecosistema natural, las alusivas a las generaciones futuras. Trascender la percepción de un límite posee el valor de la peculiaridad para aquellas fronteras que constituyen el inicio de una época, sin embargo, la forma de una época solo se reconoce cuando el acmé, su plena formación, ya ha sido superada. Esta sociedad anima la tensión que genera las soluciones multidireccionales, efímeras y no reduccionistas, entonces ¿por qué la arquitectura caótica ha sido tan duramente juzgada por quienes la viven y diseñan como la generación de arquitectos estrellas?

Se ha hablado del pensamiento complejo dentro de la visión posmodernista que acompaña a este siglo como la necesidad de la absoluta comprensión ha

decantado por la complejidad del pensamiento para poder explicar el contexto que lo rodea, aun sabiendo que le resultará casi imposible abarcar el sinnúmero de variables que lo rodea, que se multiplican y enredan aún más al tratarse de un objeto arquitectónico. Son tantas las variables que inciden sobre el objeto que se vuelve virtualmente imposible para el arquitecto prestar atención a cada una de ellas, si bien es sabido que algunas de ellas son intrínsecas a la producción arquitectónica sucede que al obviarlas se olvida una de ellas al ceder la importancia a otras que responden al espíritu del tiempo, esto puede considerarse un caos dentro del lenguaje arquitectónico. Aunque la búsqueda de este texto no parte de este punto al destacar las claras faltas de comunicación entre el objeto imaginario que responde a las necesidades y el objeto construido que se obtiene. El caos que pretende explicar este documento es aquel que se representa en la forma singular o imposible, sino el significado de un objeto que responde a variables infinitas gracias a la tecnología y al pensamiento filosófico que envuelve a este momento.

El caos se ha visto como un ente independiente, como un error del mundo conocido. Lo que se intenta con el pensamiento actual es reivindicar al caos como algo natural e intrínseco al ambiente, entorno y contexto. Lo que en realidad supone algo artificial es el orden, la máquina. Este es el pensamiento del siglo XX para concebir la arquitectura, el énfasis en la ciencia positivista quien centraba el análisis de los procesos, la determinación de los fenómenos y la verificación empírica. La atomización del objeto impidió la construcción de una visión más compleja de la realidad. Ese mundo inteligible, organizado, predecible, lógico, ordenado, comprensible y reproducible, constituyó la razón de ser y la herencia del positivismo. Bajo esta visión, las teorías del caos y complejidad surgieron para ofrecer una nueva mirada, una nueva forma de entender y acceder a una comprensión de los fenómenos y las problemáticas. La arquitectura no puede escapar al condicionamiento cultural, como tampoco a los procesos de sobredeterminaciones sociohistóricas, políticas, económicas e ideológicas. Las manifestaciones arquitectónicas y culturales están estrechamente ligadas a los conceptos emergentes en circuitos recursivos, en interacciones no lineales dentro de las mismas.

Como sostiene Freid Schnitmann, la ciencia, los procesos culturales y la subjetividad humana están socialmente construidos, recursivamente interconectados y constituyen un sistema abierto. Es en este punto donde surgen las configuraciones, como la arquitectura, científicas-culturales complejas que conforman y caracterizan el espíritu que forma esta época. Estas configuraciones transversales son multidimensionales, no son ni

homogéneas ni estáticas, sino que presentan polarizaciones antinómicas y densidades diversas.

Se está adoptando la arquitectura de manera categóricamente diferente de cómo se adopta el arte. Por lo tanto, el análisis de la producción arquitectónica debe realizarse de manera no lineal gracias a factores irrefutables como la economía contemporánea. Tomando en cuenta que el siglo pasado estableció un control jerárquico y cohesivo de las cosas dotando de una aparente estabilidad a la creación arquitectónica, este siglo buscando la complejidad se ha dejado la ilusión de control sobre el objeto para dar paso a la exploración formal que responda al capricho intelectual del diseñador, basándose en el método propuesto por Edgar Morin alejándose de lo pragmático y explorando los principios organizadores que permite vincular los saberes para no crear un protocolo normativo ni una metodología de investigación unificadora para cada uno de los objetos, permitiendo la individualidad del diseñador en su decisión de exploración formal. Al comenzar este texto, el caso tenía una connotación filosófica casi mitológica en la implementación del campo arquitectónico, sin embargo, al ir explorando el pensamiento que lo acompaña esta exploración uno puede darse cuenta de que la implementación de lo anárquico no es tan tangible ni ocurre solamente en el aspecto tangible de la forma sino dentro del proceso que lleva desde la concepción hasta la materialización de esta.

La arquitectura, en general, está permanentemente en estado de metamorfosis y revolución, como se ha dicho ya, al estar ligada a los procesos sociohistóricos y culturales responde a los cambios más sutiles y aquellos más obvios dentro de la sociedad. Por lo que, al avanzar de este siglo y la aparición de conceptos como obsolescencia programada, inmediatez y otras aquellas relacionadas con el flujo del tiempo y el costo que empuja la producción a límites insospechados. La arquitectura ha podido evolucionar en el tiempo y pasar de un estilo a otro sin varias sustancialmente su carácter en general, pues en la historia, el gusto ha sufrido cambios frecuentes a causa de los cambios en las convecciones religiosas o de las sucesiones de regímenes políticos. Pero los cambios que promovieron la revolución tecnológica y la arquitectura moderna a lo largo del siglo XX no tiene paralelo. Se ha visto como explotan las ciudades modernas: su aspecto fue un despliegue de vidrio, concreto y acero a diferencia de todo lo antes conocido. La nueva cultura del consumo determina el tiempo de utilidad de los objetos; éstos comienzan a valer por su forma y son reemplazados por otros más modernos mucho antes de que terminen su vida útil. Pueden adquirir valor en la medida en que se adecuan a una moda, e incluso llegar a perderlo en el instante mismo en que son adquiridos. Surge un nuevo

placer por el hecho mismo de la adquisición y no por la satisfacción de la necesidad para la cual el objeto fue adquirido.

La progresiva desmaterialización de los medios, la continua aceleración de los procesos, la valorización del cambio por el cambio, dificultan cada vez más la formación de tradiciones y construcciones de planes. Al respecto Koolhaas dice: *“si es que va a existir un nuevo urbanismo no va a estar basado en las fantasías gemelas del orden y la omnipotencia; será el montaje de la incertidumbre; ya no tendrá más que ver con la colocación de objetos más o menos permanentes, pero sí con la irrigación de potencial sobre los territorios; ya no apuntará a configuraciones estables sino más bien a la creación de campos que permitan acomodar procesos que se rehúsen a cristalizar de una forma definitiva; no será más sobre definición meticulosa, imposición de límites, pero sí sobre nociones de expansión, negación de fronteras, no sobre separar e identificar entidades, sino sobre descubrir híbridos innombrables; y ano está obsesionada con la ciudad sino la manipulación de la infraestructura para intensificaciones y diversificaciones sin fin, atajos y redistribuciones – la reinención del espacio psicológico, físico, urbano y arquitectónico – (...)”* (Koolhaas, MAU, & OMA, 1995). Se ha rendido ante la estética del caos, aunque en el sentido técnico el caos es lo que sucede cuando nada sucede, no es algo que pueda ser sistemáticamente creado o apropiado; es algo que se infiltra, no se puede fabricar. La única relación legítima que los arquitectos pueden tener con el tema del caos es tomar su merecido lugar dentro de la armada de aquellos empeñados en resistirsele y fallar. Se vive en un momento cultural que no permite establecer parámetros fijos, ya que todo cambia tan rápidamente y la arquitectura presenta una forma crítica de resolución ante esta situación. El orden es hoy solo una ilusión, romper con los límites trae nuevas visiones de la realidad. Al aceptar la entrada de una nueva etapa requiere que existan diversas formas de pensamiento, más abiertas, complejas y abstractas. Es una arquitectura que habla de los tiempos recientes, del desorden del mundo contemporáneo, de la debilidad de toda acción del hombre, de la inseguridad de los conocimientos. Esta se contrapone a la geometría rígida de la arquitectura moderna y a los grandes planes que, con la finalidad de resolver problemas, propusieron una arquitectura homogénea y seriada. Renuncia a todos los códigos del pasado y propone inventar nuevos códigos, aunque funcionen en una sólo obra. El objeto arquitectónico ha pasado a ser un objeto único en cada una de sus expresiones. No es una visión del futuro, no constituye un *avant-garde*, y no es una retórica, es simplemente la expresión en el momento presente de la imaginación, capricho, deseo y pensamiento del diseñador. Es la habilidad para disturbar o minar las asumidas

suposiciones acerca de los valores tradicionales del orden y la unidad arquitectónica lo que convierte a los proyectos en deconstructivistas, no existe el objetivo de trascender el tiempo simplemente de expresar el repudio a los cánones del siglo pasado. Los movimientos arquitectónicos no son ajenos a la influencia de las nuevas formas del pensamiento, a la visión del hombre tiene de su mundo. Es por ello por lo que la segunda ley de la termodinámica apoya la visión compleja y caótica que acompaña a este siglo, al tomarse como referencia significa un cambio drástico en la ciencia y la estética tradicional; una transformación de tipo filosófico, cultural, una transformación de la sensibilidad. Esta ley implica el abandono de lo platónico, de la creencia de una jerarquía absoluta de las formas matemáticas simples y armónicas.

El caos es un fenómeno que existe y lo continuará haciendo en la realidad el universo, se puede despreciar o alabar según el momento histórico, el mismo seguirá existiendo en el continuo espacio-tiempo. Se presenta como un espacio transitorio, un lugar no-físico donde el infinito adopta un rostro de bifurcaciones posibles e infinitas. Las ciudades, edificios, conjuntos urbanos y demás producciones humanas son sistemas abiertos que sirven de ejemplos de una organización que surgen del caos de lo *no arquitectónico*. Este tipo de obras florecen porque los arquitectos pocas veces leen todo lo relacionado con la obtención teórica del objeto y se ven seducidos por las imágenes y slogans con los que son bombardeados constantemente. **El Emperador no tiene ropas** es un viejo adagio, pero en el triste caso de la arquitectura caótica, es absolutamente apropiado porque este estilo no es otra cosa que el Movimiento Moderno fragmentado, creado para un mundo de ciudades inhabitables, de incesante ruido, de destrucción de recursos naturales convirtiéndose vertiginosamente en un mundo donde las formas imposibles y retadoras de la estabilidad que convierten la ciudad en mundo de antigravedad donde se pierde toda orientación de escala, teoría, magnitud y motivo para crearse. Los arquitectos están siendo entrenados para destruir el objeto moderno y no abrigar sentimientos hacia los objetos pretéritos considerándolos inútiles y poco factibles, reminiscencias de un pasado compartimentado, inútil e improductivo. Están enfocados en venerar y rutilar a los pocos *arquitectos estrellas* que han sido favorecidos por los árbitros del gusto – los medios de comunicación – y sólo en el caso de que estas estrellas se pierdan o caigan del firmamento, se dejará de reverenciarlas. La producción arquitectónica rentable o comercial se limita a imitar lo que en un tiempo estuvo de moda y una vez pasado optan por retractarse y dedicarse a hacer otra cosa que les reporte beneficios en un campo totalmente diferente. Si bien, este texto no pretende iniciar una

quema de brujas por las decisiones evidentemente vinculadas a una variable que ha ido creciendo en dimensiones: el factor económico, si busca puntualizar que la Academia debe tomar en cuenta el bombardeo mediático que sufren los alumnos para crear un objeto arquitectónico. Una serie de imágenes a través de un monitor no podrán reemplazar la experiencia de entender el trasfondo teórico e intelectual que es la producción de un objeto arquitectónico. No toda la producción arquitectónica está condenada a la reproducción de objetos inocuos de imitación, también existen arquitectos que redescubren la forma a través de nuevos teoremas filosóficos. Son estos pocos los que explican el porqué de la obligada fracción del objeto moderno para dar pie a una arquitectura desligada de las variables condicionantes formales y retomarlas como variables que acompañan a la obra. Que cada objeto sea la posibilidad de explorar nuevos y viejos retos donde el arquitecto no conciba una sola manera de resolver, he aquí el punto más fuerte de contraposición al Movimiento Moderno, sino una exploración de formas, materiales y aplicaciones en la búsqueda de la solución compleja y completa óptima para el problema. Existen varios arquitectos que responden a este tipo de condiciones para su labor, especialmente se busca recalcar el trabajo de los llamados *deconstructivistas* quienes también son considerados *arquitectos estrellas*.

Si bien el discurso arquitectural – y mucha de la praxis también – se dicta por un número de pequeños actores. Muchos de ellos están ubicados en academias, oficinas editoriales de publicaciones lo que lleva a que el juicio realizado sobre la Arquitectura corresponde a unos cuantos. Como especifica Carlo Poggiali la arquitectura depende de dos ejes para ejercer algún efecto sobre las personas: la percepción emocional y el análisis que se realiza en el plano intelectual. Sugiriendo que se puede entender la diferencia a través de experiencias específicas al confrontarse con edificios que contengan características sumamente diferentes, que es lo que pretende la exploración de estos cuatro arquitectos. La arquitectura no puede seguir a gustos efímeros, no puede basarse en imágenes triviales como las que hoy se ofrecen. Al encarar la introducción de una nueva visión del mundo, se debe entender que la arquitectura es la expresión de la concepción que tiene la sociedad del mundo y los mecanismos que determinan una estructura física y estructura universal sociocultural de un momento específico.

Nuevos y terribles desafíos asoman en el horizonte – desafíos que desalientan como el cambio climático o la creación de un modelo sostenible para el crecimiento hipertrófico de ciudades alrededor del mundo – los defectos de lo que el crítico Kenneth Frampton llamó *neo-avant-gardist-*

kitsch (casi radical en su forma, pero nihilista en contenido) están llegando a ser dolorosamente evidentes. A pesar de los adminículos ocasionales añadidos como juguetes/soluciones inútiles, ven a los arquitectos cada vez más para tocar el violín mientras que Roma se quema. Están ignorando el patrón subyacente de una tecnología insostenible, y aunque peor, están sirviendo como vendedores de él. No se tiene la opción sino admitir que ahora que todos hacen frente a los mismos desafíos globales de acomodo y el desarrollo insostenible. Pero el primer paso es seguramente reajustar el compás moral de la profesión, para reasignarse con la dirección de la cultura del edificio en su totalidad. Se puede utilizar la posición de influencia de la profesión, tal como está, a mejorar la vida para los seres humanos.

La arquitectura *caótica* presenta la visión de un mundo destruido, un universo reducido a fragmentos, a piezas de vidrio donde un particular grupo de arquitectos utilizan terminología científica como si fueran palabras de magia, cuyo efecto queda reducido específicamente a su sonoridad, ignorando el significado real. El peligro radica en que todo estilo arquitectónico define su modelo del universo y esto incluya a la sociedad humana. Mas que por escrito, se aprende de los órdenes de las diferentes épocas a través de los prototipos de edificios y de su entorno natural. Está bien establecido que la confianza en una estructura observada es fundamental para la existencia humana. Se suele comprender la coherencia y estabilidad de las estructuras a través de la fisiología de los sentidos interpretándolas a través de la confrontación con la vida. La ciencia no tiene otra razón de ser más que la búsqueda de la comprensión de las estructuras. Se desarrollan sistemas creíbles que están basados en mecanismos de estructuras físicas conocidas. Lo *caótico* desafía todas esas ideas, pero no las sustituye con una alternativa coherente, altera la comunión con las estructuras naturales sin suministrar en su lugar ninguna explicación de valor que las sustituya, tiende a un dialogo arrogante al separarse de la participación de los seres humanos en el dialogo con el entorno. No requiere de realizar una construcción por entero alienada, solamente requiere del engaño artístico resultado de la búsqueda de la novedad visual que ponga en duda el entendimiento del universo conocido. Al parecer todo recae en una confusión básica en el discurso arquitectónico contemporáneo entre *procesos* y *apariencias finales*. Los científicos estudian cómo las formas complejas surgen de proceso que son guiados por el crecimiento fractal, el surgimiento, la adaptación y la auto organización, todo lo cual actúa por un motivo. Chales Jencks sólo visualizan el resultado final de los procesos e impone imágenes a los edificios. Pero esto es frívolo y sin razón, es por ello por lo que sólo ven el resultado final de esos procesos y comparten esas

imágenes de otras disciplinas, pero que esta aplicación superficial no guarda ninguna relación con la ciencia. Jencks insiste en tratar la cosmogénesis como un proceso de continuo despliegue, un proceso emergente que va alcanzando siempre nuevos niveles de autoorganización. Esta es una descripción absolutamente correcta acerca de cómo surgen las formas en el universo y es precisamente lo que se alcanza a comprender Christopher Alexander a lo largo de su vida. Cualquier intento de entendimiento por parte de Jencks de estos procesos se ve contaminado al compararse con los trabajos de Peter Eisenman y Daniel Libeskind como ejemplos de la aplicación de estas ideas de emergencia en los edificios. Ninguno de sus edificios surge como resultado de despliegue, sino que representan en su lugar la excepción, formas tan desagregadas que ningún proceso generativo pudo nunca haberles dado origen. Parece ser que, posiblemente, los edificios caóticos que tanto gustan sean productos intencionales de la *interrupción* de los procesos de continuo despliegue. Habitan los límites externos del diseño del espacio arquitectónico, el cual no puede ser alcanzado a través de la evolución natural.

La clave radica en la adaptación, se ha ido observando los procesos darwinianos que ocurren en los distintos niveles de la arquitectura. Un proceso de diseño que genera algo como un edificio deconstructivista debe tener un criterio selectivo muy especial, aún no se ha explicado este criterio todavía, lo que sí resulta obvio es que no se adapta a las necesidades humanas y que en su lugar se está gobernando por inquietudes estrictamente formales. Algunos factores responsables de alto grado de la desorganizada complejidad en esos edificios son: la intencionada ruptura con la arquitectura tradicional de toda clase; una expresión de desequilibrio y de azar geométrico y argumentos irónicos o bromas. Al intentar evitar esa región del diseño del espacio habitado por las soluciones tradicionales, las cuales son flexibles, uno se ve empujado hacia las formas novedosas, pero no configurables.

Existe generalmente una razón específica que vincula a todo arquitecto con la elección de determinados materiales en la obra de arquitectura. Ejemplos podrían constituir: una afinidad visual o táctil hacia un material, el hecho de que la naturaleza física de un material posibilite la realización de una resolución formal, la convicción de trabajar con recursos locales o con materiales que no agredan el medio ambiente, etcétera, los modos o herramientas de generación y materialización del diseño, la búsqueda constante de estructuras formales y espaciales capaces de acomodar los procesos crecientemente complejos de las sociedades urbanas contemporáneas.

Los nuevos mecanismos de representación y operaciones gráficas posibilitados por dicha liberación compositiva: transparencias, superposiciones, proyecciones de perspectivas múltiples, distorsiones, fragmentación, deformaciones; que posibilitaron el desarrollo de un nuevo concepto de espacio que sugirió nuevas lógicas de orientación, navegación y habitación de este – campo espacial magnético, espacio partícula, espacio continuamente distorsionado –. El habitante de estos espacios no se orienta ya a través de muros, ejes, márgenes o áreas claramente delimitadas. En su lugar, la distribución de densidades, escalas de grano y vectores de transformación gradiente constituyen la nueva ontología que define lo que significa estar en un lugar. En *Paper Art* de Zaha Hadid, el espacio de exhibición estaba marcado por una ordenada *complitud* que de alguna manera parecía haber determinado un espacio estático. Para contrarrestar esta inmovilidad, se intenta materializar cualidades más dinámicas, como velocidad, intensidad, poder y dirección. Las aberturas del vestíbulo de la entrada – puertas y corredores – sirven de espectadores de un evento, el acto de capturar un número infinito de imágenes temporarias observadas por el cambiante punto de vista de los espectadores. Esta sucesión de imágenes se combinan para formar un espacio nacido del movimiento, una nueva imagen de presencia arquitectónica.

Estos proyectos, si bien constituyen ya traducciones espaciales y formales por fuera del plano pictórico, representan materializaciones e instancias de carácter temporario, en donde existe un alto grado de improvisación en su ejecución. En ambas instalaciones puede hablarse casi de un constructo paralelo del proyecto y materialidad, en donde todavía el diseño carece de un sistema proyectivo sistematizado. Por lo mismo, los materiales utilizados no representan un alto riesgo ni costo en su manipulación. El medio digital hizo factible sistematizar los procesos y mecanismos de diseño presentes de manera incipiente en los desarrollos formales y espaciales gestados en la pintura e instalaciones tempranas, permitiendo de esta manera previsibilidad y control de diseño.

Pero no solamente el medio digital proveyó a la práctica arquitectónica de las herramientas de diseño adecuadas, sino que el desarrollo tecnológico que comenzó a gestarse en la industria de la fabricación y construcción hacia entonces hizo que el diseño como información digital se convirtiese en dato legible por maquinarias de fabricación. Es una especie de amplificación dialéctica en la que las nuevas ideas motivaron la búsqueda de nuevas herramientas de proyecto, y en la que las nuevas herramientas generaron mayor desarrollo. Estas composiciones digitales permitirían dar forma a los principios ya gestados en los comienzos de la práctica, y resultarían eficaces

en la configuración de escenarios, capaces de articular los complejos modos de habitar de las sociedades contemporáneas. Fluidéz implica facilidad de orientación y navegación en vastos y complejos medioambientes. En menor escala, fluidéz significa también facilidad de apropiación espacial a través de la reconfiguración continua de grupos y, finalmente, adaptabilidad ergonómica con respecto a los cuerpos individuales. Este nuevo lenguaje de diseño es entonces derivado de una demanda de organización y articulación de la creciente variedad y complejidad de dichas sociedades contemporáneas metropolitanas.

La arquitectura continuamente informa y es informada por sus modos de representación y construcción, tal vez nunca más que ahora cuando el medio digital y las tecnologías emergentes se encuentran rápidamente expandiendo lo que conocemos como formal, espacial y materialmente posible. El uso del medio digital como herramienta de diseño y producción posibilitó una traducción directa entre proyecto y construcción al reducir la brecha entre representación y edificio. La maqueta digital se constituyó en la misma información utilizada por la industria de la fabricación o construcción para la producción de diseño. Sugerente de un nuevo tipo de ambiente para habitar o relajarse, es un espacio latente cuya morfología no es aún asociable a códigos o tipologías de conductas familiares. La fabricación digital utiliza datos digitales para controlar los procesos de fabricación y se basa en máquinas o herramientas controladas por computadoras para construir partes o componentes. Las tecnologías emergentes de fabricación no solamente facilitaron la transición entre diseño y materialización, sino que influenciaron al mismo tiempo los procesos de diseño a partir de la introducción de diferentes tipos o técnicas de fabricación. Esta técnica se reconoce como: seccionado/teselado/plegado/contorneado/modelado. Estas técnicas se vuelven variables dentro del proceso de diseño al indicar modos específicos de fabricación

Uno de los valores que es el más representativo de la materialidad es la libertad creativa. Enraizada en una determinada búsqueda disciplinar, dicha libertad se traduce en un cuestionamiento constante de las variables existentes para pensar y resolver la materialidad del proyecto, y se percibe en soluciones materiales específicas y originales. Y el manejo común de herramientas digitales, sumado a las tecnologías contemporáneas de comunicación, permite configurar equipos de trabajos internacionales. Este aspecto resulta crucial al considerar que la obra se desarrolla paralelamente en varios países del mundo y posibilita la consideración de factores locales a la obra en la opción y resolución de aspectos materiales del proyecto. A la

vez, este habitual modo de operar a nivel internacional diversifica y amplía el contexto productivo de cada proyecto.

Se construye un paradigma al llevar al límite la simulación visual, empleando un estilo gráfico o una visualidad – entendida como carácter eminentemente visual y que se refiere también a los modelos – personal y singular, desde peculiares pinturas, dibujos a mano y maquetas físicas – de estudio, de proyecto, interiores y de presentación – a los sofisticados *renders* actuales. Se crea un propio código visual en el que la configuración de la forma y la representación son inseparables, destacándose, como sucede en algunos otros casos, más allá de su papel instrumental, el papel generador de la arquitectura por parte de la representación. Personajes como Zaha Hadid, Peter Eisenman, Bernard Tschumi y Rem Koolhaas, entre otros han contribuido en la renovación de la representación arquitectónica, como lo principales integrantes de la línea neovanguardista más innovadora en el campo de la expresión del proyecto contemporáneo.

Se descubre la tectónica propia donde se utiliza la axonometría y la descomposición formal, que se retoma de los ejercicios de Malevich, extendida por el campo gráfico con un cromatismo puro, ésta evolucionará hacia un modo descriptivo, empleando una gama cromática más extensas, variables como la textura para definir los diferentes materiales y seccionamientos para observar niveles distintos como en las pinturas de OMA para el proyecto del **Museo del Siglo XXI**. Simultáneamente la búsqueda de la tectónica personal, se habría puesto las bases para el desarrollo de una especialidad dinámica y fluida, que se expresará con una nueva planta muy libre en el interior y, exteriormente, abriendo la planta en contacto con el suelo, lo que proporcionará una apariencia anti gravitacional sobre la arquitectura *caótica*.

La perspectiva, ahora, adquiere protagonismo como mecanismo de comprobación proyectual y también como medio de representación de estas características espaciales, mediante las *secuencias pluriangulares* de perspectivas interiores y exteriores desde diferentes puntos de vista no usuales: aéreas, a ras de suelo, desde el subsuelo, ladeadas, etc. La rotación perspectiva será otra operación gráfica en el mismo sentido, encaminada a examinar el comportamiento de esta dinamicidad de las formas mediante el movimiento de traslación alrededor de ellas. La fluidez espacial aparece claramente en tipologías donde se evidencia la apertura espacial producida en la planta a nivel de la ciudad, y con los mismos métodos representativos mencionados, sobre todo en los proyectos de equipamiento que adquieren por ello el papel de hitos urbanos: como el complejo deportivo **Al Wahda**,

liberando el nivel inferior de un estudio y creando una nueva centralidad urbana, o los comerciales como el proyecto **Haffenstrasse** cuya base de la fragmentación volumétrica para posibilitar la permeabilidad visual hacia el río o la **Ópera de Cardiff**, un proyecto de intervención de una geometría nueva en un contexto antiguo. Aquí, la dialéctica creada desde el espacio público exterior-interior se expresa claramente a través de la representación modelística: conceptual o plegado de los volúmenes, del conjunto – con la incorporación de la escala humana, el color, el entorno y los elementos urbanos – y de sectores difíciles de explicar mediante versiones seccionadas.

Otras operaciones empleadas en una serie de proyectos para conferir dinamicidad a la arquitectura es la *estratificación espacial* que, utilizando el referente geológico, formalmente recordará al proceso de la mineralización. Los volúmenes que contiene las diferentes funciones estarán limitados por muros que, siguiendo directrices oblicuas, absorberán la estructura. La expresión se apoyará en la transparencia volumétrica aplicada a las perspectivas lineales sin eliminar las líneas posteriores, en color con veladuras de tipo pictórico, eliminando planos, secciones, etcétera como a los modelos, con la finalidad de visualizar los volúmenes posteriores. El espacio se ha vuelto de carácter líquido, basado en la fluidez y flujos del movimiento.

El componente exploratorio del estilo gráfico se puede decir que ha oscilado desde un carácter abstracto a otro más pictórico. Su componente perceptivo dinámico de tipo pictórico habrá introducido la temporalidad y el movimiento – a través de diversos recursos representacionales volumétricos, como la *secuencia pluriangular* y la *rotación perspectiva* – y la transparencia, en la representación de los volúmenes estratificados, o los *renders* de la topografía fractal o del espacio líquido, previa a la utilización de programas para elaborar superficies complejas.

El lenguaje arquitectónico de este siglo se caracteriza por la fortaleza de sus líneas y curvas, en el cual el espacio arquitectónico se comporta como un fluido, demostrando gran expresividad con un dinamismo extremadamente marcado y basado en la topografía del terreno. Evidentemente su propuesta arquitectónica se relaciona en gran medida con su contexto, produciendo una construcción e identificación de lugar única, hasta el punto de mezclarse lo artificial en un solo proyecto. Una nueva relación entre el objeto arquitectónico y su contexto parece dar lugar a un *paisaje informático* en el que, gracias a las manipulaciones de la tecnología, la artificiosidad de la arquitectura viene a coincidir con la verdadera construcción del lugar. La

arquitectura relacionada con las fuerzas esenciales, cósmicas y naturales del lugar se transforman en un *solidificación natural y topográfica* de la tierra, hasta convertirse en una forma de *land art*. Cabe resaltar que en los inicios el concepto arquitectónico fue influenciado por el movimiento vanguardista ruso, pero que poco a poco fue ideando una manera diferente de ver la arquitectura, más hacia lo sensible más hacia lo sorprendente. La fase más temprana del movimiento moderno era inspiradora y la vanguardia rusa lo era aún más. Sin embargo, el trabajo actual ya no está marcado por tales influencias. Ya no se trata de una inspiración directa, sino de crear algo a partir de las obras propias. Se va desarrollando en lenguaje arquitectónico y cuando al hacer realizar descubrimientos pocos comunes, se llega también a un lenguaje singular.

El espacio arquitectónico se genera por medio de un proceso artístico en el cual la forma del paisaje y la geometría tiene un papel importantísimo, brindándole a la obra arquitectónica su carácter articulador entre lo natural y lo artificial. Se podría utilizar el término de *urbatectura*: no se sabe el límite exacto entre la obra arquitectónica y el paisaje o el espacio público.

El caos surge como una reacción o una respuesta al historicismo que se dio en la arquitectura en los años setenta y ochenta: de igual manera, es decir adiós a la arquitectura modernista que producía bloques fortificados. De allí que la arquitectura y el espacio que busca un lenguaje permeable y social, así como un espacio fluido y fragmentado, y una volumetría que estimule los sentidos y sea abierta. El espacio arquitectónico concebido converge con unos principios elementales de configuración, como lo son la geometría, el movimiento y una organización espacial muy racional, aunque no lo parezca. Con el movimiento y la espacialidad se trata de crear un espacio que flota o gravita. Debe entenderse claramente el concepto al afirmar que el espacio gravita; la interpretación sería que el espacio sea liviano, un espacio basado en la levedad, en el dinamismo de los recorridos, en la generación de sensaciones provocativas y seductoras, líneas y curvas que insinúan direcciones y expansiones.

Se plantea un proceso de diseño teniendo en cuenta orientaciones en cada eje (x, y o z). Lo vertical implica utilizar la forma del edificio o la silueta de este teniendo como fondo el cielo, y no sólo en lo volumétrico sino también en el espacio interior. Por lo contrario, lo horizontal implica la utilización y manipulación del suelo y el terreno como elemento compositivo de la arquitectura y el espacio, para de esa forma generar una topografía artificial para crear nuevas situaciones y tensiones urbanas. Se maneja el concepto del pixelado y de la agregación, lo cual tiene que ver con las tensiones y

fuerzas de atracción de las distintas formas y volúmenes con el ejercicio de la manipulación del suelo, estableciéndose un juego de flujos y fuerzas y sus influencias en puntos externos y extremos.

La idea del pixelado genera un sistema estándar para generar la máxima fluidez, lo cual conduce a la idea de la repetición. La idea es involucrar el exterior con el espacio interior, succionar el urbanismo del entorno y del paisaje hacia el interior del edificio, produciendo densidades y una espacialidad casi líquida. Puede que se realice una referencia a una escala más condensada, probablemente inclinada hacia una dimensión vertical, mientras que la otra lleva implícita la noción de un campo horizontalmente expansivo, un campo que comienza a convertirse en algo parecido a una organización urbana desplegada sobre un gran terreno, aunque todavía condensada, implosionada e intensificada.

El tema fundamental en la concepción espacial por parte de esta arquitectura continúa siendo la apropiación del terreno y su topografía, así como la complejidad geométrica interior mediante las condensaciones de orientaciones y ejes relacionados con su entorno. Los proyectos hacen emerger recorridos urbanos que en muchos casos permanecen ocultos o en silencio por los transeúntes y que solo son descubiertos cuando se experimentan el espacio y se implantan en la obra.

Se pretende experimentar con nuevas organizaciones y composiciones planimétricas y geométricas, para que de ese modo se provoquen distintas experiencias y acontecimientos espaciales poco comunes. Se puede llegar a pensar que los proyectos son meramente concebidos como unas esculturas, lo cual no puede estar más alejado de la realidad. El aspecto social de la arquitectura y, por consiguiente, del espacio arquitectónico se revela en todas las relaciones y tensiones urbanas teñidas en cuanto a los planteamientos generales de cada uno de los proyectos. Ya no es primordial el paradigma de la complejidad organizacional con la que los arquitectos suelen encararse y empezar a dibujar sus proyectos, como se enseña en la academia; si bien se reconoce la importancia, el análisis topográfico y de intenciones simbólicas detrás del objeto arquitectónico pesa más sobre los conceptos primordiales del Movimiento Moderno retomados por la academia para enseñar a diseñar. Esto no demerita el valor de estos como la posibilidad de un primer acercamiento al objeto arquitectónico, pero si denotan la necesidad de cambio dentro del pensamiento escolástico, al menos después de los primeros semestres de formación. La relación que tienen los proyectos con los sitios donde se implantan no es mimético, sino

transformadora. Sus formas no son al azar, no hay memoria cultural en forma futurista, eso se va a adquirir con el tiempo.

El caos como dinamita, como elemento destructor de todo orden generador de poder impositivo, da lugar a un “caosmos” transformador la variabilidad caótica en variedad “caoida”. De modo que, si lo pretendido es alcanzar un estado de caosmos entonces hay que hacer saltar por los aires todos los conceptos que se dan solapadamente en la estructura racional del conocer. También es constitutivo de este estado de creación sensitiva el salto permanente de un fragmento a otro, incluso de hueco a hueco, entre fragmentos, de gruta en gruta, de hiato en hiato. No se debe permanecer en la gruta pues permanecer es lo previo a la contemplación. Así, es correlativa a la creación de sensaciones la temporalidad de la percepción, el salto discontinuo de trozo en trozo, de hueco en hueco.

El caos persigue lo que conducirá a la imposibilidad del conocimiento: la discontinuidad del límite. Se dice que una función es discontinua en aquel ámbito en el que no existe y que la única manera de hacerse cargo de ella es aproximarse por su entorno. Pero, si el entorno también carece de límites entonces la imposibilidad de acercarse a la función es total. Lo primero que se realiza para conocer es delimitar, es decir poner contornos dentro de los cuales se saben que lo real se da. Entonces se trata de fracturar el límite, hacerle perder continuidad. Sin principio ni fin, sin comienzo ni término, sin dentro ni fuera reconocibles, el modo más directo de conocer lo extenso resulta imposible. Sólo cabe sentir, fluir: pura sensación. Así pues, es como se puede entender por qué en el arranque de la deconstrucción, todavía próxima la postmodernidad, resulta tan interesante la evocación de las ruinas. Es el punto de enlace entre la posmodernidad, que rememoraba nostálgicamente un pasado que se recoge desunido y fragmentario predispuesto a la interpretación y la deconstrucción. Las ruinas incrementan la percepción de lo inconexo, lo incompleto, en definitiva, lo que sólo puede ser reconstruido mentalmente a través de un proceso de interpretación subjetiva. El gusto por la fragmentación y por lo yuxtapuesto, discontinuo y descontextualizado, es el gusto por la intencionada búsqueda de no dar nada por finalizado, sino sujeto a cambio e interpretación: pura posmodernidad. La virtualidad espacial que genera la disposición de los restos edificatorios y la libertad para recomponer y reeditar dicho espacio por parte del sujeto.

El paradigma de la arquitectura hasta el siglo XX venía ejemplificando por conceptos, tales como: orden, jerarquía, unidad, etcétera intentando dotar a la forma de un significado y a la obra de una función. junto a este paradigma, la arquitectura llevaba anejo tanto el modo de proyectar como la idea

construida, “correlatos” que, como advierte Bernard Tschumi, se elaboran en los siguientes términos: forma-función, programa, contexto, estructura y significado. Así pues, sobre el paradigma tradicional de la arquitectura como sobre los correlatos, el objeto arquitecto se apoya, cerrado, unificado y autónomo. Tal autonomía se veía reflejada en la manera de trabajar del arquitecto que gobernaba, controlaba y concentraba todas las decisiones. Pero el desarrollo de la ciencia, los avances tecnológicos, la ampliación de los programas, las nuevas necesidades, etcétera conducen a la arquitectura a una situación de extrañeza, de perplejidad y de precariedad.

Junto a esta nueva situación de la arquitectura, no se puede obviar el cambio de las circunstancias culturales que inciden en el abandono de cualquier categoría estable del significado. En esta línea, la arquitectura imita, aunque con mucha posterioridad el abandono de la metafísica que ya se vio en la filosofía de Nietzsche. La arquitectura está inmersa en una cultura de los *posts* que la lleva directamente a los márgenes: márgenes de lo real, márgenes del significado. Esta arquitectura, tildada por Bernard Tschumi como *post-humanista*, hace hincapié no sólo en la dispersión y en la disolución del sujeto, sino también en la disolución y abandono de cualquier forma arquitectónica unificada y coherente: ya no se trata de pensar en términos de composición formal, como en términos de inquisición (órdenes, técnicas y trabajos, puestos en relación por cualquier trabajo arquitectónico). Así, la arquitectura pone de relieve en su manifestación el abandono de cualquier correlato, de cualquier paradigma tradicional, como elemento transmisor de significado, revelando la fragilidad, el caos y la crisis del mundo contemporáneo.

Se entiende que la arquitectura está sujeta a binomios y rendimientos económico, a fuerzas externas de índole político, legal e institucional, que deben ser cuestionados si verdaderamente se pretende socavar los principios tradicionales de belleza, utilidad y firmeza. Los tres principios vitruvianos revelan la fuerza atroz de uno de los miembros del binomio: lo bello sobre lo feo, lo útil sobre inútil, lo estable sobre lo inestable. Todo el proceso caótico puede entenderse como un proceso de purificación a través de la destrucción y la muerte. El griterío desaforado y estruendoso de esta arquitectura se revela como el fuego purificador que, en clara sintonía con el pensamiento de Nietzsche y del marqués de Sade, aniquila y destruye todo lo real y todo lo moral. Este proceso de destrucción y purificación catártica parece ser la única opción que permita la creación y el surgimiento de algo nuevo. Solo negándolo todo se puede alumbrar una arquitectura realmente nueva.

En este proceso de destrucción de todo valor, también arquitectónico, se niega la *firmitas* – des estructuración -, la *utilitas* – des funcionalización – y la *venustas* – des familiarización – y cómo todo ello deviene arquitectura informe o antiforma, es decir, el puro formalismo para ser visto.

Los edificios ya no son para lo que sirven en relación a su función (des funcionalización), o su belleza (des familiarización), son las sensaciones que puede generar la transgresión del ser de la arquitectura, a saber y en última instancia, la estabilidad (des estructuración). La más sublime sensación, la del abismo, sólo se produce ante la presencia del peligro inminente, de lo trágico. Los signos que la arquitectura tiene para manifestarse se han quedado huecos de significado. Tanto se ha abusado del significado que al final los signos más que remitir a un significado, lo hacen a otros signos y así indefinidamente; los signos ya no significan, sólo sustituyen.

Si el significado de la forma como signo arquitectónico ya no es reconocible, si la forma no sirve de guía porque no tiene nada que mostrar, entonces la percepción no es la de una obra total cuyos miembros diversos se justifican en el orden mayor del conjunto. Cada miembro se justifica por sí mismo, sin relación alguna al todo, sin estar unidos en un todo coherente. La percepción de tales miembros sin relación aparente, terminan convirtiéndose en fragmentos: la nueva percepción arquitectónica es de fragmentos yuxtapuestos. Por tanto, la perturbación de la tradicional relación entre sujeto y objeto arquitectónico deviene mera combinación de fragmentos que sólo adquieren sentido en el sujeto que los observa. Así pues, hay tantas imágenes arquitectónicas como fragmentos percibidos por sujetos: tantos Guggenheim como visitantes lo viven, lo perciben de manera diferente.

La arquitectura caótica se sitúa en el mismo espacio objetos, signos y formas de naturaleza y origen diversos, la percepción es cambiante, siempre en relación con la posible identificación con tales signos, objetos y formas. De esta forma, el mismo signo, al no guardar relación alguna con el próximo, queda sujeto a la manera de ver del sujeto: para unos será motivo de gozo, para otros de horror, para aquellos de risa, para nosotros de llanto, y así indefinidamente. Resulta llamativo que esta infección en la arquitectura, en la que el lenguaje como trasmisión de significado ha desaparecido, permita un cierto dialogo o mejor dicho dé lugar a un dialogo que no está inscrito en el objeto sino más bien, en la manera de mirar – siempre intencionada – del sujeto. El mismo objeto es todos los objetos.

Desaparecen los márgenes las fronteras y los límites que delimitaban lo exterior de lo interior. En rigor, este planteamiento se antoja mucho más creativo pues hace participar a la estructura dentro del juego de engaños y

guiños que favorecen la múltiple percepción del espacio, ambientes y sensaciones. Dentro y fuera desaparecen para salvar la labor del arquitecto. Diluidas y confundidas las relaciones entre estructura y cerramiento, se contribuye a la imposibilidad de distinguir la estructura del cerramiento, en una actitud típicamente posmoderna y caótica.

La *utilitas*, esto es la relación entre la forma y la función, también va a ser objeto de disolución y abandono, en un proceso que en adelante se puede definir como *des funcionalización*. El funcionalismo, en la cultura posmoderna, de la que ya se ha visto participa el caos, es entendido como una variante del positivismo en una etapa de ocaso en el humanismo.

Toman cuerpo conceptos tales como super imposición, distorsión, fragmentación, etcétera. La super imposición supone la negación del programa tradicional que está basado en un esquema o relación de necesidades previamente indicadas. Tal relación de necesidades y funciones es sustituida por sucesivos y complejos apilamientos de referencias, que son préstamos del cine, la fotografía, la literatura, etcétera al objeto de impedir una interpretación unívoca de la realidad arquitectónica, pretendiendo una infinidad de interpretaciones, así como la plurivocidad de significados y sensaciones. Así pues, destruida y abandonada la relación entre forma y función, el interés o el posicionamiento de los arquitectos a favor de una u otra categoría tradicional de la arquitectura, dividirá en dos grandes corrientes a los arquitectos contemporáneos. De una parte, se encuentra el grupo de los arquitectos que optan por la manipulación de la forma antes que la función, considerando a la arquitectura como una metáfora y en el intento de hacer una arquitectura transmisora de significado, es decir, dialogante. Por otra parte, se encuentra la rama de arquitectos que prefieren estudiar la función, las nuevas necesidades, los nuevos modos de vida, los nuevos programas hasta el extremo de atreverse a reprogramar la arquitectura, independientemente de la forma y del diálogo que se produce entre objeto y espectador.

La función es un término obsoleto que se disuelve en la combinatoria de elementos y necesidades de la arquitectura. La arquitectura es una mera combinación de espacios, actividades y acontecimientos, sin relación interna y sin ninguna relación de orden y jerarquía. Los elementos arquitectónicos ya ni siquiera están yuxtapuestos, más bien concatenados en un proceso débil, casual, azaroso y puramente eventual. La función queda reducida a mero evento o acontecimiento.

En esta cultura arquitectónica, se establece y proclama como necesaria la combinación de acontecimientos arquitectónicos y espacios, en cuanto retan

los correlatos tradicionales de la arquitectura, como son la forma, la función y el espacio. No es un puro evento, se propone la arquitectura del acontecimiento, en un intento más de destruir y debilitar los pilares tradicionales de la arquitectura, como de la filosofía y la literatura.

En todo este proceso de destrucción de cualquier categoría, entendida como algo sólido, firme, estable y totalizante, la belleza clásica es superada y abandonada por una belleza convulsa y violentada que propugnaban los dadaístas. Así, la herencia del abstracción y del surrealismo permite imaginar formas inestables y dinámicas en un intento de superación de las formas convencionales, sujetas a la simetría, la composición, el ritmo, la escala, la armonía, etcétera.

La *venusta* de la arquitectura es el elenco de mecanismos e instrumentos estilísticos de fachadas, cerramientos y estructuras que permiten adscribir un estilo. Familiarización significa seguridad, confort, referencia a lo conocido. Consiste en la resonancia que la imagen produce en el espectador y que le permite saber, a través de imágenes conocidas, cuál es su estilo, de qué va. Es algo así como el juego de las percepciones que son familiares y que hace que no sea indiferente.

Lo caótico entiende que ese proceso directo de comunicación entre el mensaje adornado y el receptor debe ser superado y abandonado. En el fondo, subsiste la idea de que el texto de un edificio, en el fondo, lleva implícito la interpretación, e imposibilita el acto libre de la interpretación del sujeto, que queda condicionado por la manera con que el edificio se manifiesta. Así, en la arquitectura caótica, la forma tradicional de las cosas se desvirtúa, cruzada por múltiples referencias a otras disciplinas con la intención de perder la univocidad y la familiarización. La arquitectura deja así de ser lógica y racionalmente abordable, para resolverse en existencialmente vivible.

La arquitectura no se mantiene al margen de la dispersión fragmentaria, pretende generar estímulos que provoquen sensaciones de toda índole, evitando cualquier intento que dote de unidad y significado al objeto artístico.

Las composiciones arquitectónicas dispersas y en permanente conflicto, los laberintos y la arbitrariedad de las formas y tamaños son recursos de la arquitectura deconstructiva. Los préstamos formales de otras épocas, la exuberancia estructural, el *collage* como recurso compositivo, los recorridos aleatorios, etcétera no son más que el intento de manifestar la cultura que revelan: el caos y la heterogeneidad, la mezcla, la división y la colisión. El choque de diferentes elementos arquitectónicos permite incrementar y

multiplicar las sensaciones: el factor sorpresa en esta arquitectura es imprescindible; lo imprevisible, la intriga y el suspenso potencian la estimulación del espectador, en la búsqueda incesante de nuevas sensaciones. El único respiro son los espacios intersticiales. El desprecio por cualquier suerte de argumentación y trama, así como de abandono del esquema tradicional de “comienzo de relato, argumento y desenlace”, ha sido proscrito. La desintegración en una multitud de fragmentos en constante movimiento que incrementan la realidad plural, siempre cambiante y equívoca, son los recursos bajo los que acaba sucumbiendo la deconstrucción, resultando ser mero formalismo aparente y autorreferencial. El periodo cultural del que participa el caos propone como criterio de belleza la interminable excitación y estimulación de los sentidos, de tal suerte que el igualitarismo estético se resuelve en formalismo banal en el que lo verdaderamente relevante parece que sea el medio: el arte sólo pretende generar sensaciones. Resulta así que la calidad de la obra depende de la calidad e intensidad de estímulos y sensaciones que produce.

Fruto de la ausencia de valores y de un punto de referencia compartido, la arquitectura caótica se ha deslizado a posturas más metafóricas que reales. Participa de la época de la desolación del universo del progreso científico, del ocaso de las religiones, del abandono de las ideologías colectivas y personales. Así, la arquitectura se revela como metáfora de lo hueco, del vacío, de la duda y de la provisionalidad. La arquitectura podrá transmitir contenidos parciales, relativos e individuales que se empapa de las experiencias de este breve pero significativo fenómeno arquitectónico a finales de la década de los ochenta es más un reflejo del vacío y del nihilismo cultural que una manifestación de ensimismado esteticismo. El espacio moderno ha sido aniquilado; el lugar como morada posmoderna disuelta. Las formas arquitectónicas devienen acontecimiento, vibración, cima de una reacción energética que presenta el caos como única salida a la crisis cultural. Sin espacio y sin lugar, las obras surgen exabrupto, inesperada y sorprendentemente, haciéndose eso de la relación problemática entre sujeto y mundo.

El caos está más cercano a la forma que a cualquier otro atributo de la arquitectura. Así, la excesiva atención que se les presta a la forma arquitectónica en la deconstrucción contrasta con el poco interés que se le concede al emplazamiento, al cliente e incluso al propio programa de necesidades. La negación del contexto urbano, que no es otra cosa que el desprecio por la historia y la rotunda manifestación del edificio como objeto, posicionan a esta arquitectura muy próxima a la escultura autónoma, expósa e incapaz de unirse y encajar en la trama urbana. El edificio aislado

se convierte en un objeto más relevante que la propia ciudad y la creación individual más relevante que la agregación colectiva: la museización y monumentalización de la ciudad.

El caos que fomenta la fragmentación y la yuxtaposición frente a la unión y la continuidad se convierte en un análisis revelador de la consideración del contexto como pérdida y como pobreza, generando una visión urbana de la negación frente a la posibilidad de una ciudad reconstituida y continua.

Peter Eisenman hace notar que la arquitectura, hasta bien entrado el siglo XX, no ha sabido superar el modo de pensar renacentista. En el Renacimiento – arranque de la Modernidad – la privilegiada posición del sujeto respecto del proceso del conocimiento. La perspectiva es el mecanismo con el cual el sujeto, como un principal punto de vista, representa la realidad. El sujeto simula ser punto de vista, la realidad se hace discreta y se inserta en una máquina lógica analítica sometándose a procedimientos cognitivos. Se observa la exigencia de un método de representación científica que haga prevalecer la medida, la cantidad y la magnitud sobre lo cualitativo y lo simbólico son definitivamente modernos. Lo representado lo es así por visto y medible, de modo que la representación moderna deviene de la foto fija de un instante temporal de la realidad visible, desde el sujeto.

Las luces de la razón científica e ilustrada empezaron a tambalearse cuando Kant advirtió que hay algo anterior al sujeto que él mismo no se da y que orienta y determina el pensar. Desde este punto de vista, lo representado no sólo no es lo percibido inmediatamente, ni lo filtrado y garantizado por la razón y el método científico de la perspectiva, es sobre todo lo que el sujeto ha impuesto lo real.

La realidad del mundo deja de ser susceptible a la interpretación. El bombardeo masivo de información operado por nuevas tecnologías, en todas direcciones y desde todos los ámbitos, la velocidad, la fragmentación de los hechos, la informática, los circuitos y las redes, los flujos y las turbulencias, sacan definitivamente de la órbita referencial de las cosas quedando al cabo secuestrado el acontecimiento, imposibilitada la reflexión y evidenciada la carencia de sentido. El exceso de información que llega a generar una suerte de electrocución. Produce una especie de cortocircuito continuo en que el individuo quema circuitos y pierde sus defensas. La representación operada por los medios no es *a posteriori* de lo real, sino que precede a la realidad e incluso la define. Lo representado se vuelve más real que lo real, a saber: hiperreal.

Para el caos, la geometría tradicional es alterada, los sistemas binarios y dialécticos se desvanecen (dentro-fuera, forma-función, ornamento-estructura), en las rupturas y fragmentaciones. Así, la estabilidad misma tonteará con el colapso, dando la sensación de estado previo a la rotura. Frente la estabilidad – término heredado de la metafísica por su univocidad y la estaticidad unidireccional – la inestabilidad, frente a la continuidad, la discontinuidad; frente a lo simbólico y unido, lo fragmentado. El proceso de la liberación de la metafísica que habrá de llevarse a cabo en la arquitectura.

La discontinuidad es el mecanismo que genera la imposibilidad de poder advertir el sentido unitario en el discurso arquitectónico. El principal medio para conseguirlo es la pérdida de referencialidad geométrica y la fragmentación. Con la fragmentación, las partes del objeto quedan absueltas, yuxtapuestas sin hilo y nervio que las una y de sentido a la vez. Sin la geometría el objeto arquitectónico pierde el soporte que la hace entendible, simbólica, transmisora y reveladora de contenido. De modo que, sin geometría, sin hilo ni nervio que enhebre los fragmentos discontinuos, los lugares más seguros que quedan son los intersticios, a saber, los espacios entre fragmentos. Los fragmentos ya no son parte de un texto, sino que ellos mismos se convierten en *texto* autónomo, autorreferencial, es decir, en *estructuras de su propio ser*, dirá Eisenman.

La recurrencia pretende abolir el concepto de origen, de contexto, de historia, de tradición. El mecanismo ha de ser la *recurrencia*, la originalidad de una novedad inédita y súbita. Una suerte de ontología desde el sujeto y sin tradición. Para Eisenman, es el fin de cualquier comienzo. Nuevo será lo que no tiene origen ni genealogía, lo que no es predecible a partir de consideraciones iniciales. De modo que, sin origen ni linaje, sin tradición ni historia, sin contexto ni Dios, sin ley, lo creado es desde la nada, desde un sujeto que no creo más que a partir de la ausencia de ontología y tradición, es decir, a partir del nihilismo. A partir de las vanguardias, y tras el desenmascaramiento de las estructuras de preformatean el conocer, la ruptura es total: el sujeto ya no está emancipado como en la modernidad, sino que está absuelto, flotante. Ya no cabe el reconocimiento común sino la percepción subjetiva de un espectador al que le queda el sentir y fluir ante la imposibilidad de dar con el hilo argumental de objeto representado. Así, lo creado siempre es recurrente, a cada cual le sugerirá algo. En definitiva, pura afirmación de voluntad libre del sujeto que carece ya de estructuras previas al conocer. En pureza, carece de toda suerte de ontología y de tradición.

La auto semejanza es la presunción de la estructura autónoma del ser de la arquitectura. Es correlativa a la consideración de la ausencia de un origen

de valor impuesto a la arquitectura exteriormente a ella misma. La recurrencia es el fin del comienzo, lo que la auto semejanza es al fin del fin. De modo que la liberación de cualquier fin u objetivo también es constitutiva de la arquitectura no clásica o anticlásica que propone Eisenman en el fin de lo clásico.

La arquitectura siempre tiene una forma y la forma debe significar algo, parece que la forma de la nada no tiene por qué remitir a algo que sea capaz de reconocerse. La cuestión que se abre a partir de este momento es cómo dar con los criterios de legitimación formal, si lo convencional, lo canónico y lo intrínsecamente arquitectónico – *utilitas, firmitas y venustas* – carece de sentido. Parece que, al cabo, aislada, emancipada y absuelta, la arquitectura se queda sola con ella misma, a saber: artefacto formal para ser vista. La arquitectura informe, la caótica, es muy formal. En el mundo moderno, tanto los universales clásicos como la triada vitruviana, se dispersan. No solo la belleza se ha separado, también la verdad y el bien se han hecho independientes entre sí y otro tanto sucede con la *venustas*, la *utilitas* y la *firmitas*. La dispersión de los trascendentales y de la tríada arquitectónica, toda vez que la realidad se ha fragmentado, vehiculiza el cambio de significado de ellos mismos. La belleza en la modernidad se resuelve autónoma respecto del bien y la verdad, por lo que deviene no ya atributo del ser o cualidad de este, sino figura de algo, mero formalismo y tendente al esteticismo.

La verdad es reducida a verdad científica separándose definitivamente de la bondad y la belleza. El carácter de respectiva lo ha perdido. Esta situación revela, más que la escisión de los trascendentales clásicos, una nueva forma de inteligencia que, modificando el uso tradicional de la misma, percibe no tanto la verdad de lo real sino de lo técnico y científico que en lo real hay. Esta nueva verdad científica deviene hipotética, penúltima, instrumental y exenta de referencia a cualquier fin, y por tanto absuelta de bien y de la belleza. De modo que la verdad conocida por la ciencia no guarda relación con la verdad y la belleza: la realidad moderna se ha reducido a mero instrumento para su dominio. Y en éstas, la belleza también queda absuelta y autónoma respecto del bien y la verdad. De manera que, tras la autonomía, no tardaría mucho en devenir inexplicable. Como la belleza ya no está unida al ser, como no lo está la verdad ni el bien, los objetos artísticos y las obras de arte se convierten en objetos *a ser*, una especie de belleza absuelta susceptible de ser utilizada para diversos fines, siendo el fin más actual *la museización* toda vez que el mundo doméstico se ha saturado.

Se insiste en que la belleza, aislada de la *firmitas* y la *utilitas*, como bien puede advertirse en todo el fenómeno caótico, corresponde a la afirmación de “el arte por el arte”, independiente de cualquier otra cualidad del ser, reflejándose en este sentido un mecanismo de defensa frente a cualquier suerte de crítica o juicio. La autorreferencialidad del arte después de la modernidad le faculta para una libertad incondicionada y autónoma que le convierte en algo invulnerable a la crítica y al juicio.

La belleza ha sido reducida a mera obra de arte museizable. El objeto artístico se convierte en sujeto de sólo belleza despojada de cualquier otro atributo. El arte es sólo belleza y no belleza de algo que no tiene ni hunde sus raíces en el ser de las cosas sino más bien en el gusto, buen gusto, de aquellos que la reciben. Lo bello pasa a ser fugaz y superficial: moda o estilo. La *venustas*, la *utilitas* y la *firmitas*, saltan en pedazos iniciando un camino propio de aventura y autonomía. Para Deleuze y Guattari, éstos y cualquier otro tipo de universales son meramente una ilusión

El caos tipifica en grado máximo esta autonomía de la belleza respecto de cualquier otra cualidad del ser arquitectónico: su función y su construcción. Los fenómenos referidos en este trabajo de desfuncionalización, desestructuración y desfamiliarización no son más que la transferencia a este tipo de arquitectura de las cualidades del ser clásica en dispersión y fragmentación absuelta, manifestando la autonomía y la autorreferencialidad de los atributos, que en el objeto se daba de manera unida. En resumen, la belleza, al desligarse y habiendo perdido la conexión con la finalidad y la técnica, también se ha vuelto fragmento: al dejar de ser *lo respectivo* a la finalidad y la técnica deviene fragmentaria y esteticista.

el caos inherente a lo urbano

Hablar del desorden en las ciudades implica el comprender la espontaneidad con la que las ciudades crecen y lo rápido que se expanden. El suelo es uno de los recursos naturales más significativos en la vida del hombre debido a que se constituye como un factor indispensable del patrimonio natural. Resulta fundamental para cualquier nación, sin embargo, históricamente ha sido subestimado socialmente cuya pérdida o deterioro representa un problema grave. El caos se puede entender como todo aquello que existe en un estado de indiferencia, asociado con aquello que es impensado, lo vacío y desordenado. Es la ausencia de forma, pero también es el punto donde empieza la creación de esta misma, pues se da la oportunidad de albergar formas que crean sistemas complejos de entender, pero no imposible, sólo requiere un grado de entendimiento más profundo. La ciudad es particularmente caótica. Es parte de su esencia, de su identidad, es su

manera de sobrevivir ante procesos de transformación social a causas de fuerzas externas a ella. Es por esta razón, que sin caos no hay orden, sin orden no hay caos y si no hay caos no hay una sociedad que se transforma constantemente. Las ciudades o lugares urbanos se pueden llamar establecimientos que crean en si un subsistema dentro de un país, un continente o el mundo, el cual tiene un orden y una manera propios de sobrellevar las situaciones, esto comúnmente se relaciona con la cultura. El caos es lo que define y da identidad a cada ciudad es lo que hace que estar en una ciudad sea diferente a estar en otra, la experiencia urbana se distingue, lo que le da valor a la misma. Todos los sistemas, redes o piezas tienen un orden que sólo se conoce si se habla de ello. La ciudad es resiliente pero también vulnerable. Esta lejos de ser una ciudad perfecta o idílica, pero tiene su encanto, difícil de percibir, puesto que tampoco es abiertamente amable.

El arquitecto Aldo Rossi mencionó que *“el proceso dinámico de la ciudad tiende más a la evolución que a la conservación”* (Rossi, 1976). Y es precisamente esta evolución lo que hace humanos, el constante cambio es la característica más importante que se tiene como seres naturalmente sociables. El caos entonces es una especie de orden que permite la evolución. El desorden metropolitano ofrece espacios en los que los ciudadanos al buscar una mejoría en su calidad de vida, crea maneras de expresarse y mostrar su naturalidad dentro del sistema al que hace parte.

El desarrollismo se identifica por el acaparamiento de capital como factor definitivo del crecimiento; el deterioro de las relaciones de intercambio de productos a nivel internacional se basa en la visión de centro-periferia, de modo que el subdesarrollo existe al prevalecer la inequidad entre los países desarrollados y los subdesarrollados. Con este enfoque, se percibe que en el desarrollismo las naciones deben ser soberanas y promover sus propias políticas económicas para que su población progrese. Por los limitantes en el mercado laboral e inmobiliario, la urbanización desarrollista promovió el arribo de migrantes a las ciudades, con la consecuente necesidad de vivienda; la elaboración de productos en todos los sectores incrementó la llegada de personas deseosas de un mejor nivel de vida. La expansión del área urbana en el desarrollismo se efectúa en el marco de un mercado que no satisface la necesidad de vivienda y de una industria enfocada a la elaboración de productos, ambiente propicio para que los nuevos habitantes se asientan sobre el suelo.

El incremento del área urbana responde a intereses económicos y políticos, así como a un determinado ámbito de la sociedad, donde los problemas

medioambientales se incrementan como resultado de la poca valorización del suelo como fuente de bienes para las personas. Un ejemplo claro de esto es Sao Paulo.

Sao Paulo, que, en el año 2000, tenía al 22% de sus habitantes viviendo en favelas, como consecuencia de que los gobernantes efectuaron programas oficiales que permitieron la reducción del suelo y, en consecuencia, se suscitó la afectación de la calidad de vida. Ante el incremento de la industria, el valor del suelo se elevó en zonas específicas incentivando la exclusión de una parte de la población dentro de la ciudad, lo que ha afectado a los recursos naturales ubicados en la periferia.

El autoritarismo se caracteriza por la imposición de intereses particulares que emanan de los gobernantes o partido político y permiten la existencia de intereses definidos, como el militar, el industrial, el de los terratenientes, entre otros. Al efectuarse el autoritarismo bajo lineamientos políticos, económicos incluso teológicos, debido a la concentración el poder en una persona o en un grupo, se anulan los consensos de la población o de los individuos desvinculados al gobierno.

Pekín, China es evidencia de una urbanización de este tipo. Experimento un crecimiento urbano debido al incremento económico y al papel que juega en la economía a nivel internacional. En 1940, existían 69 ciudades, para 2007 llegó a 670 ciudades. Se estima que este crecimiento agravo los problemas medioambientales debido a la concentración de la población en los centros urbanos. Entre 1961 a 1976, efectuó un proceso autoritario en el que se trasladó masivamente a los habitantes hacia los centros de trabajo. Ahora en China se percibe un incremento en la población y con ello la saturación de infraestructura y servicios, vivienda, centros médicos, por mencionar algunos productos arquitectónicos.

La urbanización neoliberal se distingue por impulsar el liberalismo económico y la economía de las naciones mediante una pequeña intervención de los gobiernos, y a su vez estimula la realización de reformas en las leyes para que el mercado libre se implemente en todos los sectores económicos, mediante la inversión de capitales e industrias extranjeras; promueve la privatización de instituciones publicas y el retiro del subsidio a sectores definidos, como salud, educación, transporte y otros.

La Ciudad de México es evidencia de esta aplicación de lineamientos neoliberales al deslindar a los gobernantes al Estado de sus responsabilidades económicas y sociales; se constituye como el área comercial y teológica de mayor importancia en el país, dado que en ella se

alberga el control político, religioso y económico. La expansión de la zona urbana en la CDMX dejó de lado los aspectos de la teoría renacentista y se enfocó hacia la urbanización similar a la ocurrida en la Revolución Industrial: se incrementó rápidamente de manera caótica.

La urbanización neoliberal demuestra la preponderancia del ámbito económico ante los recursos naturales, con al consecuente reducción del suelo en las periferias e interiores de las ciudades. En muchas ocasiones, las autoridades permiten la edificación de asentamientos humanos que carecen de servicios básicos a personas de ingresos limitados, quienes no pueden adquirir la vivienda con la infraestructura necesaria que es ofrecida por la inmobiliaria. El incremento del área urbana reduce las zonas agrícolas encareciendo los productos destinados para las mismas (Soto-Cortes, 2015).

El crecimiento demográfico y a los procesos migratorios campo-ciudad, la mitad de la población mundial vive en las ciudades desde el 2007. Este fenómeno, aunado a las particularidades de los mercados del suelo urbano, crea asentamientos espontáneos en las ciudades, que ocurren de una manera informal y con grandes deficiencias tanto en la infraestructura como en la calidad de vivienda digna. En el 2005, más de mil millones de personas en todo el mundo habitaban tanto en condiciones de irregularidad como de precariedad. El cambio global de la economía, la reestructuración de productores y transformadores y el incremento del comercio internacional han incidido en una mayor oferta de bienes y servicios y acelera el consumo de sus habitantes. Esta dinámica del mercado acrecienta la posibilidad de puestos de trabajo en sectores muy especializados y con altos ingresos, mientras en los demás sectores se incrementan el número de puestos de trabajos inciertos, con ingresos inferiores y casi siempre en el sector terciario informal. La ciudad producida por los diversos urbanismos engloba diferentes formas de producción y organización del espacio urbano y, junto con ello, diversas modalidades de definición de la relación entre el espacio público y privado. Las modalidades de organización espacial de la ciudad resultantes de diferentes modelos urbanísticos constituyen desde este punto de vista un elemento condicionante del modo en que las prácticas sociales que se relacionan con el uso de los espacios y los artefactos urbanos se cristalizan en un cierto desorden urbano. Las ciudades que fueron consideradas la expresión de los beneficios del desarrollo económico capitalista son hoy la manifestación más acabada y brutal de la crisis profunda y casi insoportable que vive este sistema. El crecimiento urbano presenta profundas desigualdades económicas, sociales y espaciales, lo que ha generado enorme pobreza y exclusión. El desmedido crecimiento de las

ciudades ha contribuido a la depredación del ambiente y de los recursos naturales, ha provocado segregación social y urbana, fragmentación, privatización y utilización irracional de los bienes comunes, de los servicios y los espacios públicos.

Aunque detallar el complejo proceso de deterioro y crisis de lo urbano sería tema de otra tesis, se desatacaran en este capítulo algunos de los rasgos que se consideran los más importantes, los cuales dan cuenta de la transformación de las dinámicas sociales en los espacios urbanos. Esto se refiere en particular a la ruptura de construcción comunitaria – y de su relacionamiento social solidario – las que han existido principalmente en los barrios y colonias populares, pues parece que es precisamente ese desgarramiento del tejido social comunitario y solidario el que abre campo a los procesos de segregación, fragmentación, aislamiento, desconfianza e inseguridad de los habitantes de las grandes urbes, a los que se suma una premeditada política estatal que por acción u omisión los profundiza. Tales procesos están en la base del profundo deterioro y crisis que viven en la actualidad las grandes ciudades. La ciudad siempre ha sido definida como una compleja forma socio-espacial asociada por excelencia al ámbito público, ya que se vincula históricamente con el surgimiento y desarrollo de las *civitas* y de las *res públicas*, en cuanto a formas institucionalizadas que hacen posible la convivencia, el intercambio, el encuentro y el diálogo entre sujetos e intereses diversos. Dar cuenta de tal complejidad no es posible sino a partir de una aproximación transdisciplinaria (Wong Chauvet, 2005).

La argumentación e ilustración de los conflictos que surgen en torno al espacio y que son característicos de distintos contextos urbanos se apoyan en el concepto del orden urbano. Se entiende el conjunto de normas y reglas tanto formales como convencionales a las que recurren los habitantes de la ciudad explícita o tácitamente en el desarrollo de las prácticas relacionadas con los usos y las formas de apropiación de los espacios y bienes públicos o de uso colectivo que, más allá de la vivienda, son elementos constitutivos de la ciudad.

El carácter formal del desorden urbano remite a un conjunto de normas jurídicas de variada jerárquica que pueden subdividirse en dos grandes grupos. Corresponde a las normas que están orientadas a la regulación de la apropiación del suelo, sus usos y a la producción de la ciudad en cuanto conjunto de edificaciones, infraestructura y espacios públicos. En segundo grupo está orientado a la regulación de las prácticas urbanas. Los asentamientos se han desarrollado en un ambiente lleno de ambigüedades y contradicciones, así como violencia y consenso entre los diferentes

sectores involucrados. Se señala que son cinco los grandes malos urbanos que atañen al caos inherente a lo urbano que se enfrenta en estos momentos: el hipercrecimiento de población, la carencia de servicios, la discontinuidad de gestión, la poca proyectualidad e inversiones e inseguridad. Aunque se puede acotar por lo que sucede en grandes ciudades es que grandes inversionistas, animados y apoyados por los gobiernos, están llevando a cabo proyectos de supuesta regeneración urbana que han implicado la expulsión de propietarios y habitantes de zonas populares muy céntricas, las cuales se deterioraron precisamente por falta de inversión en infraestructura y servicios.

Los conflictos por el espacio no pueden ser explicados sin tener en cuenta los “ordenes” y el modo en que interactúan. Ya sea que sean el producto de los efectos espaciales de determinados tipos de contexto urbano y como el producto de la forma específica que en distintos contextos urbanos adoptan las relaciones de los ciudadanos entre sí y con las diferentes autoridades en cuanto al uso del espacio y de los bienes públicos.

La relación entre los conflictos por el espacio y los efectos de lugar o efectos espaciales característicos de distintos contextos urbanos es necesario considerar en cada uno de estos contextos las formas específicas que se asume la articulación del espacio privado con el espacio público. Se requiere tener en cuenta tanto las características y la organización del espacio público como las modalidades dominantes del hábitat privado – la vivienda – y las formas que adopta la relación de este último con los espacios públicos, los usos y actividades no residenciales. Las diferentes formas de expansión periférica que se han cristalizado en diferentes contextos urbanos donde tienen a predominar ciertas modalidades específicas de la gestión urbana.

Existe una significativa correspondencia entre cada forma de producción – y la organización resultante – del espacio urbano, las prácticas de apropiación y el uso de éste en cuanto espacio local – que a veces es al mismo tiempo comercial, central o incluso metropolitano –, la morfología social del espacio habitado, los conflictos típicos por el espacio y la gestión urbana. Desde luego no se trata de sostener una correspondencia lineal entre todas estas cuestiones; tampoco de proponer una suerte de determinismo espacial según el cual las prácticas sociales relacionadas con la apropiación y el uso del espacio urbano estarían determinadas por la forma y organización de éste, sino de analizar las prácticas urbanas en la relación con la organización espacial, la estructura social y económica del espacio local, y el horizonte cultural de los habitantes en diferentes contextos (Soto-Cortes, 2015).

Los atributos genéricos de los contextos urbanos a los que se han hecho referencia y algunos conflictos por el espacio que pueden ser considerados típicos, es decir prevalecientes en cada tipo de contexto, aunque no exclusivo de cada uno de ellos. Puede resultar paradójico hacer referencia a un contexto urbano en particular como espacio disputado si precisamente se trata de poner en relieve los conflictos por el espacio que caracterizan de modo específico a cada contexto en particular. Se cree que la denominación se justifica porque se trata en este caso de un tipo de ámbito urbano en el cual dichos conflictos, implican la disputa endémica entre distintos actores, los residentes y los no residentes, y la competencia entre los usos que habrá de darse al espacio bajo dominio privado y los usos y formas de aprovechamiento de los espacios públicos (Mosquera Noguera & Ahumada Manjarres, 2005).

La ciudad del espacio disputado corresponde a las áreas que tienen un alto valor histórico y patrimonial y las que fueron producidas desde el paradigma de la ciudad moderna, que de acuerdo con la jerga de la planeación presenta “uso de suelo mixtos” y desempeña diferentes tipos de funciones centrales; y otras que, aunque no fueron producidas desde este paradigma, sino más bien desde el del desarrollo suburbano planeado, han evolucionado en una dirección semejante. Se trata de un contexto urbano que ha evolucionado en diferentes escalas y modalidades, generando todo tipo de edificaciones, contexto, predios, espacios públicos, no espacios, espacios residuo. Y otra serie de indoles que generan el “caos” dentro de lo urbano.

La organización y característica del espacio público son resultado de procesos más o menos azarosos orientados por el modo y las circunstancias en que se produjo el proceso de parcelación del suelo. Las edificaciones se desarrollan en su gran mayoría de acuerdo con un saber empírico ajeno al orden urbano formal y tienden a ocupar toda el área disponible en cada terreno. Las viviendas se mejoran, se amplían, y eventualmente incorporan usos no habitacionales, ignorando de modo generalizado el orden urbano formalmente vigente. Los usos de suelo evolucionan de modo espontáneo de acuerdo con las necesidades del comercio, los servicios de proximidad y la aparición de centralidades inducidas por la presencia de alguna vialidad principal y el flujo de los medios de transporte. Las prácticas urbanas y los usos del espacio público se organizan en términos de una urbanidad de usos y costumbres que responde a reglas de convivencia que incluyen la aceptación pragmática de múltiples formas de apropiación y usufructo del espacio público para fines privados.

En este momento histórico, las ciudades – que comienzan a ser cada vez más grandes – expresan las enormes posibilidades del llamado progreso civilizatorio para potenciar favorablemente, las condiciones de vida en las nuevas urbes, aunque no sin contradicciones, pues también éstas manifiestan diversas limitaciones y son escenarios de múltiples males sociales que, tan solo un siglo después, tendrán que ser enfrentados con propuestas urbanas alternativas que, yendo a la raíz o quedándose en la superficie de la problemática, buscarán cambios profundos en las dinámicas sociales conflictivas, propias de esos espacios urbanos crecientemente deteriorados e inviables, en los que resulta claro que la negación de la vida social emana de la ciudad.



c o n c l u s i o n e s

La ciudad contemporánea se define en tres palabras: memoria, vitalidad y potencial. Al rescatar la memoria, obliga a detonar la reflexión. La arquitectura siempre ha sido una demostración de cómo vive la gente, qué piensan de ellos mismos sobre el futuro. En ese sentido, no es un extra ni un lujo, sino que habla de cómo se puede vivir bajo nuevas condiciones, pero con un vínculo hacia el pasado, pensándolo no como algo detrás de la sociedad, sino como una dimensión vital. El mundo alcanzan objetividad sino para la conciencia, resultado que, además, no se da sino como una conciencia de un mundo. Pues bien, Hans-Georg Gadamer parece avanzar un poco más al sostener que la relación de significación sólo se da en el seno de un lenguaje, concibiéndose el lenguaje, a su vez, como la casa del hombre: horizonte originario de cualquier relación intersubjetiva. Todo fenómeno de conciencia lo es por lingüístico y, por tanto, es un fenómeno de comunicación. O el fenómeno es lingüístico o no es comunicativo. Dicho de otro modo, no hay posibilidad de mundo significativo y conciencia intencional sin fenómeno lingüístico. Sin embargo, conviene matizar que el lenguaje no es una especie de mediador abstracto o etéreo, sino que, pasando, posando y sedimentando la historia de los hombres donde la experiencia se da como *tradición*: recreada, reinterpretada y reactualizada; en definitiva, enriquecida. La tradición será en Gadamer un manantial cuyo caudal no parece agotarse sino incrementarse con el tiempo. La hermenéutica será en Gadamer la recreación incesante en la que el pasado es reapropiado por el presente y el presente por el pasado.

La lengua introduce en la tradición a los sujetos y al objeto que comunican. La tradición se presentan entonces como un mundo de vida, una comunidad cultural que es lingüística e histórica. La tradición es la democracia de los muertos.

El arte se enfrenta a la ciencia, no tanto por ser una experiencia meramente subjetiva y contemplativa, sino porque también es un fenómeno histórico, como lo es el encuentro con ella, en el que sujeto es interpelado por el objeto, y al mismo tiempo el objeto se ve interpelado por el sujeto pues al ser contemplado por éste, se ruboriza. La relación sujeto-objeto acaba por convertirse en una suerte de juego de recreación en el que “el pasado es reapropiado por el presente por el pasado”. Esta recreación y reapropiación suponen para Gadamer una ganancia, incremento ontológico de la densidad de ser, que acaba asegurando la continuidad y el enriquecimiento de una tradición siempre viva.

Pensar en la posmodernidad es indudablemente pensar los medios de comunicación de masas y el neoliberalismo. El cambio operado sobre la

percepción de la realidad que se ha vuelto fragmento, detritus, en definitiva, acontecimiento, la pérdida de la dimensión primordial de Europa sobre el resto del globo – eurocentrismo –, así como la diferencia de ubicación entre lugar de gestión del conocimiento – Occidente – y lugar de producción – Asia –, constituyen el fondo y la causada del agotamiento de la mentalidad moderna iniciada en Europa en el Renacimiento. Resulta eminente reconocer la definición que Ruiz de Samaniego hace notar al respecto de la *inflexión postmoderna*: matrimonio planetario entre estética y economía, con una lógica de la producción basada en la deslocalización global significa el fin del dominio de Europa incluso de los propios Estados Unidos.

La posmodernidad cae en la cuenta de que el carácter sacro, originario y novedoso del arte no es tal. Que el arte es un invento llevado a cabo en el siglo XVIII y que el artista en modo alguno es un dios, conducen a la tesis de un ideal de belleza más profano. El arte pasa a ser considerado como la reedición y el reciclaje continuo de los tópicos existentes. Los criterios de buen gusto, la belleza como ordenada proporción de las partes respecto del todo, la armonía y la composición, la correspondencia al *canon*, la disciplina, el oficio, la originalidad, etcétera ya no son referencia ni medida de legitimidad, diría más: están condenados al ridículo. *Todo vale, anything goes*. En la cultura de lo post, lo relevante es la ausencia de instancias y referencias, la profanación de lo real y el subsiguiente colapso del concepto de belleza; en definitiva, la ruptura con la secuencia histórica tradicional y el acomodamiento a una nueva realidad artificial que se sostiene sin apelación a las consabidas referencias culturales: para salvarse, al arte se tira a sí mismo de la coleta hacia arriba. La posmodernidad acabará por reflejar la sima y la ruptura con la modernidad. Para ello propone un proceso de devaluación de todo lo real – profanación – junto con la veneración y rememoración por el pasado y la sobrevaloración de todo lo antiguo como refleja hasta el frenesí la arquitectura post. La arquitectura se resolverá en una suerte de continuas citas culturales codificadas e intensamente parodiadas. El objeto no será tanto la belleza ni la funcionalidad como su reubicación y reconfiguración dentro de unos parámetros de comunicación nuevos. Así, en lugar de la pureza de los principios, la posmodernidad plantea la reconstitución de la expectativa del receptor del objeto.

La personalidad humana y su capacidad de comunicar más allá de la tecnología, deben ser los valores para preservar en el siglo XXI. Hay una gran diferencia entre la información y comunicación. La información es estadística, son datos y se tendrán miles en el futuro; lo importante es aquella que se puede comunicar con ello. Las posibilidades globales de esta propuesta dependerán del enfoque sobre la arquitectura, como un bien de

consumo y un símbolo del futuro. No hay nada más ligado a la realidad que un edificio conectado a la tierra. Cuando está terminando se tiene un espacio imaginado, de la comunión de las personas con el silencio, con la luz y eso va más allá de las presiones del mercado.

El arquitecto asegura que la concepción futura sobre la arquitectura dependerá también la solución al problema de cómo usar los materiales de forma ecológica y estética. Convirtiendo a la arquitectura en un hecho espiritual de la vida. Es sobre la posible poesía de la vida, después del trabajo o antes de tomar la primera llamada del día, es la dimensión en donde sobrevive la cultura.

Se hace referencia al uso de la alegoría como un recurso de comunicación. Este concepto lo define Paul de Man como la tartamudez que deviene de su etimología griega: lo otro que habla del otro. Es decir, de un cruce entre referencia – o el modo de aludir algo real – y retórica – o modo de construir la alusión – que siempre genera una tensión o irreductibilidad entre lo real y lo aludido, aunque ambas cosas se atan mediante el propio concepto de alegoría, que no es entonces, ni referencia ni tropos retórico. En arquitectura esta noción, aunque escasamente entendida desde la teoría en su profundidad conceptual, ha sido siempre utilizada, dado a la extrema ausencia de abstracción de la retórica arquitectónica y la necesidad consecuente de usar el propio material arquitectónico para hablar de lo otro.

Para entender el uso de este término dentro de los proyectos se debe comenzar por conocer la forma de entender la arquitectura, dicho de manera simple quizás sea que la arquitectura en su envoltente retórica o *la arquitectura es un lenguaje* (Daniel Libeskind Studio, s.f.). También debe entenderse que la alegoría es una forma retórica y como tal pertenece al campo de la lingüística. Aclarando que todos los fenómenos culturales son un sistema de signos, verbales gráficos o físicos, en síntesis, la cultura es esencialmente comunicación. La semiótica es la ciencia que estudia todos los fenómenos culturales como si fueran un sistema de signos, y siguiendo lo antedicho y considerando a la arquitectura como un complejo sistema simbólico se podría decir que la arquitectura es un acto de comunicación, o haciendo casi a las afirmaciones caóticas deconstructivistas, la arquitectura es un envoltente retórica de un sistema de funciones. Un ejemplo de ellos es el **Museo Judío de Berlín** de Daniel Libeskind diseña una comunicación, una escalera, que posee cualidades constructivas que permiten un flujo de personas prefijado, cierta rugosidad en los materiales de terminación que facilita la comodidad del paso, una altura en el peralte y huella de los escalos diseñados con el mismo fin. Todo esto comunica un objetivo de la escalera

que es el que se relaciona con la función – la comunicación de entropía de manera vertical – y los aspectos constructivos que la denotan. Sin embargo, esta escalera presenta una serie de condiciones formales y estéticas que comunican algo más que una función. Al tomar una serie de decisiones como que el primer tramo de las escaleras se puedan subir tres niveles y que desde el nivel inferior se pueda apreciar esta triple altura que se debe recorrer, es el punto de inflexión que quiere comunicar algo diferente a la simple función de comunicar entropías. El segundo acto comunicativo es mucho más complejo porque se refiere a cuestiones que ya no están presentes, que existen diferentes formas de interpretarlas, pero sin dudas están significando algo. Posee un significado que corresponde a su función principal, la de conexión peatonal y posee otro significado que tiene que ver con aquello que el arquitecto quiere comunicar.

Es posible que las obras connoten una o varias cosas de manera que es posible que se torne complejo hablar de ellas como significados, por esta razón en adelante se mencionaran al significado que denota la función del objeto como la *función primaria* y a él o los significados que connoten al objeto como *funciones secundarias*. La función primaria puede ser ocultada o disfrazada pero siempre existirá porque da sentido de ser al objeto, sin embargo, las funciones secundarias pueden ser creadas por el arquitecto como una manera de transmitir, hablar o comunicarse utilizando al objeto como medio o pueden ser generadas por los usuarios. Para dar un ejemplo cotidiano más que cotidiano, obvio. En el caso de las pirámides de Egipto, la función primaria de las pirámides fueron creadas para ser tumbas para los monarcas y poseían la función de elevar el espíritu de éste. Hoy en día, las pirámides connotan la majestuosidad del antiguo Egipto, las riquezas culturales de ese imperio, pese a que ya se ha perdido la función primaria, los usuarios le han otorgado otra función secundaria gracias al momento histórico que representan.

Los arquitectos caóticos han generado su propia visión de la arquitectura, una particular comprensión de la obra, el contexto, el presente y la historia. Con base a esto es que busca en cada obra realiza la suma de una idea, una nueva visión. Para esto se entiende la creación arquitectónica como la composición de un libro, de una poesía – comparación intencionada, luego de haber podido gracias a Umberto Eco, entender la arquitectura como un texto, una forma de comunicación –. En la composición de este texto hace falta los contenidos que le den forma y significado. Está claro que no se puede llegar a diseñar cualquier obra colocando planos al azar, lo que se puede intuir es que todos los planos poseen una correspondencia, manteniendo una relación entre todos.

La cultura, como advierte Umberto Eco con unos claros tintes estructuralistas, es un sistema de signos o lo que es lo mismo: mera comunicación. De modo que la propia cultura puede ser abordada desde un análisis semiótico. Así, la arquitectura es una realidad sustancialmente comunicativa. La arquitectura contiene significantes cuyo significado son las funciones que hace verosímil, de manera que la arquitectura deviene *praxis* comunicativa.

Cómo advierte Luc Ferry: *“el amor por la diversidad y el amor por preservar por sí misma el amor por las especies naturales, además de las culturas tradicionales, han dejado de ser en hoy en día, patrimonio de una extrema derecha romántica. El rechazo de la uniformidad propia de los tiempos modernos, el desprecio por el consumo de masas, la crítica al universalismo cosmopolita, le han vuelto más bien de izquierdas. El ecologismo es, así, la transferencia política y cultural del respeto por la naturaleza; el nacionalismo lo es de la tradición en un ambiente detradicionalizado; y la síntesis de ambas, advierte Higinio Marín, es una suerte de ideología de lo local, que concibe lo global como el lugar de la preservación diferenciada de lo particular, que se enfrenta a lo liberal, lo mercantil y lo uniformizado”* (Moussavi, 2009).

La experimentación realizada en la modernidad con la intencionalidad de alcanzar formas nuevas condujo a un lenguaje formal abstracto, en directa confrontación al figuratismo tradicional. La reacción a la abstracción ha sido la recuperación y veneración, en gran medida azarosa, de los episodios formales del pasado, dando lugar a una cultura arquitectónica postmoderna, *kitsch* y epigonal.

Gracias al pensamiento de Jürgen Habermas, se puede determinar una cultura arquitectónica que parece ubicarse a mitad de camino entre la ortodoxia moderna y el historicismo posmoderno. La vía de una modernidad alternativa pretende superar los dogmatismos del siglo XX: la negación del pasado (modernidad) y la reedición sistemática y aleatoria del mismo (posmodernidad). En esta línea, los elementos del pasado pueden ser re invocados y reutilizados en un nuevo modo de relación entre abstracción y figuración, no perdiendo ni una ni otra parte, densidad comunicativa o artística, en una *dialéctica no reductiva* que no pretende descartar el humanismo el objetualismo, la abstracción o la nostalgia de antemano.

La elaboración de posturas arquitectónicas que pretende *ex novo* dar cuenta de la situación cultura contemporánea, se alzan voces que proponen una revisión de los dualismos unívocos e históricos, construyendo una alternativa. Esta alternativa que propone un juego dialectico de opuestos

creativos y no reductivo, sobre la crítica a la dialéctica de la modernidad: plantea una crítica no moderna de la modernidad, resultando que tal crítica no puede dejar de ser filosófica. De modo que la vertiente lingüística o historicista no deben prevalecer o anular su opuesto, ni dominar el discurso dialéctico, como tampoco la relación de opuestos entre forma y función o entre pasado y futuro. Debe desaparecer la competencia violenta y trágica en defensa de un equilibrio, en la práctica posible e intentable, cuya satisfacción nunca absoluta ha de procurar hacerse compatible. Se trata, en definitiva, como advierte Jesús Ballesteros, de un “*epistemología caracterizada por presentar un modo de pensar basado en la diferencia y en la complementariedad y no en la oposición y en la disyuntiva*” (Montaner, 2008). Y Alejandro Llano insiste en la misma línea cuando propone la lógica de un discurso analógico capaz de salvar lo cualitativo y de flexibilizarse para acoger la diferencia sin perder la identidad.

La arquitectura será para Jacques Derrida el último bastión de la metafísica. La arquitectura tiene una finalidad, la de servicio, pero al mismo tiempo esa finalidad no es posible sin el carácter constructivo de la ejecución. De modo, que cohabita también la jerarquía, el orden, la disciplina, el rigor, etcétera, “una suerte de manifestación de la metafísica” dirán los deconstructivistas. Así que en la arquitectura también anida la metafísica. Si la arquitectura, inevitablemente, es un símbolo de la metafísica, deconstruir la arquitectura es operar también en el proceso de deconstrucción filosófica. La deconstrucción arquitectónica consistiría, en gran medida, en hacerle perder su carácter de construcción y composición jerárquica, a saber, su carácter impositivo y dominante. Se verá en el presente trabajo que la arquitectura deconstructiva queda reducida a evento lúdico, instante fugaz para un sujeto espectador al que sólo le cabe prepararse para tal acontecer: el evento como monumento.

Se vive en la época de la fragmentación, de la especialización de los lenguajes científicos y de las capacidades técnicas, del aislamiento de las esferas de intereses, de la pluralidad de los papeles sociales del sujeto singular, encomendado al hombre la sujeción de una pluralidad que se descompone y se dispersa.

El hombre ha creado instrumentos que alivian no sólo su despliegue manual también el reflexivo: acaba convirtiéndose en esclavo de dichos instrumentos; es más, termina por pensar en términos de *cibernesis* o *inteligencia artificial*, de manera que, si se sustrae las nuevas técnicas, no sabe trabajar y muy probablemente tampoco vivir. Se es consciente del desarrollo de máquinas que son capaces de procesar más información de la

que el hombre es capaz de interpretar y asimilar, hasta el extremo de que llegará un momento en el que podrán tomar decisiones.

Se verá cómo, en arquitectura, no pocos arquitectos deben sus novedosas expresiones formales al uso de los programas informáticos, sosteniendo que sin ellos es imposible abordar la nueva imagen de la arquitectura. En esta línea, Alejandro Zaera, autor de la terminal de Yokohama en Japón, mantiene la tesis de que el uso de los ordenadores no queda inscrito solamente al ámbito de la representación o al ámbito de la *herramienta* de diseño. Sostiene que “cuando estás dentro de la herramienta te permite pensar de manera distinta. Entendemos el ordenador como una herramienta es capaz de recoger procesos o inputs que generan, casi por sí mismos forma. Mientras la gente piensa en el espacio y en las texturas, nosotros ya teníamos en la cabeza una reestructura de comandos que, cuando hacíamos un dibujo, implica trim, offset, etcétera. El problema de todo esto, en frase de Zaera, no es otro que, cuando trabajas, ya no sabes lo que estás haciendo porque la herramienta es muy sofisticada y realiza muchas operaciones que no controlas” (Cortés, 2003). Es una manera de pensar la arquitectura de forma digital.

La nueva forma de configuración de la ciudad que se está presenciado en las recientes áreas de concentración del capital es considerada como *la metrópolis*. Grandes concentraciones urbanas, que no son consideradas como ciudades en el sentido tradicional y postindustrial del término. Metrópolis quiere decir dominio de una ciudad sobre un inmenso territorio, aunque la sociología moderna se revela como: multiplicidad, dispersión y flujo. Flujo de economía y de información en sus diversas versiones y medios. Se establece varias características de esta nueva forma de agrupación urbana que parece oportuno traer a colación, a saber: “la metrópolis es una selva, una colisión de innumerables fuerzas que tienden a extenderse de manera ilimitada. Las metrópolis son descentradas, carecen de un único punto central, histórico, y tienden a multiplicar los coágulos o retenciones de flujo en los que se densifican la actividad y, por lo tanto, la edificación. Desde el punto de vista espacial, metrópolis es dispersión y desde el punto de vista relacional, metrópolis es centro de una sofisticada red de información acumulada y distribuida en un sistema disperso en el territorio. La metrópolis está constituida por agregados descentrados y conexiones” (Alexander & Ishikawa, 1980).

La producción de la metrópolis no puede ser entendida en términos industriales, esto es, bienes u objetos materiales. La metrópolis produce y genera creatividad e información, invención, que es exportada a todas las

partes del mundo conectadas con ella y alejadas. Así, más que en el centro que carece, en la multiplicidad de nudos focales de la metrópolis, es decir, concentraciones de realidad en sus diversas versiones, la característica principal es el transporte telemático y no espacial, y la red de conexión infinita que se traduce en un conglomerado de flujos de energía. El flujo es quizá el término que mejor define a la metrópolis, en clara deuda con el pensamiento de Gilles Deleuze.

Las ciudades ya no son concentraciones de población, alrededor de núcleos industriales, sino concentraciones de un conocimiento a gestionar, en lugares diversos del planeta. La gestión de conocimiento no coincide espacialmente con los lugares de materialización y manufactura de los productos: la gestión puede estar en las antípodas de la elaboración. Así, justamente por ser las ciudades metrópolis, el ámbito en el que se gestiona el conocimiento, en conexión unas con otras, instantánea y globalmente, el lugar desaparece como el centro donde se produce cualquier suerte de encuentro, ha perdido su dimensión simbólica. Lo público, lo multicultural y lo multiétnico, no se halla en los centros de equidistancia, accesibles desde cualquier punto de la ciudad. Lo público es la red y la red es asequible en el ámbito privado. Dicho de otro modo: lo privado ya no carece de lo público porque hasta lo público se ha privatizado. Pero la dimensión privada de lo público, a saber “el ocio y la expansión” ya no se da dentro de la ciudad sino en los bordes de estas, en los llamados “centros comerciales” que aparecieron en Estados Unidos a finales de los cincuenta y que proliferan en Europa en la actualidad. Lo que antes era privado y tenía un lugar en los centros de las ciudades hacia los que convergían todas las direcciones, ahora se producen en la periferia: los nuevos lugares de lo común donde el ciudadano deviene masa y el hombre se hace soledad. Allí, se reinventan temáticamente las tradiciones y costumbres, lo común y lo local. La ciudad se privatiza cultural y posmodernamente en sus bordes, allí donde todos consumen lo mismo.

La posmodernidad es una realidad multiforme extraordinariamente difícil de describir, no sólo por su tendencia a la indefinición, sino por las muy diversas descripciones de que ha sido objeto. No obstante, cabe recalcar las ideas de dos autores posmodernos como son Jean Baudrillard y Jean Francois Lyotard, que pueden aclarar qué cosa sea lo posmoderno. Para Baudrillard, la posmodernidad es el intento – tal vez desesperado – de alcanzar un lugar donde uno puede vivir con lo que le queda, de modo que acaba convirtiéndose en un fetichismo de picoteo. Lyotard, por su parte, encuentra como rasgos más definitorios de lo posmoderno como el abandono de la idea de progreso; desiste de buscar las ideas claras de los conocimientos o

verdades rotundas. Ambas posiciones ponen de relieve el desencanto weberiano ante el progreso técnico de la modernidad.

Se puede caracterizar la *condición posmoderna* es por la fragmentación y por la desintegración de cualquier marco teórico. Tal condición tiene como efecto la autonomía de cualquiera de los fragmentos. Así pues, si pragmatismo, compromiso, responsabilidad y objetividad son a unidad, disolución, desintegración y diseminación son a fragmentación. Siendo así que la autonomía de la disciplina arquitectónica la hace ajenas a cualquier tipo de intencionalidad social o compromiso externo. Si el discurso también deviene autónomo entonces es correlativa la subjetividad, la reducción, la parcialidad, la provisionalidad y la incomunicabilidad. Resultando que, sin unidad, sin referencia y sin intencionalidad, todo gana y todo pierde, todo vale y su contrario: *anything goes*.

Con la intención de hacer llevadero el mundo complejo y heterogéneo, la arquitectura propone la superación de la precariedad y la caducidad con el goce y el flujo de sentimientos diversos respecto del mundo sensible. La belleza se ha hecho fragmentaria, ha sucumbido a la seducción combinatoria, anulando sus propias creaciones en el torbellino de una experimentación incesante. La ruina y el laberinto son sus más altas expresiones. La primera por lo fragmentado de un documento que se presenta como fragmentado y que remite a una realidad que estuvo unida. La segunda porque la pérdida de sentido y de orientación, la ausencia de una dirección y de finalidad alguna ejemplifican qué cosa es la actitud posmoderna.

La civilización posmoderna produce una arquitectura fragmentario y cuarteado. Su belleza manifiesta el triunfo de la dispersión, la disgregación y la ruptura. Al proponer la igualdad estética de todos los fragmentos en constante devenir hacia ningún lugar, sólo queda el recurso a la excitación y a la deleitosa búsqueda de sensaciones placenteras. Bello ya no es aquello que place a los sentidos, según la expresión clásico, lo que place a los sentidos es bello. Se trata de acrecentar sensaciones y goces de toda índole (visuales, táctiles, auditivos, etcétera). La forma de buscar lo nuevo es a través de una multiplicación de sensaciones. La realidad compleja y heterogénea, en su despliegue de interpretaciones y estímulos genera un sinfín de sensaciones, tipificando así la estética posmoderna. Esta nueva sensibilidad tiene como final un esteticismo que acaba multiplicando los géneros artísticos y plásticos, los criterios de belleza, etcétera. El modo para acercarse a esta nueva realidad fragmentada y dispersa es el modo estético, una suerte de mecanismo que hace posible la disposición arbitraria de los

elementos dispersos, que se combinan aleatoriamente según el tipo de estímulo que se quiere generar.

La cultura esteticista no descubre nada original. El mundo se torna indeterminado, confuso, fugaz e inestable, sin consistencia. Hay una inclinación hacia el montaje y el collage. El recurso a la metáfora y a la paradoja se convierte en mecanismo usual que intenta remarcar la creencia en un mundo constituido estéticamente por cada cual. Como dice José Luis del Barco, el irregular tráfago carnavalesco es para el esteticismo fragmentario festejo alborotado del instante, celebración del devenir, el cambio y la renovación, exaltación de la lógica al revés, la parodia y la degradación.

Se trata de construir una compleja estructura de conceptos múltiples, cambiantes, equívocos y temporales sobre un terreno movedizo e inseguro. La resistencia de dicha estructura no está en la resistencia sino en la facilidad y docilidad para ser transportada e interpretada. Su principal característica es la flotabilidad: una suerte de auto suspensión que le permite amoldarse a todo tipo de embestidas y choques. Así, la cultura y todas sus manifestaciones navega en altamar, flotando, sin posibilidad de reconstrucción como no sea por ella misma y sin recurso a algún elemento exterior, tirándose hacia arriba de su propia quilla en una especie de auto suspensión autónoma.

La arquitectura puede tener un rango tanto más elevado cuanto más íntimamente concilie entre sí los polos opuestos de construcción formal y función. apunta hacia un juego dialéctico no reductivo, ni violento entre los elementos puestos en cuestión. Propone una urdimbre de materiales, formas, finalidades y funciones, en la que nada es violentamente devaluado. La flexibilidad de este nuevo juego presupone el abandono de la absolutización apriorística. De modo que ni el pasado, ni la historia, ni la tradición pueden desecharse de antemano, no en vano son el banco de la memoria y de la fantasía creativa. La arquitectura verdaderamente funcional lo es en virtud de una articulación de espacios concretos en la que los hombres fueran capaces de encontrar de nuevo, objetividad al máximo, su subjetividad, y que al mismo tiempo les permita a sus impulsos subjetivos brotar y desarrollarse en una suerte de estructura espacial cargada de sentido. Se abandonan los postulados del *estilo internacional* y se aleja de los principios fundacionales del *racionalismo arquitectónico*.

La arquitectura caótica no es otra cosa que el reconocimiento manifiesto de la dimensión lingüística, en clara referencia a las teorías del lenguaje de Saussure: el lenguaje no es a base de formas neutras y absolutas, como ya

se ha visto en relación al funcionalismo y al movimiento moderno. Los elementos cobran significado dentro de una estructura superior. Toda forma arquitectónica lo es en un contexto significativo. Ni siquiera el análisis y la misma contemplación de la forma arquitectónica es independiente en el contexto en el que se realiza. Este es un planteamiento muy próximo a Heidegger, el cual se dedica a la comprensión de los problemas del ser y la identidad, no como principios esenciales o *ahistóricos* sino embebidos en la particularidad y la cotidianeidad de las circunstancias históricas: “*sr en el mundo*”, en vez de ser en abstracto.

La arquitectura caótica tiende a la intención de articular y poner en relación elementos diversos y heterogéneos, en el interior de buscar nuevas figuraciones, símbolos, representaciones y manifestaciones diversas, abandonando y superando las reglas dogmáticas y rígidas del racionalismo más fundamentalistas y ortodoxo. La mezcla, la colisión, la contaminación y el choque se utilizan como instrumento de búsqueda de una forma innovadora que represente mejor, si cabe, la multiforme manifestación de una cultura que se revela como débil y paradójica.

La cultura posmoderna se revela en su aversión al racionalismo. Aunque la vertiente más difícil de superar es la solución que esta cultura deba plantear a las estructuras y sistemas que de algún modo reformatean el actuar humano. De otro lado se ha destacado que la atmósfera en la que se desarrolla el caos viene caracterizada por el pluralismo poliédrico y la heteronomía, la pérdida de puntos de referencias compartidos, la imposibilidad de discursos comunitarios alcanzados a través de consensos mínimos, la debilidad del sujeto, la retórica de frases sueltas e inconexas, la simulación, la fruición esteticista, el vagabundeo incierto, etcétera. Resulta así que se revela como complejo la posibilidad de dar con un estatuto teórico lo suficientemente estable, sobre el que apoyar la ética personal, social y política, la estética, entre otros. En esta atmósfera de libertad e independencia, el hombre no sabe a qué atenerse. En un ambiente de pluralismo heteromorfo, en el que todas las ideas valen igual, el más fuerte es el que acaba llevando la razón. Si el sujeto se debilita, queda a merced del poder político, mediático e ideológico. Así pues, en la defensa de la igualdad y la libertad reflexiva y discursiva el hombre queda sujeto a la ley del más poderoso. En la disolución y pérdida de toda suerte de criterios, cualquier aporte teórico pierde sustancia, quedando al cabo la insustancialidad del convencionalismo y el mero cuidado de las formas, la apariencia, la imagen y el espectáculo. De otra parte, si el mundo se manifiesta como mera parodia y juego, entonces cabe sostener que la intencionalidad y el compromiso no tienen un lugar claro, revelándose la vida

como una especie de experimento sin fundamento. El pluralismo, la diversidad y la diferencia que resalta la cultura posmoderna, en la que “todo es válido y nada tiene interés” se convierte en prohibitiva cualquier función legitimadora para la arquitectura, pues en este periodo cultural no está claro que la arquitectura tenga la autoridad social con la que se manifestó en el movimiento moderno. En este sentido vale la afirmación “todo vale”. La arquitectura inicia un proceso de popularización masiva *pop*, que la convierte en objeto y como tal, modal, de usar y tirar y con una vida útil breve. La cuestión de fondo es si la arquitectura es un objeto de usar y tirar. Bajo la apariencia de acomodación a las “reglas de juegos publicitarias y de mercado” que permiten el acceso a todo el “mundo-público”, se esconde y oculta el dominio del capitalismo, el cual propone el consumo desafortado, al tener como único techo el beneficio privado que genera el consumo.

Es el capitalismo el que crea la necesidad y el producto que la satisface. Así, dentro de esta situación de mercado capitalista, la arquitectura caótica no tiene nada de infantil, ni de altruista, ni de noble porque, aunque intenta reflejar los valores democráticos y sociales, esconde valores capitalistas y de mercado que se alejan, que ni siquiera los gobiernos democráticos pueden controlar. La arquitectura de imagen, de usar y tirar, está en clara sintonía con el mundo de la moda *pret a porter*, entra y participa en la dinámica capitalista, no sólo afirmándola, también legitimándola, convirtiéndose en la imagen del capitalismo y en su símbolo.

La arquitectura inmersa dentro del consumo acaba por acomodarse también a los mecanismos internos de los *mass medias* (libros, revistas, anuncios y televisión). La arquitectura deviene de la publicidad, es decir, mera imagen. La arquitectura, en su intento de purgar su etapa elitista funcionalista pura, abstracta y moderna, se escora y asume las técnicas de los medios de comunicación de masas. La arquitectura, dentro de este marco, deviene negocio lejos de la intención social y legitimadora de la arquitectura moderna, cuya crítica fue el principio inspirador del lenguaje posmoderno. Se quiere hacer resaltar la contradicción de la posmodernidad en relación con lo que crítica del movimiento moderno, a saber, su ruptura con el pasado. La posmodernidad reedita un gesto típicamente moderno: la negación absoluta del pasado. Dicho de otro modo, se acerca más a la modernidad en su proceso de negación absoluta de ésta última.

En la arquitectura sucede que la definición de los datos morfológicos y tipológicos como referencias esenciales para el análisis de esta, constituyendo una inteligente transposición de las preocupaciones estructuralistas al ámbito de la arquitectura. No empieza en la obra ni acaba

en ella. La obra arquitectónica es un nuevo estadio donde se han de percibir todas las ideas que lo han generado, así como los mecanismos de producción, las solicitudes del entorno, referencias tipológicas, etcétera. El interés en el proceso más que en el resultado, en la transformación del espacio desde su conocimiento sintáctico, como si de una dialéctica entre estructura profunda y superficial se tratara, constituyen el tema central de la arquitectura de esta época. La arquitectura deja impasible al espectador, que desconoce al proceso total y la estructura, así como el conjunto de relaciones internas dentro de ella, entiende el objeto arquitectónico como ajeno al uso que deviene desilusión. O se entiende que la realidad arquitectónica estructuralista se nutre y perfecciona dentro de ella misma, como un universo suficiente y autónomo o no hay dialogo sino monologo. El objeto pasa de ser contenido y creación de la conciencia a devorar al propio sujeto, al que convierte en objeto. De esta forma se opera la inversión del giro copernicano llevado a cabo por el idealismo. Si en la modernidad la realidad fue reducida al espíritu, en el estructuralismo es el espíritu el que es reducido a mera realidad, siendo así, que, de esta forma, la misma realidad puede ser estudiada rigurosamente, a la manera de las ciencias naturales y las ciencias exactas.

En la posición postestructuralista, el mundo y la realidad ya no pueden entenderse como algo unitario y homogéneo, sino como la yuxtaposición de capas múltiples y diversas superpuestas, que no se tocan. Así, a la realidad de un significado, ya no le corresponde la precisión de un significante, dirá Derrida. En el caso más optimista, se podrá estudiar y analizar los procesos de yuxtaposición. Se verá en adelante como la deconstrucción es la experiencia de la superposición. También se tiene en cuenta cómo el significado no se construye a través de un orden lógico y racional, sino a través de piezas que no se tocan, a lo sumo se cruzan, se aproximan, se superponen. Ha criticado el carácter unidimensional y unidireccional de la razón técnica que solo podía advertir lo técnico del mundo. Ha criticado la estanqueidad y opacidad entre las múltiples y babélicas áreas del saber, que sólo generan progresos parciales. Ha propuesto una dimensión más allá de lo meramente técnico en relación a la existencia del ser humano. Así pues, el punto intermedio entre la modernidad y el caos es, en la posmodernidad, la demanda de una dimensión existencial de la razón, complementaria a la dimensión técnica de la razón moderna, en la que el mundo solo cabe respectivamente de la utilidad y la funcionalidad. Si en la modernidad el universo real devino objeto, en la posmodernidad el mundo resolvió en lugar, donde sí cabe pensar al hombre en toda su dimensión existencial. Para el caos, el asentamiento en lo real no es sólo la posesión de la dinamicidad

técnica del mundo sujeta al dominio del hombre, sino que la técnica debe quedar orientada al carácter medial y no final: la técnica, clausurada la modernidad, ha dejado de ser un fin final. Así pues, en la posmodernidad y más si cabe, en la posmodernidad arquitectónica, lo real o es existencialmente humano o no es mundo ni lugar.

El caso llega aún más lejos que la posmodernidad. Por supuesto que aborrece la unidimensionalidad de la razón técnica, operada en la modernidad, proponiendo la multidireccionalidad, el multiculturalismo y el respecto por lo que la razón analítica no consigue analizar, a saber, la diferencia. Lo que hace relevante al caos es la inhabilitación del propio concepto de razón. Destituye el sentido tradicional de la realidad y de mundo por lo que la razón carece de sentido. Lo que sucede es que tal destitución alcanza al propio sujeto, disolviéndolo también a él, por lo que el caos se torna *ahumanista*. Desde la realidad deviene de la simulación operada por los medios de comunicación de masas, lo que le queda al cabo a la razón es la ficción.

Ser es significar y significar es dominar. De modo que, frente a la dominación, el caos. La realidad será el resultado de un proceso de desembalaje o deconstrucción de la historia, la tradición, la cultura, las normas, el pasado y la razón misma. el modo en que se libera siendo ese el juego, es deconstruir cualquier relación o dominio de un significado o significante, con la pretensión de no equivocarse: socavadas todas las certidumbres, vuelve al principio en el que todo era puro, incontaminado de cultura, historias, lenguajes, tradiciones, etcétera. Podrá volver al silencio, a la nada. El péndulo quedará estático para comenzar el oscilamiento nuevamente.

La transferencia de este posicionamiento ideológico a la arquitectura conduce inevitablemente a la ausencia de cualquier criterio, porque los criterios han sido eliminados, deconstruidos, en defense de la pureza de los términos que se pretende representar: hay que producir un lugar que no es lugar, una función que no es tal, un objeto que no lo es. Solo hay verdadera sinceridad cognitiva en un lenguaje que se adapte perfectamente al objeto, en el que se pretende la aspiración a un significado sin diferencia: un significado hueco de contenido, que sólo es referido por un sujeto sin referencias ni historia ni tradición ni contexto, hasta el sujeto queda deconstruido. Conduce a la eliminación de cualquier intención finalista y teleológica del arte, pues todo hallazgo es temporal.

Pero el préstamo filosófico a la arquitectura se toma tortuoso y quebrado. La idea de fundamento es fundacional en la arquitectura y esa idea es

inseparable de la *subordinación*. Si todo texto, arquitectónico o literario, padece el fenómeno binario descrito de la *différence*, no se puede deconstruir una realidad que previamente se comprende o que previamente recrea. Sólo intentando entender se puede deconstruir. De otro lado, si se considera que el intento caótico consiste sólo en eso y en eso tiene su finalidad, se resuelve en mero método. Un método cuya finalidad es la aplicación del método, porque cuando ya está derruido y liquidado no cabe comenzar porque hacerlo es inevitablemente fundar. Toda vez que el método es aplicado, sólo queda a lo sumo seguir derrumbando, recoger y marcharse: después de un evento queda el cierre, la clausura, marcharse y abandonar.

El caos arquitectónico imposibilita la transmisión de cualquier significado o sentido. El caos declara que no tiene sentido la cuestión del sentido, por lo que su formalismo no puede ser un formalismo de algo, sino más bien de nada, teniendo al cabo como pretensión invalidar el acceso a cualquier significado posible. Lo formal del caos remite a su propia formalidad. La falta de referencias la hace autorreferencial, discursiva. Si la estructura transmite orden, entonces se desestructura; si la función transmite uso entonces desfuncionaliza; si la composición transmite se descompone. Todo en el caos serán mecanismo de invalidación de cualquier vía de acceso a la cuestión del significado o del sentido. Queda, por tanto, tan sólo, la posibilidad de la fruición esteticista que es provocada por la referencia a nada. Como al construir se puede decir y no se quiere decir para no pretender significar – aoría no resuelta en el estructuralismo –, entonces no se dice y como la arquitectura no puede no decir, entonces lo que dice es algo absurdo, esto es, dice que dice, pero no dice cosa alguna. Es solo retórica: juego infinito de transferencias. La arquitectura sólo construye arquitectura y, cuando se intuye alcanzar una suerte de forma significativa entonces parece que el significado se disipa en cualquier significante interior al anterior. Del mismo modo que en “Esto no es una pipa” de René Magritte, las palabras son sólo dibujos de palabras, las letras sólo son la imagen de las letras.

Así pues, el período caótico parece encarnar de modo paradigmático el exceso del sentido y el exceso del signo o formalismo, o dándose en la arquitectura caótica un exceso sin el otro. En la deconstrucción arquitectónica, lo que provoca el exceso de sentido es el exceso formal, siendo el segundo, condición *sine qua non* del primero.

La desestructuración, la desfuncionalización y la desfamiliarización revelan los excesos de gesto, de vestuario y decoración que convierten a la

arquitectura en mera narratividad novelada de sí misma. resultando que el contenido de la novela que pretende legitimar la exuberancia estructural, funcional y epitelial, no es otro que el que deriva de la participación del sujeto en la dotación final de sentido de la obra de arte. La dotación de sentido es *a posteriori* de la exposición al exceso formal. La arquitectura caótica parece que intenta generar, con su despliegue visual y su exceso formal, la pérdida del sentido tradicional de la arquitectura – *utilitas, firmitas y venustas* – dando lugar en el impacto de la percepción del exceso formal, a mera fruición estética, exceso de sentido. Para ello, desvirtúa cualquier imagen que de algún modo pueda indicar o influir en una dotación de sentido previa a la representación, como en el caso del mito.

La acción deconstructivista no tiene una finalidad productiva ni perfectiva, en sentido estricto. La *praxis caótica* no tiene efecto sobre el sujeto actor, ni tiene por finalidad el progreso hacia sí o el perfeccionamiento. El giro caótico respecto de toda la tradición arquitectónica es que la praxis no lo es por sujeción a ley, medida o norma sino por absolución de la ley. Una suerte de paradójico destierro del mundo del canon a otro, cuya ley es justamente la ausencia de ley, y en completa absolución de cualquier suerte de producción por cuyo producto pueda ser juzgada. El caos refiere una praxis hueca, por lo que, no haciendo perfectibilidad, feed back y no tiende a un fin productivo, de oro modo sería *poiesis*, sólo queda como único fin la propia acción en cuanto que acción: discursiva, amoral, reiterativa y meramente lúdica. Esta es una de las razones por el cual, el caos se hace previsible.

Como se abordó en este texto, a finales de los ochenta empezaron a realizarse los primeros ensayos y proyectos arquitectónicos cuya temática hacía alusión directa a algunas de las nuevas teorías científicas relacionadas al caos, o a conceptos clave a ellas vinculadas. En esta última década, múltiples profesionales de la carrera han enfatizado las relaciones entre la producción de objetos habitables y las teorías científicas de la actualidad, en especial con las llamadas ciencias de la complejidad y el caos. Quien se abordó principalmente en este texto, Peter Eisenman realiza varias especulaciones proyectuales para enlazarlas con pensamientos filosóficos de Jacques Derrida y Gilles Deleuze.

Un factor que ha influido por mucho en el “tomar forma” de la arquitectura posmoderna, principalmente en el período proyectual, es sin duda la revolución digital. Considerando que la complejidad científica, que da pie a los pensamientos filosóficos que uno o varios arquitectos enlazan con sus obras, no hubiera sido posible sin la capacidad informática que brindaron y brindan los avances tecnológicos de la era digital. Hizo viable la concepción

y representación de formas arquitectónicas complejas. Para algunos autores como Charles Jencks o Greg Lynn, la revolución engloba al avance de las teorías de la complejidad, al convertirse en el medio donde la sociedad puede manipular una nueva y diferenciada comprensión del mundo. Esto obliga a las formas proporcionadas por la tecnología digital serían así, geometrías más complejas, generadas con una mayor cantidad de informaciones: el *blob*, según Greg Lynn (Jencks, *The New Paradigm in Architecture: The Language of Post-Modernism*, 2002), no es más que una esfera con muchísima más información. Además de esto, las complejas geometrías no lineales propiciadas por lo digital podrían ser interpretadas en una clave simbólica, como contrapuntos a las formas y al pensamiento cartesiano, característico de la modernidad. La denominada *arquitectura digital* está en muchos casos íntimamente relacionada con lo aquí se trató la *arquitectura de la complejidad*. Las nuevas formas complejas tienen el innegable potencial de presentarse como formas espectaculares y glamorosas. Estas formas singulares son divulgadas no solo por publicaciones especializadas sino también por los medios de comunicación masiva contribuyendo en gran medida para que se conformasen como productos de una gran fuerza mediática. Este potencial publicitario de la arquitectura, además de ser explotados por editores, también lo fue por políticos y por los mismos arquitectos, algunos de ellos elevados a condición de estrellas internacionales. Por ejemplo, el Museo Guggenheim en Bilbao y lo que posteriormente sería conocido como el **efecto Bilbao**, donde los políticos que precedieron adoptaron la estrategia de promocionar sus ciudades por medio de la arquitectura; por supuesto, de una arquitectura singular y mediática.

Ha sido evidente entre los alumnos de las escuelas de arquitectura, la seducción por la complejidad de las formas arquitectónicas y de sus representación. Se ha convertido en algo común observar dentro de las presentaciones de cierre, múltiples propuestas, sin importar la función, con ondulaciones y quiebres agudos propios de obras de Zaha Hadid, Frank Gehry, Rem Koolhaas, Alejandro Zaera por mencionar algunos, cuyos objetos influyeron directa o indirectamente el pensamiento de los jóvenes productores.

El trabajo sobre la producción con las aportaciones procedentes de la ciencia contemporánea se hacen de distintas maneras, tanto por la manera personal de trabajar el objeto, como también por lo que han enfocado las aportaciones científicas y como se han interpretado. Parte de los arquitectos han enfocado su labor a la divulgación, a ser promotor de las relaciones a través de entrevistas, publicaciones y el propio objeto. La segunda ola de

arquitectos se asocia con la producción teórica. Los primeros se enfocan en la cara más mediática de la arquitectura de la complejidad construyendo una referencia significativa en el imaginario colectivo y los segundos en la vinculación y creación de un lenguaje apropiativo de los términos científicos en la arquitectura a fin de que los objetos experimenten los estados del caos, beneficiándonos de ellos más allá de las formas complejas sino como una transformación interna de *como se producen*.

El caos promueve una especial aproximación a la naturaleza viviente, fenomenológica, en contra de la naturaleza mecánica, abstracta e idealizada de la ciencia clásica. El comportamiento que caracteriza a los sistemas es un comportamiento de lo viviente y la complejidad encuentra la vida, lo que es el mayor desafío y su principal esencia.

La arquitectura de lo complejo y caótico hace una fuerte apuesta por la *imagen* de la naturaleza, obligando a tres cuestiones relativamente dispares a enlazarse: la explotación de la dimensión simbólica de la arquitectura, la manipulación de la imagen de una naturaleza compleja y la pertinencia de la complejidad en arquitectura.

Que la arquitectura es un arte también simbólico no se puede cuestionar, ni hace falta corroboración, tampoco se cuestiona la validez y potencialidad de explotar esta estrategia. La imagen de complejidad es probable que tenga una efectiva resonancia en la mentalidad cartesiana recalitrante del hombre contemporáneo. se tiene una inversión de una mimesis: desde la inicial transferencia de atributos naturales a la arquitectura, sería esta la que ahora estaría haciendo que el hombre cambie su visión de la naturaleza. Con esto, la arquitectura, además de reflejar cambios culturales, los estaría potenciando. Una vez más sucede el juego de espejos en el que actúan la naturaleza, ciencia, arquitectura y cultura. La arquitectura de la complejidad apunta además hacia otro triunfo: al explorar nuevas geometrías y principios compositivos, deja un legado de renovado *material formal*, ampliando considerablemente esta materia prima con la que se nutre toda la producción. Sin embargo, el excesivo énfasis en esta representación simbólica puede ser peligroso, tanto en lo que respecta al simbolismo en sí, como a la especificidad de la imagen de la complejidad y la pertinencia de la complejidad en la arquitectura.

En el ámbito estético, la adopción de la complejidad es una operación delicada y arriesgada, tal como constata Joaquín Español: su presencia o abuso o que ya no resulte novedosa, trae consigo el riesgo de aburrimiento e indiferencia – la paradójica *monotonía de la diferencia* – lo que mina sus propios objetivos de resonancia psicológica. Estos objetivos quedan

igualmente comprometidos si la complejidad queda encerrada en el ámbito estético – y aun más si se restringe a la dermis – sin resonancia en el total de la arquitectura, en este caso resulta demasiado limitada o incluso caricaturesca. Y si se lidia con la complejidad en la totalidad de la arquitectura, ahí se tiene una situación efectivamente compleja. Si un exagerado énfasis en la dimensión simbólica ocurre en detrimento de las demás dimensiones de la arquitectura – funcionales y tecnológicas – este desequilibrio puede generar un declive en la calidad del proyecto y en la supervivencia de la obra, sobre todo su lo que se quiere simbolizar – la complejidad – es potencialmente contradictoria a las otras dimensiones. En resumen, si la complejidad en la arquitectura no es bien trabajada, y si se queda alienada en el juego de las apariencias, puede chocar con otros principios que son propios de la arquitectura, perdiendo en calidad y haciéndose precocemente efímera; si esta simbólica arquitectura compleja no va respaldada por un conjunto de atributos que garanticen una calidad más global, tiende a ser suplantada u olvidada tras la asimilación del mensaje que quiso transmitir. Además, la peligrosa proximidad o identificación de la complejidad con la confusión, aunque tenga el potencial carácter replicante, no colabora en explicar con precisión la esencia de la complejidad, como se ha venido observando en el texto, no se caracteriza por una falta de orden, sino por un orden de otro grado, un orden complejo: el caos.

Cabe resaltar que la radicalidad que se imprime en una determinada actitud, manipulada con intencionalidad e ingenio, puede ser benéfica en el sentido de dislocar el centro de atención sobre a la arquitectura. O sea, un énfasis deliberadamente fuerte en la dimensión simbólica de la arquitectura, y específicamente en la idea de complejidad, reacciona dialécticamente con el campo de la producción mayoritariamente desprovista de cualquier intencionalidad en este sentido, restringida al cumplimiento de una demanda estrictamente funcionalista y económica. No obstante, la potencialidad de esta radicalidad no debería desconsiderar una articulación coherente con la totalidad de la arquitectura; y a menos que tenga como pretensión establecerse como una utopía negativa, debería también hacerse viable.

Con respecto al proceso creativo, lo complejo expone como la incidencia del azar y la no-linealidad de los procesos naturales – en lo que se incluye el comportamiento humano – es decisiva en el proceso evolutivo, posibilitando la emergencia de nuevas propiedades y el salto de nivel hacia un estadio de mayor complejidad. La no-linealidad del proceso creativo en la arquitectura surge en el hecho de que muchas de las grandes ideas, ejemplo la plaza pública del Centro Pompidou, corresponden exactamente a una ruptura en el proceso lineal que va del problema a la respuesta, generándose una

solución inesperada que no constaba del planteamiento previo, un salto de nivel en la consideración arquitectónica (Español, 2001). Esta observación va dirigida a algunas experimentación de arquitectos que trataron de explorar de manera algo radical la incidencia del azar en el proceso de diseño, adoptándolo como un factor determinante del acto: como la creación de bocetos preliminares con los ojos cerrados o la mano izquierda de Coop Himmelblau o introducir un factor azaroso en el proceso de generación de formas digital por Peter Eisenman. Se debe considerar con especial atención la diferencia entre el azar intencionado, provocado, del azar incidental que se considera esencialmente natural, más identificado con la noción del *azar caótico*.

La aproximación al caos sugiere de manera clara lo siguiente: el radical reconocimiento de la dependencia del medio ambiente en la dinámica de supervivencia de los sistemas naturales o artificiales. El hombre comparte con el resto del universo la casi totalidad de los atributos de la complejidad científica; funciona con sinnúmero de sorprendentes similitudes en relación a todo el universo natural, lo que acentúa la idea de una mutua identidad. Las teorías de la autoorganización desvelan la inexorabilidad y la importancia de la interacción entre los sistemas – internamente, entre sí y con el medio – para su evolución y supervivencia, lo que vale tanto para sistemas biofísicos o sociales. Estas consideraciones encuentran una especial resonancia en el ámbito de la ecología, no sólo en el sentido de una toma de conciencia del hombre de las actitudes destructivas con el medio, sino también para remarcar la estricta dependencia que se tiene con la naturaleza con vista a la supervivencia. Lo complejo y caótico ofrece una doble conexión entre hombre y naturaleza: una más pragmática, relacionada con su supervivencia, y otra más ontológica en la que redefine rasgos comunes hasta hace poco tiempo insospechados: más que hacer parte de la naturaleza, se es de la misma naturaleza compleja. Lo complejo puede estar en el momento presente operando un vuelco crucial en el sentido de invertir la desconexión promovida en el Renacimiento entre el hombre y la naturaleza, entre sujeto y mundo. La ciencia ilustrada aisló la naturaleza exterior del hombre que la investigaba y exploraba, rompiendo una unidad que había en tiempos anteriores – una unidad cosmológica mítica en la Antigüedad y divinizada en la Edad Media – y que se intentó mantener. Pues ahora, la misma ciencia que promovió la ruptura para que vuelve a atar, reconectando los dos polos de la realidad.

Resignificando al caos, después de todo, como el lodo primordial donde se encuentran todas las conexiones entre sistemas para poder existir. Donde la

arquitectura es un sistema más que intenta vislumbrar sus presentes y futuras conexiones.



b i b l i o g r a f í a

- Alexander, C., & Ishikawa, S. &. (1980). *Un lenguaje de patrones. Ciudades, edificios, construcciones.* . Barcelona, España : Editorial Gustavo Gili
- Alonso del Val, M. Á. (2006). Manera y forma en la Crítica de la Modernidad. *Revista de Arquitectura*, 125-132.
- Arnheim, R. (1993). *Consideraciones sobre la educación artística.* Barcelona, España: Editorial Paidós .
- Arrighi, G., & Silver, B. J. (2015). *Caos y orden en el sistema-mundo moderno* . Madrid, España : AKAL.
- Bailey, S. (2018). Why this Mexican Designer will go Global. *SURFACE*.
- Bauman, Z. (2001). *La Posmodernidad y sus descontentos.* (M. d. Marta, & C. Piña Aldao, Trads.) Madrid, España: Ediciones Akal. Recuperado el Febrero de 2018
- Bauman, Z. (2003). *Modernidad Líquida.* México: Fondo de Cultura Económica.
- Blumer, H. (1986). *The symbolic interactionism* . Richmond, California: University of California Press.
- Borges, J. L. (1934). *La doctrina de los ciclos.* Salto Oriental, Uruguay.
- Calvo Serraller, R. (1996). *Historia del ideas estéticas y de las teorías artísticas contemporáneas* (Vol. I). (V. Bozal, Ed.) Madrid, España: Antonio Machado Libros.
- Casares , J. (1959). *Diccionario ideológico de la lengua española.* Barcelona, España : Editorial Gustavo Gili . Recuperado el Abril de 2018
- Charleson, A. (2006). *La arquitectura como estructura: forma, detalles y simbolismo.* Barcelona, España : Editorial Reverte .
- Cortés, J. A. (2003). Modernidad y Arquitectura: una idea alterntiva de modernidad en el arte moderno. *Serie: arquitectura y urbanismo No. 45.*
- Daban, M. (2017). Barcelona en busca de los sentidos . *CS2002. Encuentro Internacional de Ciencias Sensoriales y de la Percepción 2002*, (págs. 1 - 7). Barcelona .
- Daniel Libeskind Studio.* (s.f.). Obtenido de Daniel Libeskind Studio : <https://libeskind.com/>

- Deleuze, G. (2005). *El Pliegue: Leibniz y el barroco* . Barcelona, España: Editorial Paidós .
- Deleuze, G., & Guattari, F. (2016). *Rizoma* . Coyoacán, CDMX: Editorial Fontamara .
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1994). *Capitalismo y esquizofrenia: Mil Mesetas* (Vol. II). Barcelona, España : PRE-TEXTOS .
- Derrida, J. (2005). *De la gramatología*. CDMX, México: Siglo XXI Editores.
- Didi-Huberman, G., Jaar, A., Ranciere, J., Schweizer, N., Pollock, G., & Valdés, A. (2008). *La política de las imágenes: la emoción dice "yo". Diez fragmentos sobre la libertad estética* . Santiago de Chile, Chile : Ediciones Metales Pesados .
- Domínguez, A. (14 de junio de 2010). *El arte urbano como forma de comunicación*. Obtenido de El arte urbano como forma de comunicación: <http://arturbanoformacomunicación.blogspot.mx>
- Dorfles, G. (1974). *Las oscilaciones del gusto* . Barcelona: Palabra Seis.
- Eisenman, P. (Julio de 2005). Estado deportivo de La Coruña. (F. Massad, & A. Guerrero Yestes, Entrevistadores)
- Español, J. (2001). *El orden frágil de la arquitectura* (Vol. Arquithesis no. 09). Barcelona, España: Fundación Caja de Arquitectos.
- Foucault, M. (1975). *Vigilar y Castigar. Nacimiento de la prisión*. Barcelona : Editorial Siglo Veintiuno.
- Frampton, K. (1998). *Historia crítica de la arquitectura moderna* . Barcelona, España : Editorial Gustavo Gili .
- Freud, S. (2016). *El malestar en la cultura* . CDMX, México: Ediciones Akal.
- Freud, S. (2016). *Más allá del principio de placer*. Madrid, España: Amorrortu.
- Gallegos, M. (2005). Algunas consideraciones de epistemológicas sobre las teorías del Caos y la Complejidad. *XII Jornada de Investigación y Primer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*. Buenos Aires, Argentina : Publicaciones Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires.
- García Quesada, G. I. (2017). La Ciudad entre la mercancía y el derecho . *Memoria. Revista de crítica militante* , 1 - 16.

- Gibson, J. J. (1950). *The perception of a visual world*. Cambridge, Massachussets: Houghton Mifflin Company.
- Gleick, J. (1997). *Chaos: Making a new science*. New York , EUA: Open Road. Recuperado el Noviembre de 2018
- Goonewardena, K. (Sep 2011 - Feb 2012). Henri Lefebvre y la revolución de la vida cotidiana, la ciudad y el Estado . *URBAN* , 1 - 15.
- Grillo, A. C. (Septiembre 2005). *La arquitectura y la naturaleza compleja: arquitectura, ciencia y mimesis del finales del siglo XX*. Barcelona España : Universidad Politécnica de Cataluña. Departamento de Composición Arquitectónica. .
- Habermas, J. (1986). *La Modernidad, un proyecto incompleto*. Barcelona, Cataluña , España : Editorial Kairos.
- Hadid, Z. (Junio de 2019). *Zaha Hadid Architects*. Obtenido de Zaha Hadid Architects : <https://www.zaha-hadid.com/>
- Han, B.-C. (2018). *La agonía del Eros*. (C. S. CV, Ed.) CDMX, México: Herder.
- Herdeg, K. (1985). *The Decorated Dlagram*. Cambridge, Massachussets, EUA: Harvard Press & The Failure of the Bauhaus Legacy.
- Jencks, C. (1981). *El lenguaje de la arqutiectura posmoderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili .
- Jencks, C. (2002). *The New Paradigm in Architecture: The Language of Post-Modernism*. New Haven, Connecticut: Yale University Printing.
- Klopfer, E. (2008). *Augmented Learning: Research and design of mobile educational games* (Primera ed.). Cambridge, Massachusetts, EUA: The MIT Press. Recuperado el Diciembre de 2017
- Koolhaas, R., MAU, B., & OMA. (1995). *S, M, L, XL*. The Monacelli Press.
- Linares de la Torre, O. (2015). Las concepciones espaciales de Siegfried Giedion como teoría del proyecto. *Revista de investigación y arquitectura contemporánea Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Coruña*, 5, 1-8.
- Lynch, K. (1985). Good form of city . *Cambrige (Mass): The MIT Press*.
- Lynch, K. (1985). What time is that place? *Cambrige Mass: The MIT Press*.
- Lynch, K. (2015). *La Imagen de la Ciudad* . Barcelona: Gustavo Gill.

- Lynn, G. (Dirección). (1999). *Animate Form* [Película].
- Montaner, J. M. (2008). *Sistemas arquitectónicos contemporáneos* . Barcelona : Gustavo Gili .
- Morin, E. (1995). *Introducción al Pensamiento Complejo* (Segunda ed.). (M. Pakman, Trad.) Barcelona, España: Editorial Gedisa. Recuperado el Febrero de 2018
- Mosquera Noguera, R. A., & Ahumada Manjarres, A. P. (2005). Aspectos de los asentamientos irregulares en América Latina . *Revista de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia* , 14-16.
- Moussavi, F. (2009). *The function of the form* . Cambridge, Massachusetts, USA: Harvard University Graduate School of Design.
- Mulvey, L. (2016). *Crítica feminista en la teoría e historia del arte: la mujer como imagen, el hombre como portador de la mirada* . CDMX, México : Editorial Universidad Iberoamericana .
- Platón. (2014). *Filebo* . Barcelona, España: Minimal .
- Pollock, G. (2016). *Crítica feminista en la teoría e historia del arte: Modernidad y espacios para la femeneidad* . CDMX, México: Editorial Universidad Iberoamericana.
- Pontevedra, E. (18 de Abril de 2018). *EPA PONTEVEDRA* . Obtenido de <http://www.epapontevedra.com/arte/Comentarios/La%20arquitectura%20manierista.htm>
- Prigogine, I. (30 de Junio de 2015). Simplificar es un vicio de las ideologías . (E. Amadeo, Entrevistador)
- Quijano Valdez, J. (2015). *Administración y Arquitectura. Temas de Frontera*. CDMX, México : Trillas .
- Ross, M. F. (1998). *Beyond the Metabolism. The new Japanese Architecture*. McGraw - Hill Company Book.
- Rossi, A. (1976). *La Arquitectura de la Ciudad Contemporánea*. Virgina, EUA: Gustavo Gili.
- Samper, G. (1949-1953). *Conferencias del Centro de Investigaciones Sociológicas sobre Arquitectura Moderna (funcionalismo) 1951 al 52, bajo la dirección de Pierre Francastel (Vol. Cuaderno 7)*. Paris, Francia.

- Scalvini, M. (1972). *Para una teoría de la arquitectura* . Barcelona: Ediciones del Colegio de Arquitectos de Cataluña y Baleares .
- Soto-Cortes, J. J. (2015). El crecimiento urbano de las ciudades: enfoques desarrollistas, autoritario, neoliberal y sustentable . *Paradigma Económico* , 127-149.
- Suárez Salazar, C. (2012). *Costo y tiempo en edificación* . CDMX, México : Limusa.
- Tafari, M. (1979). *Architecture and Utopia: Design and Capitalist Development*. Cambridge, Massachusetts, EUA : The MIT Press.
- Trachtenberg, M. &. (1992). *Arquitectura: De la prehistoria a la posmodernidad / tradición occidental*. Madrid, España : AKAL / Arte y estética .
- Ursprung, P. (2016). *Brechas y conexiones*. (M. Puente Rodríguez, Trad.) Barcelona: Puente Editores.
- Valera Pertegas, S. (19 de Julio de 2017). *Biblioteca Digital*. Obtenido de Biblioteca Digital : <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/593/Sergi%20Valera.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Valera, S. (Enero de 1996). *Researchgate*. Obtenido de Researchgate: https://www.researchgate.net/publication/284389007_Psicologia_am_biental_Bases_teoricas_y_epistemologicas?enrichId=rgreq-476d8751451e7f12bc1e6a0ed83aa5c5-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI4NDM0OTAwNztBUozMTY2OTExODYxNTk2MTdAMTQ1MjUxNjQ3MDQ3OA%3D%3D&el=1_x_2
- Valery, P. (2001). *Eupalinos o el arquitecto/ el alma y la danza*. Barcelona : Machado Libros .
- Van Berkel, B. &. (1998). *Diagrams*.
- Venturi, R. (1978). *Complejidad y contradicción en la arquitectura* . Barcelona : Gustavo Gili .
- Wong Chauvet, D. (2005). Del caos al orden: Guayaquil y su desarrollo urbano actual . *Ciudades 9* , 179-191.
- Zaera, A. (1994). Conversaciones con Rafael Montero. *EL Croquis*(64).

