



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA

Entidades participantes:
Facultad de Arquitectura
Instituto de Investigaciones Históricas
Facultad de Estudios Superiores Aragón



Diseño arquitectónico contemporáneo como sistema complejo, caracterización de
Kalikosmia de Juan José Díaz Infante como propiedad emergente

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
DOCTOR EN ARQUITECTURA

PRESENTA:
M. en Arq. Humberto Islas Ramos

TUTOR PRINCIPAL:
DR. IVÁN SAN MARTÍN CÓRDOVA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y PAISAJE, CIAUP, FA, UNAM

COMITE TUTOR:
DRA. MARÍA DE LOURDES CRUZ GONZÁLEZ FRANCO
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y PAISAJE, CIAUP, FA, UNAM

DR. HÉCTOR GARCÍA ESCORZA
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN, UNAM

CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE. 2020



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.

DR. IVÁN SAN MARTÍN CÓRDOVA
DRA. LOURDES CRUZ GONZÁLEZ FRANCO
DR. HÉCTOR GARCÍA ESCORZA
DR. ALEJANDRO LEAL MENEGUS
DRA. LILIANA GARCÍA MONTESINOS

Dedicatorias

A Elisa, Abril y Humberto Jr.

Con todo mi amor

A Ofelia y Humberto

Con todo el corazón

A Victor y Guillermo

Con todo mi cariño

A Juan José

Con todo mi respeto

A Consuelo Farías

En su memoria

Agradecimientos

A mi familia

Elisa

Abril

Humberto

Por su comprensión e invaluable apoyo

A mi hermano

Victor

Por todo

A mi amigo y maestro

Juan José Díaz Infante

Por su legado

A mi tutor

Dr. Ivan San Martín

**Especialmente, por todo su apoyo, su confianza
y compartir su conocimiento, mi más sincero
agradecimiento**

A mis co-tutores y asesores

Dra. Lourdes Cruz

Dr. Héctor García

Dr. Alejandro Leal

Dra. Liliana García

Por su tiempo y valiosa guía

En especial

A la Dra. Consuelo Farías Villanueva

Por su enseñanza

Contenido

Introducción		13
	La problematización	16
	El supuesto hipotético	17
	Los objetivos	18
	Metodología de investigación	19
	Marco epistemológico	22
	Mapa capitular	23
 Primera Parte: Para entender Kalikosmia		
Capítulo 1	Antecedentes y estrategias	33
1.1	Antecedentes	34
	Sobre la elección del tema de investigación	36
	Sobre el tema de investigación	38
1.2	Estrategias	
	Sobre la fundamentación epistemológica	42
	Realidad	46
	Sobre el enfoque desde la complejidad	50
	Sobre la estructura de análisis	
525	Sobre el método	57
Capítulo 2	De lo arquitectónico, y lo no arquitectónico	65
2.1	La arquitectura como disciplina	66
	Los saberes de la arquitectura	67
	Construcción del conocimiento arquitectónico	71
2.2	La arquitectura como fenómeno histórico	93
Capítulo 3	Genealogía del concepto Kalikósma	101
3.1	Juan José Díaz Infante Núñez, el personaje conceptual	102
	El impacto del entorno inmediato	104
	¿Por qué el personaje conceptual?	111

3.2	Kalikósmia: el pensamiento de Díaz Infante en tres tiempos	115
	Antecedente	
	Primer movimiento, Kalikósmia I	118
	Génesis de una teoría no escrita, ni por escribir	118
	Manifiesto cultural	120
	Principio crítico de la globalización	122
	Visión multidisciplinaria del diseño	124
	Primer cuestionamiento sobre la materia	125
	Síntesis arquitectónica	
	La casa de plástico	127
	Terminal TAPO	132
3.3	Kalikósmia II, Materia, tiempo y espacio	134
	Análisis crítico de la evolución arquitectónica	135
	Ecuación síntesis	138
	Materia	139
	Tiempo	141
	Espacio	142
	Síntesis arquitectónica	
	Amsterdam 270	143
	Bolsa Mexicana de valores	146
3.4	Kalikósmia III, Esferas	149
	Evolución del postulado espacio-materia	151
	Exploración del concepto de envolvente espacial	153
	Consolidación del cuestionamiento de lo arquitectónico	155
	Definición de la propuesta del diseño como fenómeno sistémico	156
	Síntesis arquitectónica	
	Esferas fractales	157

Segunda Parte: Para entender la complejidad del sistema

Capítulo 4	Construcción de una estructura epistemológica alternativa	163
4.1	El diseño arquitectónico	164
	La complejidad	171
	Lo contemporáneo	173
	La visión sistémica	175
4.2	Caracterización de Kalikósma dentro de un sistema complejo	177
	Kalikósma y su entorno	179
	Las interacciones	183
	Kalikósma como propiedad emergente	186
4.3	Al borde del caos, la emergencia	192
	Emergencia y transgresión	192
	La crisis de lo arquitectónico	195
	Síntesis no conclusiva	201
	Adenda	
	Síntesis biográfica	210
	Compendio cronológico de obras	212
	Referencias contextuales	215
	Catálogo documental sobre JJDI	216
	Glosario conceptual	220
	Referentes de consulta	229
	Índice de ilustraciones	240

INTRODUCCIÓN

Hoy, cuando hablamos de “Arquitectura contemporánea”, bien podemos referirnos a un abstracto, que ha funcionado bien para diferenciar el trabajo del arquitecto en el tiempo en el que “vivimos”, tomando como referencia el que ha se ha hecho “antes”, sin embargo, los límites de la cercanía o lejanía temporal suelen ser sumamente difusos, o extremadamente subjetivos, todo depende de la intención conceptual que se pretenda dar a dicha definición.

Los historiadores de la arquitectura le han asignado una connotación temporal lineal, que sirve adecuadamente para marcar periodos, y relacionar estos con hechos históricos colaterales. Los propios arquitectos lo utilizan como una forma de delimitar áreas o zonas de influencia, al tratar de ubicar su trabajo en un contexto, más que histórico, territorial.¹

Este denominativo también puede entenderse como un imaginario², que fuera de lo temporal, define, o incluye, toda una amplia gama de manifestaciones estilísticas de la arquitectura, y que se distinguen por sus rasgos formales y compositivos, en muchos casos con la pretensión de convertirse en el producto de discursos “teóricos” que se proyectan hacia el mundo material.

Por estas razones, entre otras que irán revelándose a lo largo del texto, se opta por utilizar el denominativo “diseño arquitectónico contemporáneo”, refiriéndose a un entorno conceptual, más que temporal, es decir, un plano abstracto³ en el que se llevan a cabo dinámicas interactivas, entre las partes constituyentes entre sí, y el propio entorno, lo que en este trabajo de investigación habrá de definirse como “sistema”.

En una gran medida, la intención de ésta investigación se centra en ubicar el trabajo del arquitecto Juan José Díaz Infante dentro de un entorno sistémico, haciendo notar ciertas “peculiaridades” que aparecen como rasgos que no se ajustan al orden reconocible de los componentes del sistema, lo cual hace suponer

1 El concepto de territorialidad que se manejará en este trabajo de investigación se remite al planteamiento que Guilles Deleuze y Felix Guattari hacen como reflexión de los diferentes campos de abstracción en los que se ubican las ideas, lo cual será desarrollado con mayor precisión a lo largo de los capítulos subsecuentes en este mismo texto.

2 El imaginario es un concepto creado por el filosofo francés Cornelius Castoriadis, usado habitualmente en ciencias sociales para designar las representaciones sociales encarnadas en sus instituciones.

3 Guilles Deleuze y Felix Guattari lo denominan “plano de inmanencia”, este concepto sera retomado y desarrollado en capítulos posteriores.

a el que escribe, que aquí se pueden distinguir características propias de una auto-organización del componente, dando paso a la manifestación de nuevas propiedades, lo que de inicio, se toma como un presupuesto⁴, que da pauta y línea crítica a la investigación, al tratar de caracterizar el trabajo, que Díaz Infante, denomina Kalikosmia, como una propiedad emergente del sistema complejo “Diseño arquitectónico contemporáneo”.

Deberá entenderse, entonces, que este no es un trabajo de análisis arquitectónico, y que de hecho, no pretende girar en torno a los temas que convencionalmente nutren el ideario de la arquitectura, es más bien una propuesta de cuestionamiento, análisis crítico y eventual reconsideración de las bases epistemológicas del diseño arquitectónico y sus procesos, partiendo de la revisión del “fenómeno”⁵ Kalikosmia, que se perfila en una primera mirada, como una singularidad dentro del entorno del diseño arquitectónico contemporáneo, y que presenta rasgos relativamente reconocibles, pero inmersos en una dinámica de interacciones constantes y con un alto grado de complejidad.

4 Este concepto de presupuesto es motivo de una reflexión mas profunda sobre las formas de abordaje y el planteamiento del problema en esta trabajo de investigación, lo cual se desarrollará con mayor precisión en capítulos subsecuentes.

5 En este trabajo de investigación se utilizará el concepto “fenómeno” como manifestación del mundo perceptible, que puede ser reconocida y caracterizada, también se toma para efectos de análisis, la connotación de “recorte de la realidad”. Solo en casos particulares se hará la acotación correspondiente en su referencia a la “visión del mundo” desde la perspectiva fenomenológica propuesta por Edmund Husserl y desarrollada por Martin Heidegger.

La problematización

La evolución de la arquitectura, representa un devenir⁶ “natural, seguramente nada la detendrá, no obstante, resulta necesario, y particularmente significativo, el marcar un alto, reconociendo “umbrales críticos”⁷, y detenerse a pensar, a reflexionar, en hacia donde se dirige y qué es lo que le impulsa. Abrir la posibilidad de un debate constructivo sobre los fundamentos ideológicos que han marcado las pautas para dicha evolución.

Por supuesto habrá que reconocer la innegable responsabilidad que las instituciones de enseñanza de la arquitectura tienen al transmitir, además del conocimiento, toda una plataforma de información e idearios que han venido dando forma a una estructura de soporte de lo que ha dado en llamarse “teoría de la arquitectura”, pero que no siempre ha tenido la consistencia suficiente como para ser considerada realmente en esa dimensión conceptual.

Seguramente existe, también, un amplio sector de profesionales de la arquitectura y especialistas del diseño arquitectónico que piensen, y sostengan que el tema está agotado, y que no debería discutirse o someterse a la crítica, dado que los fundamentos “teóricos” de la arquitectura son absolutos e incuestionables.

Sin embargo, hemos atestiguado cómo, no sólo, las formas (en lo formal y en el modo), y los procesos se han ido transfigurando hasta convertirse en, literalmente nuevas formas de trabajo y en expresiones novedosas, que encuentran un eco de respuesta a las condiciones y entornos de un cambiante “mundo real”⁸.

6 El concepto “devenir” convencionalmente es utilizado como sinónimo de ‘llegar a ser’; a veces se considera como el equivalente de ‘ir siendo’; y también es empleado para designar de un modo general el cambiar o el moverse, en este trabajo de investigación, por supuesto, tendrá una connotación de cambio y movimiento, pero más atendiendo al núcleo significativo invariable en el vocablo, que es el que destaca “el proceso del ser” o, “el ser como proceso”. También se toma el sentido que el filósofo e historiador Oswald Spengler, hace al diferenciar lo devenido, que es lo que se halla impregnado de extensión y “se encarna en el número matemático”, en tanto que el devenir es lo orgánico, lo que posee dirección, irreversibilidad e historia.

7 Manuel de Landa, refiere en su libro “*Mil años de historia no lineal*”, puntos clave en los que se dan cambios de estado que determinan procesos de transición. Él afirma que si las distintas etapas de la historia humana fueron realmente ocasionadas por transiciones críticas entonces no serían propiamente etapas, es decir, pasos progresivos en un desarrollo donde cada paso dejaría atrás al anterior. Por el contrario, así como las fases gaseosa, líquida, y sólida del agua pueden coexistir, así cada nueva fase humana se agrega a las anteriores, coexistiendo e interactuando con ellas sin dejarlas en el pasado.

8 Este concepto sobre la noción de realidad será desarrollado en el capítulo No. 1.

Hoy somos testigos de como muchos de los más notables ejemplos de la “nueva arquitectura”⁹, son cada vez “menos arquitectónicos”, al no limitarse a dar respuestas inmediatas a necesidades básicas del habitar, sino que se adaptan y responden a manifestaciones, cada vez más complejas, de interacción humana, generadas, y al mismo tiempo generadoras, de nuevas necesidades, y por consiguiente, de nuevas formas de ver y hacer la arquitectura.

Pero no basta con hablar de la novedad, es necesario revisar en qué medida el pensamiento de los arquitectos-diseñadores se ha ido modificando o adaptando, para dar respuestas más acordes con el tiempo y las circunstancias “actuales,”¹⁰ al tiempo que se genera una insoslayable necesidad por entender las nuevas y diferentes dinámicas de interacción, que se perfilan hacia un entorno cognoscitivo, que ya no es exclusivo de la arquitectura.

El supuesto hipotético

El porque no hablar de una hipótesis en forma, quedará mejor explicado en capítulos más adelante, no obstante, es necesario señalar que este trabajo de investigación parte del supuesto de que, en la medida en la que podamos reconocer la complejidad de los entornos sistémicos del diseño arquitectónico, tomando como caso de análisis el concepto Kalikosmia de Juan José Díaz Infante, en esa misma medida podríamos llegar a clarificar, y eventualmente entender los nuevos “rumbos” que toma, o podría tomar la arquitectura de nuestro tiempo.

9 Esta idea de una “nueva arquitectura” será desarrollada más a detalle en capítulos subsecuentes, aclarando que no se hace referencia directa a ningún tipo de forma de expresión arquitectónica en particular, ya que este trabajo de investigación no parte de la lógica de una revisión histórica, tanto como del análisis conceptual de las estructuras epistemológicas que fundamentan al diseño arquitectónico.

10 La actualidad, lo actual o lo novedoso, como referencia conceptual de lo que en el tiempo puede ser reconocido de manera más inmediata.

Los objetivos

De este planteamiento inicial se desprende un objetivo general:

Someter a una plataforma crítica los fundamentos “teóricos” convencionales de la arquitectura, para ser contrastados con las estructuras epistemológicas que se han venido sumando al ideario de una nueva manera de resolver las necesidades del hombre por habitar el espacio, tomando como referente el caso particular del concepto Kalikósmia de Juan José Díaz Infante, teniendo como enfoque de análisis la perspectiva de la complejidad sistémica.

Como objetivos particulares se añaden de manera complementaria los siguientes:

Demostrar la necesidad de un replanteamiento de las formas de aproximación, desde la alternativa epistemológica, para el análisis y comprensión del diseño arquitectónico contemporáneo como un sistema complejo, a partir de la caracterización como propiedad emergente del concepto Kalikosmia de Juan José Díaz infante.

Caracterizar Kalikosmia de Juan José Díaz Infante como propiedad emergente del diseño arquitectónico contemporáneo, considerado éste último como un sistema complejo.

Reconocer la complejidad del diseño arquitectónico contemporáneo, desde la perspectiva de análisis de un marco epistemológico alternativo.

Metodología de investigación

Este trabajo representa una reflexión razonada sobre la alternativa de abordaje de un fenómeno arquitectónico “histórico”¹¹, poniendo en cuestión, de entrada, los tres principales componentes del concepto que sirve como eje articulador de la investigación, el “diseño arquitectónico contemporáneo”, en un intento fundamentado, por no caer en la visión fenomenológica del diseño, sin dar por hecho el sentido ontológico¹² de lo arquitectónico, y sin asumir una perspectiva historicista lineal de lo contemporáneo, la disertación como propuesta constituye el cuerpo argumental de esta tesis, y tiene como fundamento toda una estructura ideológica que va marcando las pautas del cuerpo conceptual.

En realidad, la propia propuesta de trabajo está cargada de todo un discurso sobre los aspectos metodológicos, que dentro del postulado mismo del planteamiento, aparecen como un cuestionamiento crítico, precisamente a dichos métodos, por lo que se tratará de explicar el “cómo”, a partir del “como no”.

Si bien se puede entender por qué el método científico se ha convencionalizado como un estándar dentro de la investigación científica, ya no es del todo comprensible el que deba permanecer en ese mismo estatus en todas las áreas de la investigación¹³, por lo que se tomará como base ideológica inicial, en relación a la estructura protocolar que da origen a este trabajo, la propuesta que Paul Feyerabend hace en su libro *Tratado contra el método*.

La idea de un método fijo, de una (teoría de la) racionalidad fija, surge de una visión del hombre y de su contorno social demasiado ingenuo. A quienes consideren el rico material de que nos provee la historia y no intenten empobrecerlo para dar satisfacción a sus más bajos instintos y al deseo de seguridad intelectual que proporcionan, por ejemplo, la

11 El concepto Kalikósmia del arquitecto Juan José Díaz Infante formalmente se volvió histórico (lo que es relevante para la comprensión del pasado), a partir de su muerte, en el año 2012, aunque muy probablemente el hubiese negado esa posibilidad, al considerar a Kalikósmia como una idea en evolución permanente, por tanto trascendente a la existencia de su autor.

12 Perspectiva filosófica que parte del carácter de la realidad, para definir la presencia del ser (Ver glosario conceptual)

13 Esta argumentación es motivo de una reflexión más profunda en el capítulo No. 1 “Antecedentes y estrategias”.

claridad y la precisión, a esas personas les parecerá que hay solamente un principio que puede ser defendido bajo cualquier circunstancia y en todas las etapas del desarrollo humano. Me refiero al principio "todo vale".¹⁴

Por supuesto, esto no habrá de tomarse como un principio en sí, mucho menos como una ley o como un postulado, ya que eso contravendría la esencia de lo que, en realidad propone Feyerabend, y que sirve de apoyo conceptual a esta investigación, la visión de lo "otro" y la posibilidad de lo "alternativo".

De la misma manera, se utiliza una plataforma filosófica, que sin la pretensión de convertirse en exclusiva, se perfila como parte de una estructura abierta e incluyente, tal y como lo plantean Guilles Deleuze y Félix Guattari en *Capitalismo y Esquizofrenia*, a modo de rechazo de las organizaciones jerárquicas arborescentes.

Cuando Deleuze y Guattari hablan de *mesetas*, ubican a estas como puntos de interacción, "Nosotros llamamos mesetas a toda multiplicidad conectable con otras, por tallos subterráneos superficiales, a fin de formar y extender un rizoma"¹⁵ En esta idea es posible reconocer la noción de estructuras interconectadas que permiten el flujo de información en todos los sentidos posibles, redes rizomáticas de comunicación e intercambio de conocimiento que van construyendo nuevas "plataformas" epistemológicas.

La estructura organizativa de este trabajo de investigación permite diferentes "bifurcaciones", lo cual puede constatarse en la dinámica evolutiva que ha tenido desde su origen, en donde de manera inicial, y sin la pretensión de convertirse en un trabajo biográfico, parte de las ideas, y no del personaje, buscando ampliar la búsqueda de entornos conceptuales, mas que definiciones o preceptos ideológicos.

Esto deriva en un proceso de reflexión mucho más profundo que lo enunciativo o la descripción de lo evidente, rechaza los enfoques simplistas de la adjetivación estilística, y se mueve hacia la exploración ontológica conceptual, tratando de guardar suficiente distancia de los postulados teóricos que promueven el encuadre exclusivo apegado a "escuelas de pensamiento".

14 Feyerabend, Paul. (1975), *Tratado contra el método*, Tecnos, Londres, U.K.

15 Deleuze, Guilles, Guattari Felix, (1988), *Mil Mesetas*, Ed. Prretextos, Valencia España

En ese sentido no existe una formulación hipotética cerrada, o lo suficientemente "especificada", de hecho, no hay una intención estructural que parta de lo que conocemos como hipótesis, aunque existe una razón para investigar, existe también un orden, y un conjunto de objetivos que marcan las pautas a seguir en la búsqueda de información que abone a la construcción de una base sistémica de trabajo, no así una metodología en particular.

Se ha cuidado el aspecto sustancial de los planteamientos que aquí se expresan, realizando una lectura analítico-sintética de contenido, procurando eliminar los prejuicios intelectuales, que impedirían considerar a autores que no comparten afinidad, o que incluso se contraponen en sus discursos.

Se ha abierto además, el rango de posibles fuentes, tanto de información directa, como de referencia, esto es, no se ha descartado ninguna opción con respecto al origen de los datos o de las ideas, incluidos los medios por los que se obtiene dicha información. Si bien los libros y los documentos en formato convencional o físico siguen siendo el principal soporte de consulta, se han incluido en ese mismo rango las publicaciones electrónicas, los artículos en línea, así como el material multimedia necesario para complementar o enriquecer las fuentes de información útil.

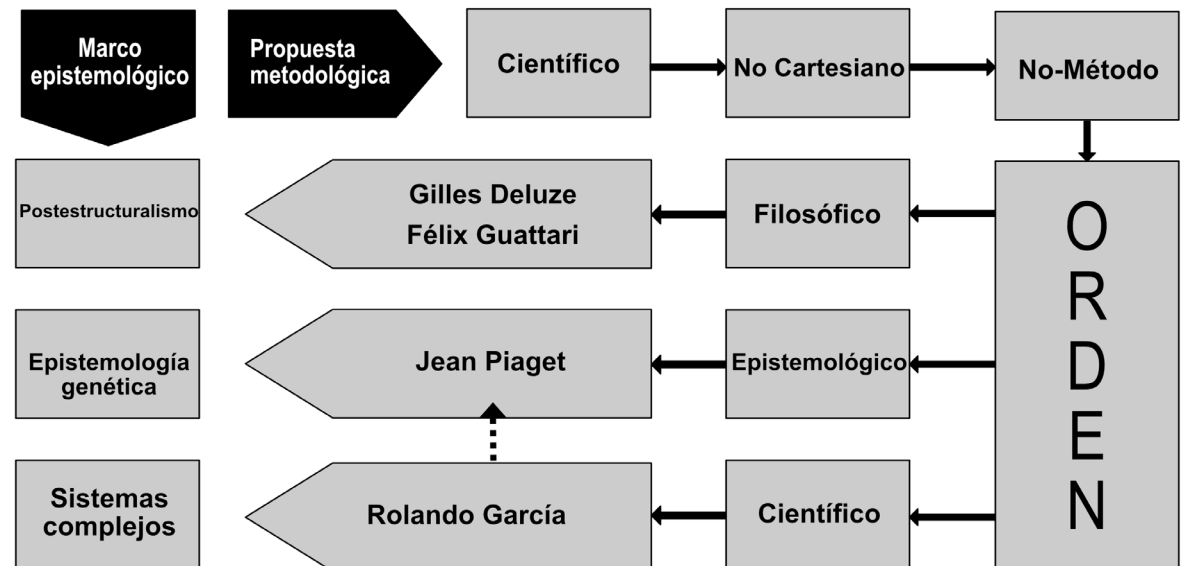


Fig. 1
Esquema que representa la estructura de la propuesta metodológica y el marco epistemológico, elaboración propia

Marco epistemológico

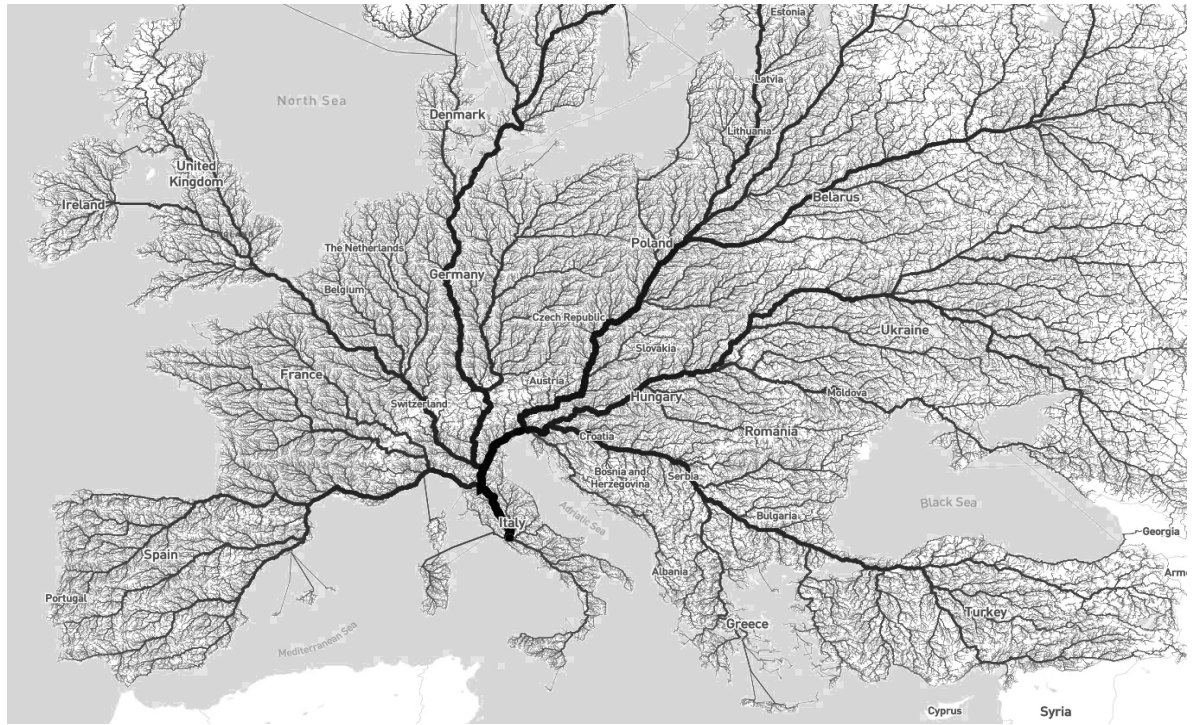
Hablar de un marco epistemológico es mucho más apropiado en este trabajo de investigación, que de un marco teórico, aunque esto no obedece a una simple cuestión caprichosa de semántica, es en realidad parte de un manifiesto sobre la manera en que está planteada la plataforma ideológica sobre la que se construyen los argumentos aquí expresados.

El término epistemología se entiende actualmente en dos sentidos, como el estudio de los métodos y reglas que apoyan la obtención de conocimiento a partir de la ciencia, y como los presupuestos que permiten la obtención del conocimiento general y casi exclusivamente desde un enfoque filosófico, sin embargo, existe una tercera vía, mucho más congruente con la realidad contemporánea, y con alcances más amplios, esta opción no se encuentra necesariamente acotada por los límites de campos disciplinares, es una vertiente que ha superado las especializaciones cerradas de lo teórico, y se ha permitido explorar diferentes formas de aproximación y construcción de nuevo conocimiento.

Habrá que diferenciar entre el enfoque epistemológico de “conocer el conocimiento” como intención por clasificar y diferenciar al estudio de la producción y validación del conocimiento científico, el de la gnoseología como teoría del conocimiento no científico en general, y la que para este caso particular se presenta como una perspectiva filosófico-epistemológica, que explora y abre sus expectativas a prácticamente cualquier posibilidad, que no persigue “la verdad” a través del conocimiento, ni busca respuestas a preguntas fundamentales.

La cartografía de aproximación a la propuesta de investigación y que aspira a convertirse en una tesis, incluye un tema central, el diseño arquitectónico contemporáneo, y un tema asociado, Kalikosmia de Juan José Díaz Infante, el primero es revisado desde la perspectiva de la complejidad sistémica, incluyendo como componente al segundo, el cual es analizado en su estructura conceptual como una propiedad emergente del sistema dentro del cual interactúa.

Fig. 2
Ilustración de los caminos de Europa que conducen a Roma, sistema radicular rizomático. <https://www.archdaily.mx/mx/892053/este-mapa>



Mapa Capitular

Los apartados que componen este documento se ajustan a una estructura lógica dentro del desarrollo de la investigación, sin embargo, y como parte de la propuesta particular, se autoorganizan temáticamente de manera no secuencial necesariamente, así que bien podría revisarse cada uno de ellos como si fueran cuerpos independientes, con temáticas propias, que se entrelazan conceptualmente al presentar puntos clave de interacción, más que un orden cerrado.

El capítulo que da inicio, puede entenderse como una nota precautoria de lo que el lector puede esperar en el resto del documento, está compuesto por dos apartados, *antecedentes* y *estrategias*, e introduce el tono crítico de una reflexión que no pretende colocar al personaje por encima del valor de sus ideas. Sin embargo, le da el mérito de haber detonado en el investigador¹⁶ la necesidad

16 Quien escribe, en lo sucesivo deberá entenderse así esta referencia (nota del autor)

de explorar, de manera suficientemente cercana, un tema que de forma intuitiva inicialmente, y cada vez con mayor precisión y claridad, a lo largo del trabajo de investigación, se fue perfilando como una oportunidad de ampliar el rango de alcances y objetivos. Incorporando nuevos recursos, para la construcción de una estructura de pensamiento que permite explorar nuevas formas de interacción cognitiva.

Se revisa de manera inicial el concepto Kalikosmia, el cual evoluciona hasta convertirse en recurso de explicación de otro concepto, la complejidad en el diseño arquitectónico. Kalikosmia transita de punto de partida, a medio para reconocer un segundo tema fundamental, el diseño arquitectónico contemporáneo, que pasa a ser objeto de reflexión, y componente de una estructura dinámica, que en esa medida, lleva a un tercer tema que permite correlacionar a los dos primeros, el análisis desde la complejidad.

La complejidad, como característica de una estructura dada, el diseño arquitectónico, y al mismo tiempo, como la oportunidad de reconocimiento de la necesidad por construir un soporte de pensamiento nuevo. Y que bien podría ser útil para explicar este tema, pero no necesariamente como un método cerrado para el análisis de todos los temas asociados. Ya que en su propia naturaleza habrá de negar lo absoluto de un postulado teórico, devolviéndonos al principio del ejercicio de reflexión, Kalikosmia no como teoría, si como una plataforma epistemológica que despliega conceptualmente sus propias posibilidades de ubicación en diferentes niveles de interacción.

También en este capítulo se define el postulado de un marco epistemológico, que en conjunto con el marco teórico, han de conducir la particular forma de abordaje, poniendo en cuestión, tanto la teoría, como sus métodos de obtención, desde lo que se conoce como "método de investigación científica". Aquí se propone una alternativa, no necesariamente metodológica, tanto como de orden estructural, a partir de la construcción de plataformas conceptuales.

El primer apartado denominado "Para entender Kalikosmia," y que inicia con el capítulo No. 2 De lo arquitectónico y lo no arquitectónico, plantea la propuesta de diferenciación entre el concepto de arquitectura como un campo disciplinar, como profesión, como objeto y como fenómeno histórico, para llegar al punto en

donde la problemática de investigación, el diseño arquitectónico contemporáneo, es abordado como un sistema en el que sus componentes conforman una estructura interactiva compleja, dando pauta para reafirmar el desarrollo de la visión alternativa y particular que se propone en este trabajo.

Existen varios “nodos”¹⁷ de confluencia determinantes, y que posibilitan la construcción de una red de interacciones dentro de la estructura de cada capítulo, particularmente en este, en donde se puede distinguir una reflexión y cuestionamiento de los principios teóricos que soportan el concepto “arquitectura”, y que se convierten en un punto de referencia para el análisis de las características a reconocer en Kalikosmia.

Esto deja entrever al mismo tiempo, el peso que dentro del mismo planteamiento de Díaz Infante, tiene la inter-disciplina como noción intencional de la reflexión y puesta en duda, de lo que él consideró una disciplina decadente¹⁸, en manos de los propios arquitectos defensores de un territorio exclusivo, y que en su pensamiento y obra se vio reflejado como crítica a los postulados teóricos, procesos y métodos de lo arquitectónico.

Otro punto de contacto entre este capítulo, y el resto del cuerpo de la investigación, es la intención por caracterizar al diseño arquitectónico como un sistema organizado que tiene propiedades como totalidad, que no resultan aditivamente de las propiedades de sus elementos constituyentes, un tema que será desarrollado con más detalle en el capítulo No. 4.

Aquí es necesario citar textualmente la referencia epistemológica que se ira incorporando al trabajo de investigación y que permitiría reconocer al diseño arquitectónico contemporáneo a partir de un recorte temporal, pero no necesariamente lineal.

Un sistema complejo es un sistema en el cual los procesos que determinan su funcionamiento son el resultado de la confluencia de

17 Punto de convergencia, que además se utiliza aquí con una connotación de interconexión dentro de un sistema de información.

18 Juan José Díaz Infante en repetidas ocasiones, sobre todo durante el periodo comprendido entre, lo que aquí se denomina Kalikosmia 2 y 3 , expreso esta opinión en platicas con quien escribe y algunos otros personajes con quienes compartía de manera informal sus puntos de vista sobre la arquitectura.

múltiples factores que interactúan de tal manera que el sistema wno es descomponible sino sólo semi-descomponible. Por lo tanto, ningún sistema complejo puede ser descrito por la simple adición de estudios independientes sobre cada uno de sus componentes.¹⁹

El denominativo del capítulo No. 3, *Genealogía del concepto Kalikosmia*, obedece a la intención por ser consecuentes con el planteamiento de un enfoque de aproximación alternativo, que permita abordar, presentar y explicar de manera no convencional las partes y el todo constituyentes del trabajo mismo de investigación.

Por lo que este capítulo propone una perspectiva genética,²⁰ para abordar, tanto el concepto Kalikosmia, constituido como motivo inicial, pero no principal, como el análisis descriptivo del personaje que le da origen. Justamente bajo esa consideración de lo generativo, como rango amplio de reflexión del origen, o génesis de las ideas, y no desde la parcialidad reductiva de lo biográfico.

Habrà de reconocerse aquí la incorporación de planos conceptuales, más que de líneas teóricas, algunos de estos ajenos al glosario temático de la disciplina arquitectónica. Lo genético, generativo o genealógico, dan pauta para referenciar un hecho que resulta más que significativo, clave para explicar muchos de los componentes involucrados. Tanto en el cuerpo de ideas del contenido, como de la estructura programática de la investigación.

Estos tres conceptos, si bien comparten una raíz etimológica común²¹, que da pauta para la comprensión semántica del término, pueden diferir en tanto son aplicados bajo contextos específicos o especializados. Por lo que en este caso, y en la búsqueda de las ideas que sustentan la obra-objeto, reconociendo a sus entornos

19 García, Rolando.(2006), *Sistemas Complejos*, Ed. Gedisa, España

20 Jean Piaget propone una teoría del desarrollo del conocimiento, que «trata de descubrir las raíces de los distintos tipos de conocimiento desde sus formas más elementales y seguir su desarrollo en los niveles superiores, inclusive hasta el pensamiento científico». Piaget parte de la convicción de que el conocimiento es una construcción continua, y de que la inteligencia no es más que una adaptación del organismo al medio, a la vez que el resultado de un equilibrio entre las acciones del organismo sobre el medio y de éste sobre el organismo.

21 La raíz etimológica *geneá*, proviene del griego, descendencia, nacimiento, origen, en el término generativo, esta mas asociado a la misma raíz pero en su acepción de crear o engendrar.

de interacción, como una estructura compleja, el sentido que habrá de darse a lo genético se perfila más hacia la construcción del conocimiento como un proceso en diferentes estadios o fases, que busca el equilibrio entre el objeto, el sujeto y su medio, gracias a diversos mecanismos de interacción, como la asimilación, la auto-organización o la adaptación.

El capítulo inicia con una breve reseña biográfica del Arquitecto Juan José Díaz Infante, o mejor dicho, un análisis genealógico del personaje y su entorno, la perspectiva epistemológica de la génesis del pensamiento, pretende situar al sujeto más allá de sus antecedentes histórico-biográficos, como parte de un conjunto de circunstancias significativas, o trascendentes, y como experiencias concretas, el impacto psicológico de estas en el individuo, así como su nivel de interacción para la reconstrucción de una estructura de conocimiento suficientemente inteligible.

Para esta tarea fueron tomados como base los planteamientos sobre la relación entre regulaciones orgánicas y los procesos cognitivos de Jean Piaget en *Biología y Conocimiento*²²

Un segundo apartado, en el mismo capítulo, explica bajo la misma lógica conceptual y epistemológica el concepto Kalikosmia, la génesis del pensamiento que le da origen, cómo se manifiesta en los diferentes planos de la realidad que vive Juan José Díaz infante, su trabajo reflexivo y la proyección de sus ideas hacia el mundo material, o mas bien dicho, el proceso de su fase de materialización "hacia un mundo inmaterial".²³

Se describen tres fases evolutivas reconocibles del postulado que Díaz Infante propone, siendo perfectamente claros y respetuosos de la idea original, que no es clasificada ni diferenciada de esta manera, ya que en realidad se trata de un sólo discurso conceptual que se transforma y evoluciona constantemente, pero que para efectos de esta investigación y su propuesta particular de análisis, es descrito desde la base de la complejidad, reconociendo su presencia ideológica como "manifiesto", primero, y después como una línea procesual²⁴ de diseño, que

22 Piaget, Jean.(2004), *Biología y conocimiento*, Ed. Siglo XXI, México

23 Es esta una frase que JDI utiliza para referirse a un análisis de la materialidad de las construcciones en el tiempo y su tendencia hacia la "desmaterialización", esto se sintetiza en su "ecuación" $-M+V=E$ la cual es explicada en este capítulo.

24 Se utiliza el término procesual en el contexto de la metacognición, como puesta en acción de

Díaz Infante proyecta hacia el mundo concreto en forma de obras arquitectónicas. Que dan sentido y valor utilitario, tanto como argumentativo, al discurso particular que sin pretender ser concluyente como un postulado teórico, si deja sentadas las bases originarias y evolutivas de su pensamiento de diseño.

Este capítulo incorpora como marco conceptual y de análisis, entre otras, una propuesta que hace el divulgador científico Steven Johnson²⁵, quien plantea que la construcción de nuevas ideas surge a partir de intuiciones²⁶, que se agrupan lógicamente como partes de una estructura, en donde determinan sus propias reglas, se auto-organizan, y se adaptan, a partir de la confluencia en tiempos y lugares propicios para entrar en contacto con otras intuiciones, transmitiendo información e interactuando entre si, para dar origen a nuevos ordenes de pensamiento.

Construcción de una estructura epistemológica alternativa, es el nombre del capítulo que inicia la segunda parte, *Para entender la complejidad del sistema*, en el que se esbozan los diferentes planos conceptuales propuestos para el análisis y comprensión del tema de investigación, ya aplicados como sistema de reconocimiento, directamente al concepto Kalikosmia.

Sin embargo, y dado que éstos ya han sido desarrolladas descriptivamente en el capítulo No. 1, aquí se verificará la interfaz, que para caracterizar lo que dentro de un sistema complejo se conocerá como propiedad emergente, que surge a partir del conjunto de interacciones desde, y hacia cada uno de los componentes teorico-conceptuales y epistemológicos, que conforman un sistema dinámico.

Las referencias a considerar en la construcción de dicha estructura, aparecen en un orden no necesariamente lineal-secuencial, ni como elementos aislados entre si, dado que existe una lógica de selección de cada componente, definiendo una red de interacciones a partir de la ya mencionada estructura rizomática,²⁷ y que para el caso particular se apoyan en una muy estrecha relación con la complejidad

mecanismos operativos que tiene como base la construcción del conocimiento.

25 Johnson, Steven, (2010), *De donde vienen las buenas ideas*, Ed. Turner, Madrid

26 Johnson usa el concepto de intuición o de “corazonada lenta” como conocimiento, comprensión o percepción inmediata de algo, pero que no alcanza el nivel acabado de razonamiento, es decir ideas latentes que requieren de tiempo para madurar.

27 Es un concepto filosófico desarrollado por Gilles Deleuze y Félix Guattari en su proyecto *Capitalismo y Esquizofrenia* (1972, 1980), lo definen como “imagen de pensamiento”, basada en el rizoma botánico, que aprehende las multiplicidades.

que de manera estructural se desarrolla en el discurso filosófico que plantean Guilles Deleuze y Félix Guattari.²⁸

El concepto de emergencia que postulan, simultáneamente Steven Johnson, desde la divulgación de la ciencia y la innovación, y Manuel de Landa desde la filosofía contemporánea, teniendo como apoyo las tecnologías de la información y comunicación, y las herramientas digitales para el diseño, aportan una perspectiva lo suficientemente amplia para reconocer la complejidad del “fenómeno”²⁹ y sus procesos emergentes en este capítulo.

La reflexión crítica del anti-método de Paul Feyerabend y el postulado “anything goes” (todo se vale)³⁰, por supuesto encuentran eco en la propuesta que hace Rolando García para construir un nuevo soporte del conocimiento, igual que Manuel de Landa, al recuperar y dar “sentido arquitectónico” a gran parte del pensamiento de Guilles Deleuze desde la óptica de una filosofía de la complejidad y la emergencia.

Este apartado estará complementado por una síntesis gráfica, a través de esquemas, que permitan reconocer en una serie de mapas conceptuales la “lógica operativa” de la estructura conceptual en construcción, este recurso apoya de manera sustancial la propuesta particular de análisis de componentes dentro de un conjunto, así como sus niveles de interacción sistémica.

El último capítulo, *Síntesis no conclusiva*, pretende co-relacionar los cuatro anteriores, no como un compendio de ideas, sino en un intento de aportar más que una revisión descriptiva, una práctica ejemplificativa, no necesariamente demostrativa, aquí se desarrollará en una gran medida la fase de propuesta particular del trabajo de investigación. Por supuesto, sin la más mínima intención de plantearlo como una alternativa metodológica, si como una plataforma epistemológica que soporte de manera concreta una tesis.

En este último apartado se recupera el concepto Kalikosmia ,ya explicado, para su caracterización como propiedad emergente del diseño arquitectónico

28 Deleuze Guilles, Guattari Félix,(1994) *El Rizoma*, ediciones Coyoacán, México

29 El término fenómeno aplica para diferenciar y explicar la condición estructural de concepto “Diseño arquitectónico contemporáneo”, y no necesariamente la circunstancia causal en la relación del arquitecto y su ámbito de acción profesional.

30 Feyerabend, Paul, (1975), *Tratado contra el método*, Ed. Tecnos, Londres, Inglaterra

contemporáneo, toda vez que este último pueda ser reconocido como un sistema complejo.

El por qué esta síntesis no pretende ser conclusiva parte de la lógica que Deleuze y Guattari proponen desde la filosofía de la ciencia, y dado que como hemos apuntado aquí, este es uno de los principales problemas metodológicos a estudiar.

Estos autores parten de un principio al que denominan antifundamentalismo, y que explican como la negación de una construcción del conocimiento desde la base de "principios fundamentales", confiriéndole un mayor nivel de valor a las influencias reciprocas de la observación y conceptualización, lo cual da un margen de incertidumbre sobre los resultados de dichas influencias, pero que alcanzan las "mesetas"³¹ de estabilidad al encontrar una cierta afinidad conceptual con otros componentes dentro de la organización rizomática, es decir una red de interacciones que niega lo absoluto de una conclusión cerrada.

31 "Una meseta no está ni al principio ni al final, siempre está en el medio. Un rizoma está hecho de mesetas, y es una región continua de intensidades, que vibra sobre sí misma, y que se desarrolla evitando cualquier orientación hacia un punto culminante o hacia un fin exterior" Guilles Deleuze y Félix Guattari

Primera parte

Para entender Kalikosmia

CAPÍTULO 1

Antecedentes y Estrategias

Antecedentes

El arquitecto Juan José Díaz Infante dejó este mundo el 12 de junio del 2012, la historia de la arquitectura ha continuado sin él desde entonces, sin embargo, su legado sobrepasa lo que convencionalmente podría ser considerado como “pensamiento y obra”³².

El que escribe posee más que esa visión desde el exterior, o desde la lejanía del que sólo observa, ya que después de haber colaborado y convivido de manera cercana, por más de diez años, con uno de los arquitectos mexicanos más prolíficos y, probablemente, más peculiares³³ de los últimos tiempos, resulta una ventaja, igual que un riesgo, el contar con información de primera mano aporta suficiente claridad y soportes de referencia, pero siempre existe la posibilidad de que dicha información sea interpretada con una no deseable cercanía subjetiva.

Esto busca ser resuelto evitando aproximaciones parciales hacia la persona, los objetos por los objetos, o los hechos circunstanciales, y atendiendo más las dinámicas relacionales y sus puntos de interacción, considerando a estos como parte de todo un conjunto de componentes, de entre los cuales, por supuesto, el personaje surge como presencia histórica, las obras como manifestación material del “hacer”, y los hechos como realidad perceptible del “ser”³⁴, ese conjunto o estructura es dinámico y admite “dobletes y pliegues”³⁵ constantes, de hecho, esta capacidad recursiva³⁶ le permite generar sus propios procesos adaptativos y evolutivos, propiedades que serán analizadas en este trabajo de investigación.

Es también apropiado dimensionar los alcances de lo que se pretende con esta investigación, para evitar que eventualmente pudiera ser reclamado

32 Él mismo siempre rechazó las ofertas para que se escribiera o publicara algo parecido a eso, es por esta razón que no existe prácticamente ningún libro o publicación que se refiera, ni a él como personaje, ni a su obra arquitectónica.

33 El concepto de peculiaridad aplicado a Juan José Díaz Infante, tal vez resulte inapropiado como adjetivo y deba ampliarse hacia su connotación descriptiva más que calificativa, esto sucede al ubicársele como personaje conceptual y no como estudio de caso en el capítulo 2.

34 Esta asepsión se ubica fuera del campo ontológico literal, y será asumida como nivel de realidad en el que se proyectan las ideas inteligibles a través de la acción.

35 En el sentido que Guilles Deleuze propone al hablar de reconfiguraciones estructurales o de planos.

36 La recursividad entendida aquí como capacidad autopoietica, es decir, como una red de procesos que crean y evolucionan sus propios mecanismos y elementos de manera sistémica.

como un aporte histórico-biográfico, algo que seguramente no se encontrará aquí. Por supuesto, tampoco se trata de una apología del arquitecto³⁷, o de la arquitectura, ni un intento totalizador sobre los métodos de análisis, o teorización de lo arquitectónico, eso es lo que no es, pero más allá del “juego de palabras”, los apartados siguientes buscaran aportar un poco de claridad al discurso y la práctica de lo que se cree podría ser el principal aporte de este documento, la reflexión y crítica de lo arquitectónico.

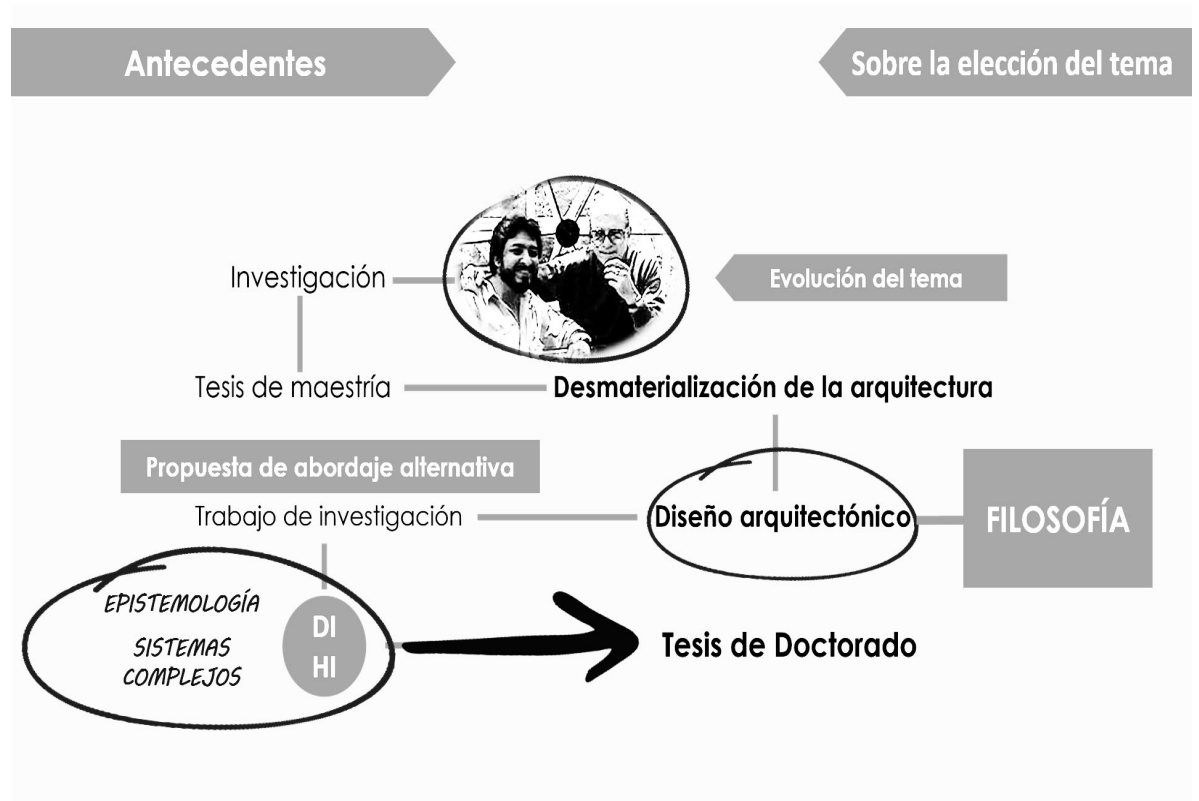


Fig. 3
Esquema Antecedentes y elección del tema, elaboración propia

37 En el sentido directo de la persona de Juan José Díaz infante, ni en el indirecto de la figura del arquitecto idealizado, ninguno de los dos casos representa bien el sentido que un documento que se refería a Díaz Infante pudiera tener.

Sobre la elección del tema de investigación

Existen tres factores fundamentales que determinaron el porqué desarrollar este trabajo de investigación, el primero tiene que ver con una circunstancia personal, el haber tenido la oportunidad de conocer muy de cerca al arquitecto Juan José Díaz Infante, en una etapa de su carrera profesional que estuvo casi fundamentalmente dedicada al trabajo de exploración del diseño, con una perspectiva ampliada del fenómeno del diseño arquitectónico, más que de la propia arquitectura.

Lo cual coincidió, en el otro sentido, con una etapa coyuntural formativa dentro de la disciplina arquitectónica, del que escribe, en la que se da una transición entre la culminación de los estudios de licenciatura y el desarrollo de los de maestría, abriendo el campo de la investigación como una opción real y concreta para vincular lo profesional y lo académico.

El momento justo en el que lo aprendido como formación básica dentro de la disciplina puede ser llevado a un nivel de reflexión, a través de un trabajo de investigación que permitió profundizar en las bases conceptuales del conocimiento, dando pie a una reconsideración de los fundamentos de lo arquitectónico, y que no suelen ser sometidos convencionalmente a ningún tipo de juicio crítico.

El segundo hecho que determinó la elección del tema, pero sobre todo, el como abordarlo, fue el haber desarrollado un particular interés por los temas filosóficos, como una necesidad de comprender y explicar gran parte de esos fundamentos conceptuales que de manera regular se manejan, indiscriminadamente, y con suma ligereza, dentro de la disciplina arquitectónica.

Esto derivó en el tercer factor a considerar en la elección del tema, ya que al explorar los fundamentos filosóficos de la arquitectura, surgieron diferentes posibilidades de interpretación de lo conceptual, lo mismo que diversas formas metodológicas de aproximación al estudio de hechos que por su propia naturaleza de acción, incorporan una gran cantidad de factores variables, es el caso de la arquitectura.

El sentido y objetivo de este trabajo de investigación es bastante claro, no pretende ser un documento biográfico o monográfico de Juan José Díaz Infante, algo que el mismo arquitecto habría rechazado sistemáticamente, tampoco podría

ser un compendio del trabajo de investigación que lo llevó a postular todo un “Corpus Teórico”, ya que esa tarea nunca fue prevista en ser publicada, o siquiera organizada en forma de documento.

Lo que le da origen a lo que a continuación será presentado como una tesis académica, es la muy particular visión del que escribe, en relación a una experiencia de síntesis del conocimiento, que surge de la relación entre el pensamiento y la obra de Díaz Infante en el entorno específico del diseño, así, tal cual el propio arquitecto hubiese sugerido, dejar de hablar de lo arquitectónico, para explorar las posibilidades del pensamiento en torno a la solución de necesidades del hombre.

A través de un acto mucho más trascendente que el de la búsqueda de la trascendencia personal, redimensionando el lugar que ocupa el ser humano en relación al universo, esa es la intención, así de simple, así de compleja, por eso la forma de abordar este tema no se apega a los convencionalismos o las ortodoxias metodológicas disciplinares exclusivas, por eso es necesario explicar, de inicio, porqué este tema, y no cualquier otro.

Díaz infante nunca aceptó la idea de encasillar a Kalikosmia como una teoría, sin embargo en muchas ocasiones terminó cediendo ante la insistencia de la denominación por parte de quienes, evidentemente no alcanzaban a comprender la naturaleza de su reflexión, que sin duda tenía un origen distinto a lo que se esperaría de un arquitecto, y más bien se parecía a lo que un científico podría postular.

Pero entonces, ¿qué es Kalikosmia?

Para efectos de este trabajo de investigación, y partiendo de la premisa de resistencia al encasillamiento, la propuesta es considerarlo como un planteamiento conceptual, en este punto empezará a desvelarse el marco contextual de las plataformas de pensamiento que apoyaran al trabajo de la tesis.

Para desarrollar la reflexión conceptual se recupera, de inicio, lo que Guilles Deleuze y Felix Guattari proponen como noción de concepto en *Que es la filosofía*³⁸, “el concepto es el elemento propio del pensamiento filosófico” , ubicándolo como un acto de creación que aproxima al arte y a las ciencia en un mismo nivel, no

38 Deleuze, G., & Guattari, F. (1997). *¿Qué es la filosofía?* (4a ed., p. 110). Barcelona: Ministerio francés de la Cultura y la Comunicación.

obstante, afirman que no resulta tan favorable la consideración de la filosofía como “complemento crítico de la ciencia o el arte”, por lo que postular el valor conceptual de un concepto tan particular como Kalikosmia, en el contexto de la teoría de la arquitectura, potencia sus alcances más allá de la “idea”.

Al respecto Hugo Zemelman,³⁹ habla de un desfase entre muchos corpóreas teóricos y la realidad, debido al ritmo al que esta última se mueve, que no es el mismo de la construcción conceptual, lo cual da la clave para entender porque es necesaria una constante re-significación de los conceptos que construyen el conocimiento.

Juan José Díaz Infante se refería a Kalikosmia como una idea, es decir como un concepto, que al ser producto de su pensamiento, bien podría asignarle prácticamente cualquier valor signico, aun aquel que sin la pretensión de convertirse en una “Teoría real”, pudiese permitirle construir de manera abierta, una plataforma argumentativa, a la que llegó a llamar teoría o ecuación, aunque a veces esto, y de manera intencional representó una oportunidad para poner en evidencia a quienes no alcanzaban a comprender del todo la intención provocadora de ese acto.

Sobre el tema de investigación

La definición de arquitectura no es la misma que la definición de ARQUITECTURA,⁴⁰ de hecho, la segunda no necesita una definición porque ha sobrepasado los límites de, prácticamente, todas las posibilidades conceptuales, sin embargo, la primera ha venido definiéndose, re-definiéndose y, sobre todo, auto-determinándose de manera constante y evolutiva, a cada momento y en cada circunstancia que la invoca.

Esta idea fue la que, sin proponérselo en realidad, definió el pensamiento de Juan José Díaz Infante, más aún, su obra, no obstante, afirmar que el conjunto de singularidades en su trabajo profesional, y que hoy pueden reconocerse, fueron

³⁹ Zemelman, Hugo,(2007) *Pensar teórico y pensar epistémico*, publicado en <http://www.ipecaI.edu.mx/>, México

⁴⁰ Escrito con mayúsculas, el recurso tipográfico sirve para diferenciar conceptos, el de la disciplina, del de la construcción identitaria.

producto de un acto inconsciente o fortuito, implicaría el restarle méritos a su capacidad reflexiva y crítica. Basta con observar y distinguir aquellos rasgos dentro de su amplia obra arquitectónica, que están directamente relacionados con el desarrollo evolutivo de su pensamiento.

La idea central, y objetivo de este documento recién se construyó cuando después de más de diez años observando la construcción y consolidación de la última fase⁴¹ del trabajo de JJDI, fue posible reconocer, por quien escribe, una serie de factores “singulares”, patrones de diseño que paulatinamente se fueron alejando de lo arquitectónico, en la misma medida que su fundamentación ideológica fue expandiendo sus alcances cognoscitivos. El discurso de Díaz Infante fue abandonando la ortodoxia de la teoría de la arquitectura, y sus métodos de trabajo para resolver temas de diseño, encontrando nuevos recursos en una visión científico-humanista.

Sus enfoques críticos fueron explorando cada vez más “la duda”⁴², y se volvieron menos “respetuosos”, de los estándares del diseño arquitectónico de su época, o mejor dicho, de los cánones prevalecientes en diferentes momentos de su larga trayectoria profesional,⁴³ al tiempo que se fueron incorporando sistemas cognitivos mucho más amplios que los de los de la mayoría de los arquitectos de su tiempo, aparecieron como expresión en sus obras, espacios contenidos por formas geométricas poco comunes, pero cada vez más lógicas dentro del ideario del diseño, menos del de la arquitectura⁴⁴.

Es notable algo que, justamente, es reconocido aquí como una de esas “singularidades”, el alejamiento de lo arquitectónico, pero esto es de momento, solo una percepción abierta, incluso en términos especulativos, un hecho por probar con esta investigación.

41 Estas etapas se explican de manera detallada en el capítulo subsecuente denominado “Díaz infante en tres tiempos”

42 El “estado de duda” no como actitud que asume una irresolución permanente, sino como “método”, como punto de partida, aunque no necesariamente como evidencia del pensamiento.

43 Como parte de este trabajo de investigación, en el capítulo 2 se plantean las tres etapas de desarrollo reconocibles bajo los criterios particulares de estudio, de la labor profesional y evolución intelectual en el pensamiento y obra de JJDI.

44 Esto se explicará más a detalle en el capítulo 4 de este documento

Pero, ¿cómo poder clasificar algo que no encuadra en el esquema de lo convencional arquitectónico?

Bien podrían considerarse dichas singularidad como un rasgo fortuito de originalidad, sin embargo, esto sólo llevaría a una explicación fácil, en realidad este hecho forma parte de todo un conjunto de interacciones bien diferenciadas, pero no necesariamente, por lo menos a primera vista, reconocibles, dado que aparecen como “nuevas propiedades” dentro de una estructura que tiende a ser cada vez más compleja.

Pero cuando se habla de singularidades es necesario dejar más en claro, y a reserva de una mucho más amplia argumentación, lo que se entiende por singular. El diccionario de la lengua española (DLE) define “Singular” como “Extraordinario, raro o excelente”,⁴⁵ al ser utilizado como un adjetivo, pero habrá que ir mas allá en lo conceptual para construir una acepción más acorde con este trabajo de investigación, lo que nos remite al entorno filosófico, es decir en un nivel ontológico del término, como la entidad que puede ser identificada, más allá de su condición de unidad, que posee propiedades que lo diferencian de otros y que además de ser medibles son reconocidas cualitativamente.

Prácticamente todo lo que tiene presencia en la realidad deja huella, un rastro que es posible seguir, entendido “todo”, como lo que podemos reconocer y ubicar, en el espacio y en el tiempo, sin embargo, no todo es a primera vista reconocible. De pronto, aquello que no encuadra en los esquemas “conocidos” es discriminado por nuestra conciencia, nuestra lógica o nuestra razón, ya que no halla referentes cercanos en nuestra memoria.

En el peor de los casos, esa discriminación nos conduce a la duda tortuosa de la confusión, en el mejor, provoca la pregunta, Martin Heidegger, en *Ser y tiempo*,⁴⁶ apunta: “todo preguntar es una búsqueda. Todo buscar está guiado previamente por aquello que se busca. La búsqueda cognoscitiva puede convertirse en “investigación”, es decir en una determinación descubridora de aquello por lo que se pregunta”.

45 Real Academia de la lengua Española, *Diccionario de la lengua española*, en línea.

46 Heidegger, Martin, (1927), *Ser y tiempo*, ed. Trotta, Madrid, España

Recordemos el principio cartesiano de “la duda”, cuya base es el método que pretende alcanzar la verdad indubitable para la metafísica, y que a diferencia de la duda escéptica pretende ser constructiva, y que sin embargo, marcó la pauta para un reduccionismo analítico, que indudablemente contribuyó al desarrollo del conocimiento científico, pero que en nuestros días, preservado como un dogma epistemológico, ha propiciado una crisis de lo que se defiende, aun, como principio de búsqueda del conocimiento.

El tema central de investigación no es, como ya se aclaró anteriormente, el pensamiento y la obra de Juan José Díaz Infante, ya que ese nivel reduccionista de estudio sólo cubriría parcialmente un lugar de la memoria histórica, por lo que la intención es aprovechar, en el sentido de puesta en crisis, la oportunidad para explicar algo que bien podría resultar ya evidente, la complejidad de los procesos de diseño, que hoy se han ampliado más allá de la resolución de necesidades humanas, convirtiéndose en verdaderos entornos de producción de conocimiento nuevo sobre la relación sujeto-objeto-medio.

Efectivamente, el tema no es la arquitectura, ya que aprovechando el impulso que Díaz Infante dio al cuestionamiento y puesta en duda de lo arquitectónico, es que aparece como la posibilidad de análisis y, eventualmente, explicación del porque es necesario re-plantear las estructuras cognitivas que soportan el trabajo del arquitecto-diseñador, más allá del significado histórico, y la posición idealizada de la arquitectura y del propio arquitecto.

Para esta tarea es necesario esquematizar, no sólo de donde surge “el problema de investigación”, sino cuáles son las razones que hacen llegar a él. Por un lado la circunstancia personal de haber encontrado en el camino profesional un “caso de estudio”, que no fue plenamente identificado hasta ser observado con cierta distancia temporal, para llevarlo al plano de lo objetivo, lo cual solo fue posible al re-enfocar con una mayor amplitud, el campo de estudio, en este caso, pasando de la arquitectura como disciplina, al diseño como un sistema complejo, en donde es factible reconocer los diferentes tipos y magnitudes de interacción entre las partes que lo integran. esta analogía abstracta puede ser explicada de manera gráfica como un diagrama de componentes y sus relaciones.

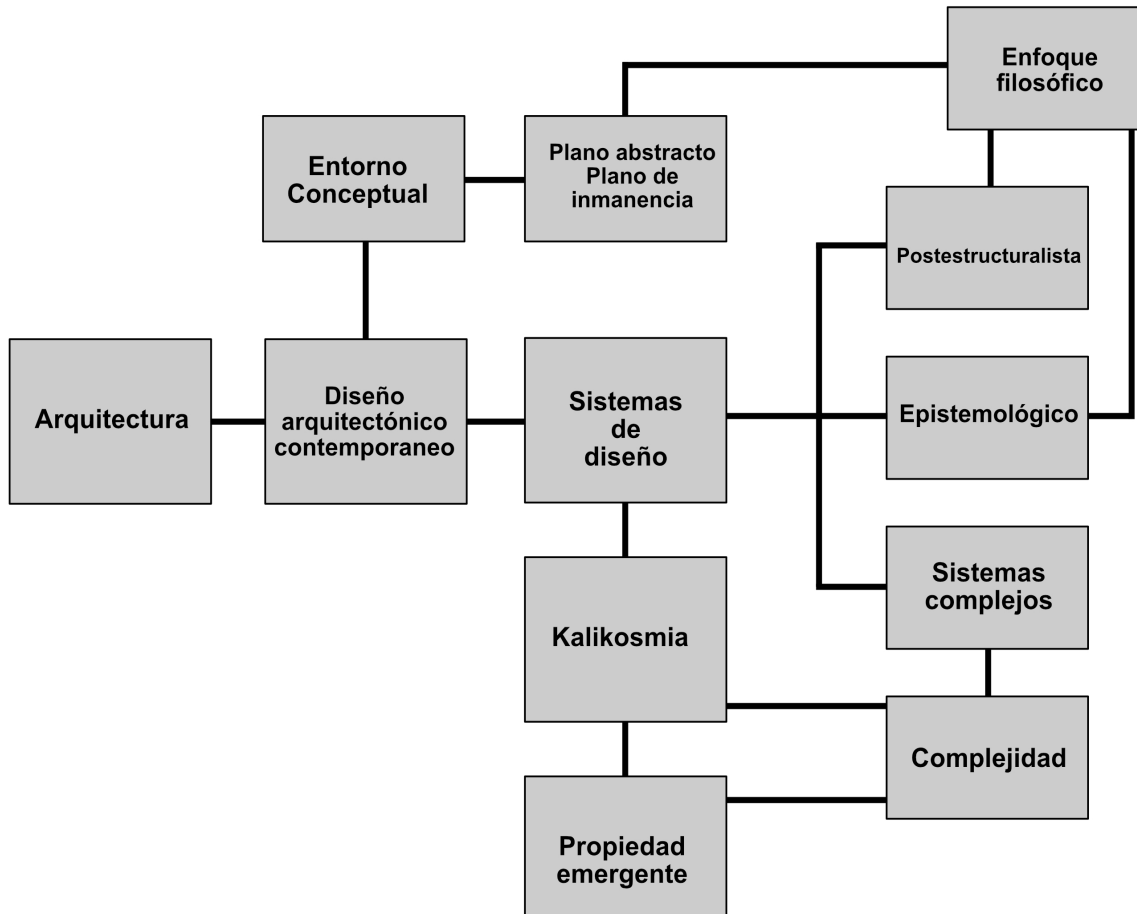


Fig. 4
Ilustración esquema que representa la estructura de análisis del tema de investigación .

Estrategias Sobre la fundamentación epistemológica

En todo trabajo de investigación, existe, o debería existir, una plataforma de apoyo teórico, un marco en el que se determinen las líneas de pensamiento que trazan el rumbo a seguir. Según Raúl Rojas Soriano, el marco teórico "implica exponer y analizar las teorías, las conceptualizaciones, las perspectivas teóricas, las investigaciones y los antecedentes en general, que se consideren válidos para el correcto encuadre del estudio".⁴⁷

47 Rojas Soriano, Raúl. (2001), Guía para realizar investigaciones sociales, (26a. ed.).Plaza y Valdés, México p. 43

No obstante, el soporte teórico, en este caso, sólo ocupa una posición estructural, y por más que exista el afán por asignarle un valor fundamental a la estructura, ésta no deja de ser más que uno, y sólo uno, de los factores que integran una estructura mayor. Por otro lado, esa condición sistémica debería operar más allá de la verificación de la solidez del soporte, y convertirse al mismo tiempo en un postulado de intención por abordar el tema de estudio desde una óptica abierta e incluyente. Lo cual clarifica no sólo el camino, sino también los medios para llegar a determinados objetivos, las líneas de pensamiento que se toman como apropiadas o válidas para el cumplimiento de los objetivos trazados.

La propuesta, en este caso es, de inicio, una forma alternativa de análisis, incluyendo la fase estructural metodológica,⁴⁸ por lo que, si bien, no se prescinde de un marco teórico como tal, si se le da mayor peso a la construcción de una plataforma conceptual que tiene origen en las bases epistemológicas de postulados cognitivos más “inmediatos”⁴⁹ que los corpus teóricos convencionales.⁵⁰ En defensa de la teoría como base de todo trabajo de investigación serio, deberemos referir, que tal y como señala Hugo Zemelman

mientras la función epistemológica delimita campos de observación, al ampliar campos de posibilidades contenidos en lo formal-abstracto, la función teórica sirve para establecer un orden de jerarquías determinables en el plano de lo concreto-real⁵¹

En este entendido, y reiterando los objetivos que se persiguen al revisar y analizar, ideas y objetos concretos, es decir los fundamentos del pensamiento que

48 Este punto será retomado más adelante en este mismo capítulo, como parte de la argumentación del porque se decide poner en cuestión el aspecto metodológico en este trabajo de investigación, y cuál es la alternativa propuesta.

49 La inmediatez entendida como ubicación y temporalidad, lo más próximo a las ideas propias del investigador, y lo más cercano en el tiempo al momento de realizar la investigación.

50 El concepto de convencionalidad en este trabajo de investigación no tendrá necesariamente una connotación peyorativa, tanto como crítica a los paradigmas establecidos, en un afán por abrir, a partir del cuestionamiento o la duda, nuevos panoramas de acción, en tanto el tema de investigación así lo permita

51 Zemelman, Hugo,(1987) *Los horizontes de la razón, uso crítico de la teoría*, Ed. Anthropos, Barcelona, España. p. 146

da origen y soporte a los conceptos arquitectónicos, que eventualmente se llevarán al mundo concreto, como edificaciones. Se requerirá de ángulos de visión y apoyo variables, que habrán de moverse en niveles diferenciados de acción, al respecto, en capítulos subsecuentes se abundará sobre los diferentes campos cognitivos o entornos epistémicos, y como serán abordados.

Se consideraran, para este caso en particular de investigación, en la misma medida los documentos publicados formalmente,⁵² o escritos en cualquier formato disponible, siempre que exista la garantía de su fiabilidad como material de valor argumentativo, aunque no necesariamente arbitrado,⁵³ o avalado científicamente, ya que, es justamente aquí donde se propone incorporar, además del marco teórico, una serie de plataformas epistemológicas, no necesariamente sometidas al rigor del arbitraje o el aval científico, pero que sin duda deberán estar sujetas al criterio y juicio de validación del investigador, como parte de una estructura cognitiva lógica y coherente.

Tal y como lo señala Hugo Zemelman en *Pensar teórico, pensar epistémico*,⁵⁴ el pensamiento epistémico aporta los elementos fundamentales de la construcción de las ideas de manera más próxima a la realidad, pero es necesario distinguir cual es el enfoque que de lo epistemológico se tomará como base en este trabajo de investigación.

Quizás una de las formas más precisas de definir lo que aquí se entenderá por "epistemológico" sea el aclararlo a través de una serie de afirmaciones negativas, es decir partiendo de la definición de lo que no es. Si bien no se trata de crear una definición especial o particular, si existe la intención de, al mismo tiempo de analizar un hecho específico, que el método utilizado para dicho análisis también se convierta en un postulado implícito del discurso reflexivo.

La filosofía se ha encargado de aportar innumerables estructuras de soporte a el intento por explicar "al hombre y su mundo", el conocimiento ha sido el objeto

52 Se refiere a aquellas publicaciones que se han sometido a los procesos de publicación formales en el ámbito de la industria editorial, o de la divulgación académica y de investigación.

53 La palabra "arbitrada" es una traducción del vocablo inglés, "refereed", que ilustra el concepto de que una autoridad externa al artículo lo evalúa y produce un veredicto sobre su veracidad y relevancia

54 Zemelman, Hugo, *Pensar teórico, pensar epistémico*, artículo digital, en Instituto pensamiento y cultura en America A.C., México

de una de esas reflexiones, sin embargo, al pasar de un entorno a otro, es fácil que algunos términos acaben por insertarse fortuitamente en un ámbito distinto perdiendo su significado, al tomárseles como simples denominativos.

Es el caso de la epistemología que ha transitado de “teoría del conocimiento” en la filosofía a “filosofía de la ciencia” en un sentido más amplio al reconocérsele como rama de las ciencias, más que de la filosofía, asignándole el encargo de reflexión exclusivamente del conocimiento que se produce a partir de la ciencia.

Para superar la ambigüedad del término, habremos de evitar caer en el juego de palabras, y apelaremos al uso de estructuras cognitivas mucho más complejas, pero al mismo tiempo, menos complicadas y más claras. Empezaremos por no recurrir sistemáticamente a las descripciones etimológicas, ni a las interpretaciones semióticas o semiológicas superficiales.

En cambio, habrá de ubicarse dentro del campo referencial de las ideas a los conceptos, como parte de estructuras complejas de interacción, ya no del lenguaje, sino de los campos de abstracción de la realidad en el pensamiento.

Así habremos de partir de la intención por manejar conceptos, que abonen a la construcción de estructuras epistemológicas que se adapten a la condición de realidades variables y evolutivas.

La realidad que enfrentamos, la realidad socio histórica, tiene múltiples significados. No es una realidad clara, inequívoca, con una significación cristalina y a la cual se le pueda abordar sencillamente construyendo teorías o conceptos.⁵⁵

Zemellman se refiere a lo que él considera como un desfase de muchos de los corpora teóricos y la realidad, sobre aquellos conceptos que creemos entender en su significado y que utilizamos, como medios de inferencia para construir el conocimiento, un conocimiento que no surge necesariamente bajo el rigor de las estructuras teóricas, pero que ostenta la fortaleza suficiente como para formar parte de otro tipo de estructuras, las del pensamiento organizado y dirigido hacia objetivos cognitivos formales, es decir el trabajo que en la investigación académica

55 *Ibidem*, p. 1

o no, permite soportar el discurso y la práctica. Zemellman continua, afirmando que “el ritmo de la realidad no es el ritmo de la construcción conceptual. Los conceptos se construyen a un ritmo más lento que los cambios que se dan en la realidad externa al sujeto”⁵⁶

Realidad

La realidad ha sido descrita desde diferentes enfoques, sin embargo, el que particularmente nos interesa aquí es el filosófico, Platón⁵⁷ afirmó que lo real es la idea que contiene la esencia de las cosas, y que el mundo que percibimos son sólo imágenes distorsionadas,⁵⁸ y por lo tanto no reales en función de la idea, así mismo, da a entender que la realidad se conforma por un mundo de ideas, y un mundo sensible.

Platón sienta las bases para una teoría de las ideas en la que describe una forma de realidad que representa el verdadero ser, la constituida por las ideas, y una segunda forma de realidad la de las cosas materiales, que podrán ser medidas pero nunca probadas como verdaderas, a diferencia de las ideas, que si son susceptible de ser conocidas para construir una estructura epistémica, en tanto que la realidad sensible solo da pie para la opinión o “doxa”.

Esta visión platónica de la realidad, además de sentar las bases de lo que hoy conocemos como epistemología, en su sentido más amplio de reflexión sobre la construcción del conocimiento a partir de las ideas, también aporta los sustentos filosóficos para una definición ontológica de la realidad dado que Platón afirma que las ideas son inmutables y eternas, estas conforman una realidad verdadera.

Kant,⁵⁹ describió a la realidad como un fenómeno, es decir lo que podemos percibir a través de los sentidos, a diferencia del noúmeno, o sea, lo que pensamos de las “cosas” como sustancia inalterable y que al ser percibida deberá categorizarse

56 *Idem*

57 Platón fue un filósofo griego seguidor de Sócrates y maestro de Aristóteles. En 387 fundó la Academia, institución que continuaría su marcha a lo largo de más de novecientos años y a la que Aristóteles acudiría desde Estagira a estudiar filosofía.

58 El mito de la caverna de Platón

59 Immanuel Kant fue un filósofo prusiano de la Ilustración. Es el primero y más importante representante del criticismo y precursor del idealismo alemán y está considerado como uno de los pensadores más influyentes de la Europa moderna y de la filosofía universal.

espacial y temporalmente, volviendo a ubicar a la realidad en dos niveles de percepción igual que Platón, una la que en el concepto noumenico de Kant es pensado con la razón, el mundo inteligible, contrapuesto al mundo sensible o de los fenómenos, para el solo una parte de la realidad es cognoscible como realidad última, la del mundo noumenico o que puede ser pensado con la razón.

Para Hegel,⁶⁰ igual que para Kant, la realidad es lo que se piensa, la idea que proviene de la razón, su pensamiento dialéctico le permite explicar la realidad del mundo, cada cosa es lo que es, solo en relación a otras cosas, plantea una realidad indeterminada y en constante proceso de transformación y cambio.

También concluye que lo real es movido por la contradicción y solo puede ser comprendido en relación al todo, esta concepción dialéctica que retoma de Platón como un método de conocimiento, y que recupera la visión aristotélica de concepción de lo real, se fusionan para postular un proceso, que partiendo de la realidad y del conocimiento de esta, busca alcanzar la verdad.

A diferencia de Hegel, Marx⁶¹ piensa que lo real es la materia, lo único que puede ser probado en su existencia, y que tiene presencia independientemente del sujeto que la reconoce, esa concepción materialista de la realidad como principio, le permite desarrollar no una teoría de la materialidad en sí, sino más bien un postulado sobre la visión de la historia, un materialismo histórico, que tiene como fundamento la plataforma dialéctica de Hegel, en donde plantea una existencia real y la idea que los seres humanos se hacen de su existencia.

Así concibe una realidad basada en lo social, cuya historia se desarrolla a partir de la actividad productiva del hombre, de la producción de objetos materiales, mensurables y sujetos a las leyes de la ciencia.

60 Georg Wilhelm Friedrich Hegel fue un filósofo alemán. Recibió su formación en el Tübinger Stift, donde trabó amistad con el futuro filósofo Friedrich Schelling y el poeta Friedrich Hölderlin. Le fascinaron las obras de Platón, Aristóteles, Descartes, Spinoza, Kant, Rousseau, así como la Revolución Francesa, la cual acabó rechazando cuando esta cayó en manos del terror jacobino.

61 Karl Marx, fue un filósofo, periodista, intelectual y militante comunista prusiano de origen judío. En su vasta e influyente obra, abarca diferentes campos del pensamiento en la filosofía, la historia, la ciencia política, la sociología y la economía; aunque no limitó su trabajo solamente a la investigación, pues además incursionó en la práctica del periodismo y la política, proponiendo siempre en su pensamiento una unión entre teoría y práctica. Junto a Friedrich Engels, es el padre del socialismo científico, del comunismo moderno, del marxismo y del materialismo histórico.

Jacques Lacan en *Mas allá del principio de realidad*⁶² enuncia una triada fundamental, lo simbólico, lo imaginario y lo real, lo simbólico es aquello que se aproxima más a lo que hoy llamamos virtualidad, es aquello que no existe pero queremos creer que sí, explica Slavoj Zizek en *La realidad de lo virtual*,⁶³ eso en lo que nadie racionalmente cree, pero supone que si alguien cree, puede existir, Zizek cita como ejemplos a Santa Claus, o la democracia, Lacan lo asocia al lenguaje como constructor del símbolo que los seres humanos asumimos como realidad.

Lo imaginario, explica Lacan a partir del estadio del espejo como identificación de la imagen del "yo", diferenciado del otro, Zizek amplía esta definición diciendo "cuando tratamos con otra persona no tratamos con la persona real, sino con una proyección imaginaria de lo que es".

La relación del sujeto humano con sí mismo continúa construyéndose desde afuera. El sujeto humano aprende quién es a partir de lo que otros le dicen. Lo imaginario será entonces estructurado por el lenguaje.

Lo real, para Lacan es aquello que no se puede expresar como lenguaje, lo que no se puede decir, no se puede representar, porque al re-presentarlo se pierde la esencia de éste, es decir, el objeto mismo. Por ello, lo Real está siempre presente pero continuamente mediado por lo imaginario y lo simbólico.

Zizek lo explica de la siguiente manera: existen dos niveles de lo real en Lacan, el primero se encuentra cerca de lo real simbólico, lo que sabemos que sabemos, el segundo nivel está cerca de lo imaginario, lo que sabemos que no sabemos, aunque admite que en la categorización de Lacan hace falta una nivel más, el de lo que no sabemos que no sabemos, y que asocia a lo que en el psicoanálisis se llama inconsciente.

El filósofo alemán Arthur Schopenhauer⁶⁴ promovió en su trabajo la incorporación de términos conceptuales como "Wirklichkeit" y "Wirklich" traducidas como Realidad y Realmente, y esto no deja de ser un tanto ocioso, ya que si bien es cierto que en la lengua alemana existe toda una tradición filosófica de indudable

62 Lacan, Jacques, (1936), *Escritos, Mas allá del principio de realidad*, Siglo XXI, p. 26

63 Zizek, Slavoj.(2003), *La realidad de lo virtual*, Documental de Ben Wright, Londres, U.K.

64 Arthur Schopenhauer fue un filósofo alemán. Su filosofía, es deudora de Platón y Spinoza, sirviendo además como puente con la filosofía oriental, En su obra tardía, a partir de 1836, presenta su filosofía en abierta polémica contra los desarrollos metafísicos postkantianos de sus contemporáneos.

valor para la historia del pensamiento occidental, la búsqueda de los orígenes de las palabras no aporta más que una serie de flatus vocis, que sin embargo, dan pie para entender la importancia de lo conceptual por sobre lo etimológico, ya que el concepto remite a lo filosófico en la búsqueda de la realidad de la realidad.

Y si bien no se trata de definir el concepto de realidad como un postulado teórico, es oportuno y adecuado, formular una red de conceptos que delineen la estructura o modelo, no de una, sino de las potenciales variables de aquello que aquí denominaremos realidad, en el entendido que su validez no solo deberá satisfacer el discurso propio, sino además convertirse en argumento explicativo de las ideas que convergen hacia un objetivo de investigación, tanto como a un posicionamiento sobre una nueva realidad, tal y como lo explica Fritjof Capra.

Una que se basa en la comprensión de las relaciones y dependencias recíprocas y esenciales de todos los fenómenos: físicos, biológicos, psicológicos, sociales y culturales. Esta visión va más allá de los actuales límites disciplinarios y conceptuales y nuevas instituciones la perseguirán. Hoy por hoy no existe ninguna estructura conceptual o institucional que esté firmemente establecida y que se adapte a las fórmulas del nuevo paradigma, pero las líneas generales de esta estructura ya las están trazando muchos individuos, comunidades y grupos que están ideando nuevos modos de pensar y que se están organizando según nuevos principios.⁶⁵

Entonces, la realidad como convención, aquella que se referirá en este análisis de las cosas, es la que podemos distinguir en, por lo menos, tres niveles, el histórico que opera como referente de lo que temporalmente se distingue en el entorno de la obra de JJD, el ontológico que describe lo que es perceptible y definible desde la razón, para reconocer el entorno físico material, y el conceptual que permite aproximarse hacia el mundo inteligible de las ideas para construir un nuevo modelo cognitivo.

65 Capra, Fritjof, (1992), *El punto crucial, La visión integral de la vida*, Ed. Troquel, Buenos Aires, p.143

Sobre el enfoque desde la complejidad

Una manera relativamente sencilla de explicar los fenómenos de la realidad, es apegándose a la inmediatez de los hechos en sí, en donde aquello que denominamos hecho tiene la implicación de algo que sucede y pudiera tener cierta trascendencia o significación en el curso regular de lo que pasa, es decir un conjunto de hechos bien podrían constituir una línea de temporal de acontecimientos, un devenir que eventualmente se convertiría a los ojos del que los observa y ordena en el tiempo, en historia.

La historia de la arquitectura, la que se describe fenomenológicamente, es sin duda valiosa para ciertos fines, ya que aporta información útil, al convertirse en una especie de compendio de las experiencias que nutren la memoria referencial de lo que viene. No obstante la descripción del estado de las cosas no deja de ser limitada, y es necesario un análisis más profundo de la realidad de los fenómenos, si lo que queremos es tratar de entender el fondo, y no solo reconocer la forma⁶⁶.

Cuando Stephen Hawking afirmó “Pienso que el próximo siglo será el siglo de la complejidad”⁶⁷, no se estaba refiriendo a un futuro lejano, hablaba de éste, el siglo XXI, tampoco se trató de un discurso milenarista disfrazado de predicción científica, en realidad, dicha aseveración es el resultado de la síntesis de la observación y análisis de toda una vida dedicada a tratar de explicar el universo. Y así es, en el afán de tratar de entender el orden universal, finalmente la ciencia admite que sus alcances son limitados.

Habremos de iniciar por el intento de explicación de algo que, probablemente no debiera de ser explicado, por lo menos, no como un discurso teórico, ya que cualquier plataforma de postulados del pensamiento sometidos al rigor y aprobación de las convenciones especializadas, siempre quedara corta, comparada con la magnitud de posibilidades alcanzadas por la complejidad del mundo.

66 Se utiliza en esta afirmación el sentido de la forma como lo superficial evidente, y como fondo el contenido que puede o no ser reconocido y entendido a primera vista, y hace alusión a la visión historicista de la arquitectura, centrada en la intención expresiva y que omite el alcance contextual de la obra.

67 Millennium Interview, 23 de enero del 2000, San José Mercury News.

Sin embargo, para el caso particular de este trabajo de investigación, habrá de marcarse la ruta a seguir para la consecución de objetivos muy específicos.

¿Qué representa para el entorno del diseño arquitectónico contemporáneo, el hecho de que se manifiesten fenómenos “atípicos” como Kalikosmia de Juan José Díaz Infante?

¿Y ésto cómo puede entenderse, en el contexto de la construcción del conocimiento que da fundamento al pensamiento de diseño?

Este par de preguntas que marcan la pauta de objetivos a perseguir en este trabajo de investigación, también ubican un problema de investigación que, quizás para muchos arquitectos pasa desapercibido, no obstante, cobra relevancia cuando es observado fuera del campo disciplinar, con la suficiente amplitud para alcanzar a distinguir una crisis conceptual, de lo que se denomina teoría de la arquitectura.

Esto se presenta como una oportunidad para revisar y reconsiderar muchos de los principios teórico-metodológicos que hoy se acotan como exclusivos de la disciplina, y que han perdido vigencia o efectividad, al no considerar un nuevo conjunto de factores variables, dentro de procesos proyectuales que tienden a transformarse en sistemas cada vez más complejos.

La percepción de la transformación del mundo a partir de la década de los sesenta es crucial para comprender el origen, no de la complejidad, sino de las razones que obligan a cambiar de perspectiva. El dejar de ver de un modo segmentado, y muchas veces disociadas entre sí, las estructuras sociales, las construcciones culturales, y los entornos económicos, marca justo el momento en el que se reconoce una realidad multifacética que proviene no solo de la ruptura de paradigmas, sino además, del cuestionamiento de los códigos pre-establecidos, para dar paso a mucho más alternativas que la polarización ideológica de la posguerra, dando origen a entornos de convivencia con niveles de interacción cada vez más dinámicos.

Humberto Maturana describe este periodo de cambios significativos para el surgimiento de una visión alternativa de reconocer “el mundo”, de la siguiente manera.

La vida tiene que haberse vivido como parte de una red de procesos cuya armonía no dependía exclusiva o primariamente de ningún proceso particular, el pensamiento humano tiene que haber sido entonces naturalmente sistémico, manejando un mundo en el que nada era en sí o por sí mismo, y en el que todo era lo que era en sus conexiones con todo lo demás⁶⁸

No existe un método de la complejidad, porque no existe una definición absoluta de lo complejo, por lo menos no en el sentido conclusivo de los argumentos teóricos, lo que sí existe es una intención por observar y analizar un recorte de la realidad, lo cual significa tal y como lo define Rolando García, que la idea de una metodología cerrada que pueda aplicarse indistinta y unilateralmente desde la base de la especialización de conocimientos, contraviene completamente la estructura evolutiva de los fenómenos de la realidad.

En el "mundo real", las situaciones y los procesos no se presentan de manera que puedan ser clasificados por su correspondencia con alguna disciplina en particular. En ese sentido, podemos hablar de una realidad compleja. Un sistema complejo es una representación de un recorte de esa realidad, conceptualizado como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema), en la cual los elementos no son "separables" y, por tanto, no pueden ser estudiados aisladamente⁶⁹

Y ya que no basta con afirmar que se ha reconocido algo como complejo para determinar su complejidad, entonces, el estudio de lo complejo no presupone un campo disciplinar específico, de hecho, el no atender a las fronteras disciplinares de manera convencional, expande las posibilidades de integración de diversos campos de estudio, incluso aquellos que tradicionalmente no suelen "tocarse", o son considerados "no afines."

68 Maturana, Humberto, Verden Zoller G.(1993), *Amor y juego, fundamentos olvidados de lo humano*. Ed. Instituto de Terapia Cognitiva; . Santiago de Chile:

69 García, Rolando. (2006), *Sistemas complejos*, Ed. Gedisa, Barcelona, España p. 21

Herbert Simon habla de una complejidad que se ubica en el “ojo del observador”, pero agrega,

Aún cuando un sistema sea por naturaleza simple, es decir, describable en principio en términos simples, un observador puede no lograr descubrir esta descripción, y puede no ser capaz de caracterizar el sistema más que de una forma compleja⁷⁰

El comportamiento impredecible y difícil de describir exhibido por sistemas complejos nace de reglas simples que gobiernan a los elementos. La peculiaridad de estas reglas radica en la interacción, retroalimentación e intercambio de información que acontece entre los componentes del sistema a lo largo del espacio y tiempo y les permite así adaptarse, agregando cada vez mayor complejidad a nivel sistema sin que exista diseño alguno o conciencia de ello.

Actualmente se habla de complejidad asociada a diferentes ámbitos y con diversos objetivos, también resulta notable el fenómeno de aprovechamiento coyuntural del término como adjetivo, por lo que deberíamos detenernos en diferenciar dos enfoques que han surgido, o se han desarrollado con mayor claridad, por un lado el pensamiento complejo y por el otro el estudio de sistemas complejos. No tiene mucho sentido abundar demasiado en el primero, ya que no es esa la vía a seguir en este trabajo de investigación, sin embargo, servirá para referir o contrastar la plataforma epistemológica con el discurso teórico.

El estudio de la complejidad va más allá de las ciencias, de hecho representa una ruptura con el tradicional enfoque racionalista científico que ha permeado en otros ámbitos de estudio, como las humanidades, en donde se incorporan conceptos de un nuevo pensamiento no necesariamente científico, pero profundamente relacionado con este, tales como el desorden, el caos, la no linealidad, la incertidumbre, la recursividad, la contradicción, el azar, la auto-organización y la emergencia, solo por mencionar algunos.

70 Simon, Herbert. (1990), *Sur la complexité de systèmes complexes*, Revue Internationale de systemique, vol. 4, No. 2, pp. 125-45

Esto, por supuesto, bien podría considerarse como un nuevo paradigma científico, sin caer en contradicciones, ya que involucra nuevos modos de hacer, entender y explicar la ciencia, pero, al mismo tiempo se expande, o abandona parcialmente los límites de esta, para moverse en territorios humanísticos.

Tampoco existe, o no debería entenderse como tal, una teoría de la complejidad, en cambio, sí se reconoce una teoría que fundamenta los sistemas complejos, y es justo ahí donde los límites se vuelven difusos, ya que el referirse a “lo complejo”, permite transitar desde lo teórico hasta lo metodológico, de manera un tanto indiscriminada.

Por lo que es importante distinguir entre los intentos por construir una plataforma metodológica desde las llamadas ciencias de la complejidad, lo que pretende ser un fundamento teórico totalizador denominado “pensamiento complejo”, y el enfoque sistémico que parte de la construcción del conocimiento a través de la observación y estudio de estructuras que presentan características complejas.

Es en este el campo más cercano a la definición de la complejidad que no califica, sino que caracteriza, que esta investigación pretende apoyarse. Han sido diversos los campos en los que el concepto de “complejidad” se incluye como base para el trabajo de estudio, análisis y solución de problemas específicos, en todos ellos aparecen las ciencias como principal plataforma epistemológica, permitiendo incorporar muchos de los conceptos que denominan o definen, no sólo los fenómenos observables de la naturaleza, sino una gran parte de las estructuras de la realidad, de las que “emergen” nuevos componentes, o nuevas propiedades en los ya existentes.

John Holland abunda sobre la naturaleza de este fenómeno en “El orden oculto, de cómo la adaptación crea complejidad”, explicándolo de la siguiente manera:

¿Cómo emergen fenómenos y acciones complejas de componentes simples?. A partir de la emergencia de complejidad, cuando un sistema compuesto por partes simples genera un comportamiento colectivo complejo, pero también podría suceder en el otro sentido, a partir

de la emergencia de simplicidad, donde un sistema compuesto por partes complejas en el que se genera un comportamiento colectivo más simple.⁷¹

Las propiedades emergentes se pueden observar en un sistema, pero no en sus partes, la auto-organización es una de estas propiedades que determinan comportamientos singulares, o que no pueden ser explicados desde los principios convencionales, este concepto han sido crucial para identificar y entender la naturaleza de los sistemas complejos. La no-linealidad es otra de esas propiedades que se manifiestan como indicativos, entre otras, y que aportan la suficiente información para establecer un criterio alternativo de análisis.

Sobre la estructura de análisis

El todo es más que la suma de sus partes

ARISTÓTELES, (METAFÍSICA)

Al hablar del método de investigación en realidad, la denominación “método” es de origen, puesta como tema de reflexión y crítica, sin embargo, no es un cuestionamiento ontológico en sí, ya que la negación del valor útil de lo que llamamos método daría como resultado una aporía funcional, es decir, un círculo de constantes paradojas que no habrían de aportar más que un debate sumamente ocioso.

No obstante, es necesario ubicar claramente las formas de proceder en el abordaje del tema que trata este documento sin caer en las descalificaciones a priori, o la sugerencia de falsas incompatibilidades, tarea para la cual es más que adecuado un enfoque filosófico que atienda la lógica epistemológica de construcción del conocimiento, sin los prejuicios teoréticos, y a veces extremadamente pretenciosos de la interpretación ideológica, que suele encontrarse frecuentemente en muchos discurso contemporáneos sobre lo arquitectónico.

Willard Quine pone de manifiesto un hecho irrefutable dentro de la lógica platónica, “Tal es el viejo rompecabezas platónico del no ser. El no ser tiene que

71 Holland, John, *El orden oculto, de cómo la adaptación crea complejidad*, FCE, México

ser de alguna manera, pues, de otro modo, ¿qué es lo que no es?”,⁷² y que por supuesto, no habría de ser resuelto más que con las propias palabras del mismo filósofo, la negación de algo no lo hace dejar de existir, ya que “la verdad se expresa en el juicio no en la sensación”, al mismo tiempo el que “algo” exista, no lo hace ser verdadero o útil.

Así el método, ese método científico que ha permitido llegar al conocimiento en campo de la ciencias, no debería ser considerado como la única y exclusiva forma de llegar a éste, dado que podrían existir en la medida de la evolución del pensamiento humano, y los medios para que éste opere, muchas y muy diversas, otras formas de abordar la realidad, sobre este último concepto, la realidad, se abundará más en el apartado correspondiente.

Habría que aclarar que la intención de este apartado no es la de abrir ningún debate sobre la validez del método científico, aunque si cuestiona la pertinencia de su aplicación indiscriminada en todos los ámbitos de la investigación, por lo que su “descalificación”, para el caso particular, representa un reflexión crítica sobre su vigencia histórica, y eficiencia operativa, solo en el campo de la arquitectura y el diseño.

Y dado que no se trata de eliminar términos del vocabulario, tanto como re-significar conceptos del ideario arquitectónico y del diseño, es apropiado recurrir a esta reflexión aclaratoria, que al mismo tiempo aporta argumentos al discurso de la visión alternativa en la investigación.

En su teoría de las descripciones, Bertrand Russell explica cómo podemos usar nombres aparentes sin necesidad de suponer las entidades “supuestamente” nombradas por ellos.⁷³

El significado de una expresión lingüística es la entidad referida (nombrada, subrogada) por la expresión. Así, la única función semántica de las expresiones es la de referir, la de estar en lugar de otra cosa. Las expresiones lingüísticas significativas son como etiquetas y su significado

72 Quine, Willard V. O. (1948) *Acerca de lo que hay*, Orbis, Barcelona pp. 25-47

73 El hecho de nombrar al objeto presupone la aceptación de su existencia, en este caso en particular no está en juego esto, sino más bien, la consideración de su valor útil dentro de la investigación correspondiente.

consiste exclusivamente en la entidad etiquetada. No hay nada semánticamente relevante más allá de las entidades nombradas; cualquier fenómeno “semántico” del lenguaje se puede explicar apelando únicamente al hecho de que las expresiones lingüísticas están por cosas.⁷⁴

Es así que el hablar o denominar al método, sólo designa su referencia estructural de orden, y en absoluto se aplica como regla o parámetro operativo, el riesgo existe, y es probable que en algunos momentos el discurso de la negación se pueda convertir en lo que J.L. Austin⁷⁵ denomina una “falacia descriptiva”,⁷⁶ es decir desgastarse en el manipuleo indiscriminado de las palabras para probar su valor descriptivo del estado de las cosas, o el anuncio de actos, a los cuales sólo se les da un valor por su carga teórica implícita en dicha descripción.

Sobre el método

El surgimiento de las disciplinas sociológicas en el siglo XX trajo consigo la radicalización en el abordaje de la investigación en dos posibilidades, la cuantitativa y la cualitativa, esto debido a las diferentes posiciones teórico-ideológicas que fundamentaron cada una de estas posturas metodológicas.

Mientras una defendía la relación individuo-sociedad, ubicando al sujeto como principal eje, la otra hacía lo propio dándole a la estructura social el predominio sobre el individuo. La acción y razón del sujeto fue la base para la investigación y búsqueda de las motivaciones y decisiones individuales, reconociendo la capacidad del individuo para construir e interpretar las conductas generadas por

74 Russell, Bertrand, (1966), *Lógica y conocimiento*, Taurus, Madrid, España

75 Austin, J.L. (1955), *Como hacer cosas con palabras*, Edición electrónica de www.philosophia.

76 El punto de partida de Austin es la crítica a los filósofos que erróneamente supusieron que la única relevancia de un enunciado es describir algún estado de cosas o enunciar algún hecho. Esta suposición conlleva cometer lo que Austin denomina “falacia descriptiva”, esto es, obstinarse en que sólo mantiene interés teórico los enunciados descriptivos. Frente a esta posición Austin plantea la existencia de dos tipos de enunciados: constataivos y performativos. Los primeros los utilizamos para describir determinadas cosas; con los segundos no se constata o describe nada sino que se realiza un acto.

la interacción social. La segunda colocó a la acción individual como resultado de la integración de grupos sociales, en donde el sujeto se supedita a las condiciones del colectivo.

Pueden ubicarse, en términos generales, estas posiciones por sus principales promotores y teóricos, la sociología clásica europea tiene en Émil Durkheim⁷⁷ a su principal ideólogo, quien afirma que las reglas y normas sociales, igual que las naturales, determinan los actos de los individuos. Por otro lado Max Weber⁷⁸ sostiene que el mundo en caos es organizado por los sujetos en su afán de entenderlo, es decir, para unos hay un orden preexistente, y para los otros el orden social es una construcción del ser humano.

En cada uno de estos enfoques, juega un papel sustancial la capacidad de certidumbre científica, que da por consecuencia el estatus de Ciencia Social a las disciplinas que se dedican a estudiar los fenómenos de relación entre el hombre y su entorno colectivo, no obstante, es imprescindible, más allá de la base teórica, un soporte epistemológico, que en muchos casos apela por una estructura conceptual más que por lo metodológico.

En este entorno, la visión científica de lo medible o mensurable, se contrapone a la propuesta de una investigación cualitativa, lo cual no contribuye a resolver temas de investigación de mayor complejidad, en donde las variables pueden moverse de lo cuantitativo a lo cualitativo y viceversa, requiriendo de metodologías variables, o lo que hoy conocemos como "diseño de investigación".

Desde esta propuesta, que de entrada, ya habla de un nuevo orden, se busca el aportar la forma de abordaje más apropiada al problema, aprovechando los instrumentos técnicos más adecuados para resolverlo, el juicio del investigador debería ser lo suficientemente objetivo para reconocer las características del tema de investigación e interpretar sus requerimientos de aproximación.

77 Émile Durkheim fue un sociólogo y filósofo francés. Estableció formalmente la sociología como disciplina académica y, junto con Karl Marx y Max Weber, es considerado uno de los padres fundadores de dicha ciencia

78 Maximilian Carl Emil Weber fue un filósofo, economista, jurista, historiador, politólogo y sociólogo alemán, considerado uno de los fundadores del estudio moderno de la sociología y la administración pública, con un marcado sentido antipositivista.

Los debates teóricos a los que hoy nos enfrentamos, son cada vez más intrincados debido a la evolución epistemológica que les sustenta, las estructuras de pensamiento se han vuelto dinámicas, debido, sobre todo, a la gran cantidad de información de la que se dispone y la velocidad a la que se mueve, la diversificación disciplinar, y los *Crossovers*⁷⁹ entre estas son cada vez más comunes.

La visión generalista del positivismo fue transformada en un excesivo reduccionismo científico, Durkheim hasta muy entrado el siglo XX, aun defendió la línea de investigación científica cartesiana, transpolandola de las ciencias naturales a las ciencias sociales, de manera absolutamente unilateral y afirmando que el método científico es, es por si, valido para todas las ciencias.

Si en algún momento se pretendió, que así se podrían reconocer las leyes sociales igual que las naturales, hoy también se busca definir leyes de comportamiento humano como si estas estuviesen ya predeterminadas, y la función del investigador fuese descubrirlas,

A principios del siglo XX la reflexión sobre "¿cuándo una teoría debe ser considerada científica? o ¿existe un criterio del carácter o status científico de una teoría?",⁸⁰ llevo a Karl Popper⁸¹ a intentar diferenciar, entre la ciencia y lo que llamo pseudociencia, y que definió como el conocimiento que se presenta como científico, pero que en realidad tiene más que ver con mitos primitivos, colocando en esta categoría a la teoría psicoanalítica de Freud y a la teoría de la historia de Marx.

El método hipotético deductivo, según Popper debe partir de su posibilidad de falsación de la hipótesis, es decir, la demostración de que esta es falsa, siempre.

79 Anglismo que describe el "cruce" de cosas de distinto origen, aquí se usa para definir el fenómeno inter, trans y multidisciplinar

80 Popper, Karl, (1963), *Conjeturas y refutaciones*, Paidos, Madrid, España, p. 53

81 Karl Raimund Popper fue un filósofo y teórico de la ciencia, de origen judío, nacido en Austria. El racionalismo crítico es la base principal de la filosofía de Karl Popper, consiste en hacer una crítica a las teorías establecidas por la ciencia y se opone expresamente al positivismo lógico. Igualmente muestra la oposición de Popper al empirismo basado en el de la naturaleza y la experiencia de los sentidos. También la formación del conocimiento pasa a ser parte fundamental como un proceso evolutivo que parte de problemas y tiene intentos de solución y exclusión de intentos fallidos.

En los sesentas Thomas Khun⁸² e Imre Lakatos⁸³ se enfrascaron en un debate sobre la vigencia de los paradigmas, partiendo de la definición de estos como generalizaciones simbólicas que encuentran en la aprobación de la comunidad científica su valor.

Sin embargo, Lakatos afirmaba que los paradigmas sólo tenían algún tipo de valor como ejemplos de solución específica para un problema científico en particular, por lo que no acepto nunca la propuesta de Khun, de una revolución científica a partir de la ruptura de paradigmas, aun con esto, es posible rescatar el hecho que describe Khun, como una etapa pre-paradigmática en la que el aislamiento de los científicos lleva a un entorno científico desarticulado

Lakatos, por otro lado reconoce el valor de la perspectiva socio-histórica de Khun, a la que retoma como base para proponer un “programa de investigación”, lo cual refuerza con una visión eminentemente epistemológica que lo lleva a marcar una pauta fundamental para el enfoque de la investigación científica.

Propone una perspectiva de dos enfoques históricos, el que se refiere al estudio de las cuestiones lógicas y metodológica,s que llevan a validar el conocimiento científico, a este lo llama “historia interna”, por otro lado habla de una historia externa, la que proviene de factores extra científicos, como la cultura, la ideología o la economía.

Ya en los años setenta el debate deja de polarizarse, al surgir una especie de tercera vía, la del filósofo de la ciencia Paul Feyerabend⁸⁴ quien amplía la visión de análisis del producto de la ciencias, el conocimiento científico, poniendo en evidencia la crisis del método, ya que según la historia, no ha existido una sola regla científica que no haya sido refutada y abolida,

82 Thomas Samuel Kuhn fue un físico, historiador y filósofo de la ciencia estadounidense, conocido por su contribución al cambio de orientación de la filosofía y la sociología científica en la década de 1960

83 Imre Lakatos, nacido Imre Lipschitz, fue un matemático y filósofo de la ciencia húngaro de origen judío que logró salvarse de la persecución nazi cambiando su apellido

84 Paul Feyerabend, fue un filósofo de la ciencia Austriaco que se apostó claramente, y desde muy temprano, en la ideología anarquista, su propuesta de una teoría anarquista el conocimiento lo llevaron a proponer un nuevo enfoque del estudio del conocimiento científico, y aunque sus primeros trabajos no dejan de mostrar una profunda influencia de Karl Popper, llega a hacer afirmaciones sumamente controversiales, como el que “La función de la epistemología no es describir cómo actúan los científicos, sino como deberían actuar”, su obra fundamental fue “Contra el método” , una severa crítica al método científico racionalista.

La idea de un método que contenga principios científicos infalibles, inalterables y absolutamente obligatorios que rijan los asuntos de la ciencia, entra en dificultades a la ser confrontada con los resultados de la investigación histórica.⁸⁵

Feyerabend afirma que la historia está repleta de 'accidentes y coyunturas, y curiosas yuxtaposiciones de eventos, lo que demuestra la 'complejidad del comportamiento humano, y el carácter impredecible de las consecuencias de cualquier acto o decisión de los hombres.

Así mismo demuestra que un gran porcentaje de las investigaciones científicas que han tenido resultados significativamente importantes, como aporte de conocimiento, no han seguido de manera rigurosa un proceso experimental racional, apegado estrictamente a los estándares de la metodología científica.⁸⁶. Es así, que propone un proceso de investigación anarquista, al que considera más apropiado y efectivo, que los métodos que se rigen o establecen leyes y órdenes cerrados. Esta propuesta se concentra en su concepto Anything goes (todo vale).

Más que la traducción literal es importante apuntar que esta expresión no necesariamente se dirige hacia el libertinaje procesual, tanto como a la libertad de elegir, de decidir, lo cual puede también significar que todo es posible, y que no habría que descartar ninguna de las alternativas existentes o por existir, al enfrentar la toma de decisiones en el estudio de los temas científicos, e incluso más allá, en lo que no es exclusivo del conocimiento científico. Solo habrá que recordar que Feyerabend ubica esta expresión y concepto en oposición a cualquier tipo de principio inductivista.

Melanie Swan, en su texto *The Scientific Method is a Scientific Idea that is Ready for Retirement*⁸⁷ de 2015, señala que el problema del método científico tradicional, como una aproximación exclusiva, no se adecua a las nuevas circunstancias de la investigación científica contemporánea, citando un ejemplo de relativa vigencia,

85 Feyerabend, Paul. (1975), *Tratado contra el método*, Tecnos, Londres, U.K.

86 Esto es desarrollado como un tema de refutación del método científico, en su obra más importante, *Tratado contra el método*

87 Swan, Melanie, *The Scientific Method is a Scientific Idea that is Ready for Retirement*, artículo digital publicado en "the Guardian", 24 de mayo 2015

lo que hoy se conoce como Big Data (datos masivos), fenómeno al cual Viktor Schönberger, describe en su obra *la revolución de los datos masivos*,⁸⁸ como la creación y uso de grandes y complejas bases de datos.

Además advierte que el advenimiento de las herramientas digitales en línea, tanto de búsqueda como las redes sociales en su conjunto, han permitido que no solo se generen enormes bases de datos, sino que han evolucionado en sistemas de procesamiento y predicción de tendencias del comportamiento humano,

Basta con revisar los esquemas de mercadeo y promoción que se utilizan en cualquier entorno de la *World Wide Web*,⁸⁹ pero sobre todo en el trabajo conjunto con la “nube”, sin embargo, no solo se trata de la supuesta ventaja de poseer una cantidad casi ilimitada de datos, sino de convertir estos en información útil, el sistema de procesamiento en tiempo real de la Big Data, permite crear un “mapeo” de comportamiento en el que se pueden distinguir “patrones”.

El valor de la información no reside en los datos concretos, sino en la forma de correlacionarlos para descubrir patrones que ni siquiera se habían imaginado (ni, por supuesto, buscado de forma intencionada). En este mar de información, merece la pena tolerar la imprecisión, la confusión, “aceptar el desorden natural del mundo”, si a cambio se obtiene “un sentido más completo de la realidad”⁹⁰

Esta sentencia que Schönberger postula como lo más relevante del contar con tales cantidades de datos, es lo que finalmente permite entender la pérdida de eficiencia de los métodos tradicionales de investigación basados en el método científico.

La impredecibilidad de los resultados de una investigación no encaja en el esquema riguroso de las estructuras basadas en lo hipotético, y por supuesto que esas suposiciones están en función del procesamiento de información por parte del investigador, claro que la experiencia y el criterio de selección de lo más significativo de los datos, permite que se postulen dichos supuestos.

Pero habrá que admitirlo, la capacidad humana para procesar datos, no se compara con la de una máquina, que además de almacenar, discrimina y ordena

88 Schönberger, Viktor, (2014), *big data: La revolución de los datos masivos*. Turner, México

89 Internet, o la red de redes

90 *Op. Cit.* .p. 14

a partir de modelos matemáticos, creados por el hombre en su interpretación de la realidad. Es justo ahí donde radica la problemática del desfase entre la teoría, o más bien dicho, el pensamiento teórico común, con respecto a una realidad que avanza a una velocidad mucho mayor que la capacidad de procesamiento y conceptualización del pensamiento del ser humano.

Esto plantea una panorámica de lo metodológico, más que como un soporte de trabajo del investigador, como una seria limitante operativa, la parcialización del conocimiento y su encasillamiento por disciplinas de estudio, ha derivado en un reduccionismo cognitivo, si bien útil para comprender fenómenos aislados y localizados, poco fiable al momento de cruzar información excesivamente especializada, o técnicamente ilegible para todos los que eventualmente transitan el mismo camino, pero en un vehículo diferente.

Valga la analogía para establecer, de paso, una diferencia en cuanto a los recursos de los que se “puede” disponer, en un ámbito o en otro de investigación, no es lo mismo contar con un vehículo de gran potencia en un camino que va del pavimento a la terracería, ya que al variar el camino, debería pensarse en cambiar de vehículo, o bien adaptar lo necesario en el propio, de acuerdo a las nuevas condiciones de tránsito.

De lo arquitectónico, y lo no arquitectónico

La arquitectura como disciplina

Antes de analizar, o intentar interpretar a la disciplina arquitectónica, partamos de la muy particular intención de correlacionar este intento, con el capítulo antecedente sobre las fases evolutivas en el pensamiento y obra de Juan José Díaz Infante, por supuesto, teniendo en cuenta el interés específico por reconocer las diferencias en lo no arquitectónico, más que tratar de explicar lo arquitectónico, buscando ser consecuentes con el discurso del personaje que da origen, y que como ya se ha explicado, no es el tema central de esta investigación, pero sobre todo, desde la perspectiva de la complejidad, temática ya expuesta en el capítulo primero de este documento.

Por otro lado, en los objetivos de este trabajo de investigación, queda implícita la intención de un análisis crítico de todos aquellos temas que asociados al interés por reconocer la estructura sistémica del diseño arquitectónico contemporáneo, permitan la caracterización de rasgos y propiedades emergentes en el concepto Kalikosmia, de Juan José Díaz Infante.

El manejo conceptual, no lingüístico⁹¹ de los términos, habrá de dar pauta y línea en el cuerpo argumentativo, anteponer el diseño a lo arquitectónico, es en cierta medida, un adelanto de las conclusiones del propio capítulo, una manera de seguir parámetros ya definidos desde el inicio de este trabajo de investigación.

Ni objetos ni sujetos como protagonistas, "Escribir no tiene nada que ver con significar, sino con deslindar, cartografiar, incluso futuros parajes"⁹², según Deleuze y Guattari, refiriéndose a los registros documentales, y la posibilidad de presentarse como una cartografía, de mapeo, y no de calco, que se comunique con otros territorios, y que contenga unidades de medida y líneas de fuga, tanto como posibilidades de convergencia hacia otros planos de consistencia⁹³.

En este caso, abriendo el debate sobre la pertinencia de las jerarquías disciplinares, asociadas y no asociadas a la arquitectura, desde perspectivas abiertas para dar salida, igual que para dejar entrar, enfatizando la diferencia

91 La lingüística, a decir de Gilles Deleuze y Felix Guattari ha optado por promover la lógica binaria del árbol raíz, es decir de la reflexión clásica, y las relaciones biunívocas, en contraposición de lo rizomático.

92 Deleuze, Guilles. Guattari, Felix. (1990), *Mil mesetas, capitalismo y esquizofrenia*, ed. p. 11

93 Deleuze, Guilles. Guattari, Felix (1991), *Que es la filosofía*, Ed. Anagrama. México

que Deleuze refiere de la distinción aristotélica, común, propia y esencial, en términos de contradicción, "la diferencia específica es considerada la mayor sólo con respecto a la identidad supuesta de un concepto"⁹⁴, el concepto de arquitectura diferenciado del de diseño, incluso en una probable contradicción, no denominativa, tanto como identitaria.

Los saberes de la arquitectura

Hablar de saberes, es hablar de conocimiento, Bertrand Russell, da pauta para una "no-definición" muy adecuada para este trabajo de investigación, cuando en su obra "el conocimiento humano, su alcance y sus límites"⁹⁵ señala, "conocimiento es un término imposible de precisar" pero, más adelante propone una sub-definición "el conocimiento es una subclase de creencias verdaderas", estas afirmaciones, en su primera lectura, parecieran no tener tanto sentido al tratar de definir el término, no obstante, Rolando García hace la siguiente acotación.

es sorprendente que Russell que era filósofo y científico al mismo tiempo, no haga referencia al hecho de que en todas las disciplinas científicas hay términos que no se definen. Así por ejemplo, La mecánica es la disciplina que estudia el movimiento pero no define "movimiento", y de esto ya Newton era muy consciente. La matemática se ocupa (entre muchas cosas) de los números. Puede definir "número natural", "número racional", "número real", pero no define "número."⁹⁶

Habremos entonces, de tomar la premisa, de que la definición lingüística del "saber en arquitectura", es poco menos que inútil, innecesaria para el caso de esta investigación, no así el reconocimiento del valor epistemológico del complejo cognoscitivo⁹⁷ que determina al conjunto de componentes de una totalidad

94 Deleuze, Guilles, (1968) *Diferencia y repetición*, Ed. Amorrortu, México, p.66

95 Russell, Bertrand. (1948), *El conocimiento humano, su alcance y sus límites*, Planeta, Barcelona p. 96

96 García, Rolando. (2000), *El conocimiento en construcción, de las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*, Gedisa, Barcelona. p. 34

97 El término es utilizado por Rolando García para subsanar la carencia de una definición de conocimiento, describe el concepto como un recorte de los datos concernientes a la actividad humana. Utiliza el termino complejo como sustantivo, diferenciándolo del sentido que él mismo utiliza en el concepto "Sistema Complejo".

heterogénea, es decir un sistema de relaciones dinámicas, por lo que su revisión será abordada, no como una descripción de estados, sino como conjunto de procesos.

El recorrido cronológico en este apartado se presenta como un “mapeo”, no de la totalidad temporal de la disciplina arquitectónica, si de una serie de “recortes” de la realidad en la que se inscriben los procesos de construcción del “pensamiento arquitectónico” en el tiempo.

Ningún conocimiento, ni siquiera perceptivo, constituye una simple copia de lo real, puesto que supone siempre un proceso de asimilación a estructuras previas....la ‘asimilación genética’ es la incorporación en el sistema genético de caracteres inicialmente ligados a una interacción con el medio. La significación común de todas estas acepciones es la de integración en estructuras previas, las cuales pueden permanecer inalteradas o ser más o menos modificadas por esta interacción, pero sin discontinuidad con el estado anterior, es decir, sin que sean destruidas y acomodándose, simplemente, a la nueva situación⁹⁸

Piaget parte del principio epistemológico que describe a las conductas cognoscitivas como dependientes de un organismo dotado de estructura (sistema), que se manifiestan por su capacidad de asimilación y adaptación. Esto aplica tanto en el espacio como en el tiempo, e implica que el nivel de adaptación puede medirse horizontal y verticalmente, sin que esto suponga, necesariamente una definición secuencial condicionada, y mucho menos lineal, por lo que es pertinente señalar que en esta revisión no iniciamos por el “principio”⁹⁹, arranca desde un punto de inflexión, que tiene presencia significativa en el tiempo, para el análisis de un fenómeno “multidimensional”.

La lógica del historicismo arquitectónico podría llevarnos por el camino de la descripción anecdótica de los estadios simbólico-estilísticos del objeto arquitectónico, si bien, desde la estética, hasta la manifestación socio-cultural, ese tipo de aproximación no favorecería en mucho la intención analítica de esta

98 Piaget, Jean. (1969), *El nacimiento de la inteligencia en el niño*, Aguilar, Madrid p. 118

99 En el sentido secuencial del origen histórico (nota del autor)

investigación, no obstante, una revisión cronológica sirve para referir momentos sustanciales del devenir de la disciplina, así como su proyección epistémica.

Un punto de partida casi obligado, y que de hecho puede considerarse como una exégesis lógica para la comprensión de los conocimientos que de origen, e incluso hoy, son “propios de la arquitectura”, es la obra de Marco Lucio Vitrubio Poleone “*De Architectura, libri decem*”, como el más antiguo de los documentos conocidos por los historiadores de la arquitectura, y por los propios arquitectos, resulta ser un caso singular, ya tratado en la tesis de maestría del que escribe¹⁰⁰, y quizás valga la pena considerar lo que de inicio señala Delfín Rodríguez Ruiz en su prólogo a la edición traducida al castellano por José Luis Oliver Domínguez.

“A Vitrubio se le han reprochado demasiadas cosas. Su texto y su figura han servido también para todos los usos posibles. Incluso redescubrirlo en el siglo XV planteaba más inquietudes que certezas. Leído como reliquia profana y laica del mundo clásico, su instrumentalización era inevitable, fuera para hacerlo actual o para negar su carácter operativo. Los diez libros del *De Architectura* acabarían convirtiéndose, además de en un tratado, en un texto cuya principal virtud era su versatilidad. Sobre él eran, y son, posibles casi todos los discursos, desde los disciplinariamente arquitectónicos o arqueológicos a los políticos. Si Vitrubio no existe, como decía Barbieri¹⁰¹, su tratado es, sobre todo, una metáfora cuyo contenido cambia con la historia, permaneciendo siempre esa aparente inutilidad de lo allí descrito.¹⁰²”

Y efectivamente, su versatilidad le permite ser llevado de lo antológico a lo teórico con una facilidad impresionante, no son pocas las interpretaciones que ubican a Vitrubio como el primer gran pensador de la arquitectura, lo cual es parcialmente cierto, solo que sin el apócope de “grande”, la razón de esta afirmación, justo será revisada en las próximas líneas. Igualmente sirva este momento textual para reconocer anticipadamente el valor histórico del documento, no sin señalar su responsabilidad indirecta en mucho de lo que sigue reproduciéndose,

100 Islas, Humberto. (2008). *Desmaterialización de la arquitectura*, Tesis de grado UNAM. México

101 Se refiere a Francisco Asenjo Barbieri, compositor y musicólogo español,

102 Vitrubio, Marco Lucio. (1995), *Diez libros de arquitectura*, Traducción de José Luis Oliver Domingo, Alianza Editorial, Madrid. p. 9

como un “dogma arquitectónico” de insospechados alcances, plegándose y replegándose en los idearios del constructor-creador, desde el medievo, hasta nuestros días. Habrá, en su calidad de discurso textual, de aparecer como un primer recurso demostrativo de la complejidad del pensamiento arquitectónico, de sus “competencias” y saberes, no sin antes mostrar, a través del análisis, su capacidad recursiva, definiendo y definiéndose a sí mismo desde sus primeras líneas.

La arquitectura es una ciencia adornada con numerosas enseñanzas teóricas y con diversas instrucciones, que sirven de dictamen para juzgar todas las obras que alcanzan su perfección mediante las demás artes. Este conocimiento surge de la práctica y del razonamiento. La práctica consiste en una consideración perseverante y frecuente de la obra que se lleva a término mediante las manos, a partir de una materia, de cualquier clase, hasta el ajuste final de su diseño. El razonamiento es una actividad intelectual que permite interpretar y descubrir las obras construidas, con relación a la habilidad y a la proporción de sus medidas¹⁰³

A destacar sin duda, fuera de las consideraciones estilísticas y de sintaxis en el texto¹⁰⁴, la síntesis del ideario arquitectónico, en un par de conceptos, la teoría y la práctica, sin embargo, es difícil bajo el tamiz del tiempo y el espacio, reconocer más que una serie de proto-postulados, o proto-ideologías, como las denominan Hugo Calello y Susana Neuhaus¹⁰⁵ al referirse a realidades desfasadas ante la mirada de modelos de investigación que recurren a “neologismos metodológicos”, distorsionando las categorías, a veces, de manera totalmente lógica, pero, no necesariamente involuntaria.

La ideología como creencia o convicción propia, por supuesto, forma parte y actúa en la estructura descriptiva de la realidad, que en este caso Vitrubio

103 *Ibidem* p. 25

104 Recordemos que lo que hoy conocemos de esta obra proviene de manuscritos medievales y es traducido a las “lenguas modernas” solo a partir del siglo XV, encontrándose con una gran cantidad de interpretaciones y re-interpretaciones hasta el siglo XVIII, en este proceso cada autor añade sus propias notas y sesgos, algunas con cierto grado de contradicción, incluso en el mismo documento, no es raro entonces, hallar diversas y disímolas interpretaciones “teóricas” sobre el contenido de un compendio eminentemente descriptivo.

105 Calello, Hugo. Neuhaus, Susana, (1999), *Método y antimétodo, proceso y diseño de la investigación interdisciplinaria en ciencias humanas*, Ed. Colihue, Buenos Aires, Argentina, p.67

esboza como postulado, la reproducción que se hace de este texto en los siglos subsecuentes, está plagada de intentos por validar, incluso a nivel metodológico, una teorización lógica, pero anacrónica.

Es significativo, entonces, que dentro de la misma cita se coloque a la arquitectura en el nivel de “las demás artes”, dado que la relación sustancial de lo teórico-práctico, no aplica, ni conceptual ni literalmente, a lo que hoy denominamos “arte”, aunque en aquel entorno histórico, seguramente, pudo haber tenido mucho sentido, el problema radica en la interpretación contemporánea que hoy, a más de dos mil años, hacemos de un fenómeno cuyo grado de complejidad es mucho mayor, en la misma disciplina. “el instrumento analítico convencional no funciona ante todas las realidades, porque su codificación responde a un sistema simbólico que no es congruente con una estructura fenoménica distinta”¹⁰⁶

Si bien, lo que aquí se denomina, “enfoque desde la complejidad”¹⁰⁷ no pretende convertirse en un instrumento analítico o metodológico, si se propone reconocer las diferentes categorías que componen un sistema dinámico, por ejemplo, el hecho de que dé inicio, Vitrubio define a la arquitectura como una “ciencia adornada con diferentes enseñanzas teóricas”, en donde el concepto de ciencia dista mucho de lo que podemos entender en nuestro tiempo como tal,¹⁰⁸ dado que como se señaló en el primer capítulo, la complejidad está asociada con la imposibilidad de considerar aspectos particulares de un fenómeno, proceso o situación a partir de una disciplina específica.

Construcción del conocimiento arquitectónico

Fue Aristóteles quien postuló en el año 300 antes de Cristo, un mapa de fragmentación de saberes en, *theoria*, *praxis* y *poiesis*,¹⁰⁹ define la *theoria* a partir del saber que tiene

106 Easton, David. (1969), *Esquema para el análisis político*, Ed. Amorrortu, Buenos Aires, Argentina, p 36

107 La definición de este denominativo, así como su posición como parte de la estructura de análisis que propone este trabajo de investigación, queda expuesta en el capítulo No. 1 de este documento. (nota del autor)

108 Al respecto, y más adelante en este apartado habrá de abordarse el tema de la “no inmutabilidad” de la ciencia.

109 Aristóteles (en trad. 1998, Libro VI, 3-8, 1140-b)

en sí mismo su objeto de estudio, lo que tiene que ver con la episteme, conocimiento que tiene como base, búsqueda y contemplación,¹¹⁰ la verdad.

Un saber es práctico cuando su fin es el cumplimiento de una acción, Aristóteles lo relaciona con la conducta humana, la ética y la política (episteme politike),¹¹¹ La poiesis como saber también denominada teijne, tiene su fin fuera de sí mismo, en la producción de un objeto o un estado de cosas en el mundo.¹¹² Tanto la episteme como la teijne aplican universalmente y las causas de su objeto son necesarias, lo que según Aristóteles las hace susceptibles de ser enseñadas.

¿Entonces que debería enseñar la disciplina arquitectónica, o que debería aprender-saber el arquitecto según Vitrubio?

Ciertamente, a todas las actividades y artes, pero especialmente a la arquitectura, pertenecen «lo significado» y lo «significante». Lo «significado» es el tema que uno se propone, del que se habla; «significante» es una demostración desarrollada con argumentos teóricos y científicos. Por tanto, quien confiese ser arquitecto debe ser perito en ambas cuestiones. Así pues, es conveniente que sea ingenioso e inclinado al trabajo, pues no es posible llegar a ser un diestro arquitecto si posee talento pero carece de conocimientos teóricos, o viceversa. Conviene que sea instruido, hábil en el dibujo, competente en geometría, lector atento de los filósofos, entendido en el arte de la música, documentado en medicina, ilustrado en jurisprudencia y perito en astrología y en los movimientos del cosmos.¹¹³

Los significado y significativo en esta cita no corresponde con el análisis semiológico que hoy podríamos hacer en términos lingüísticos, ya que al tratarse de la disciplina arquitectónica, y en el contexto de la época, Vitrubio le da más bien un valor proyectual, el significado podría equivaler a lo que llamamos proyecto, en el

110 El significado primario del vocablo 'teoría' es contemplación según el Diccionario de filosofía Ferrater Mora

111 Más adelante Plotino habla de la praxis como la disminución o debilitamiento de la contemplación, contraponiéndola a la teoría.

112 Varios siglos después, derivado de la revolución industrial, habría de conferírsele a este término una nueva acepción de hacer, producir, fabricar, evidentemente, en función de la relación hombre-tecnología, y su consecuente significación en el contexto de las fuerzas productivas y la división del trabajo.

113 Vitrubio, Marco Lucio. (1995), *Diez libros de arquitectura*, Traducción de José Luis Oliver Domingo, Alianza Editorial, Madrid. p. 26

plano abstracto de lo que se “eyecta” desde el intelecto del sujeto usuario hacia el entendimiento del proyectista, como un conjunto de necesidades a satisfacer, y el significante, al proyecto, producto del diseño, que sintetiza no solo el conjunto de saberes, sino además, las fases analíticas que potencian el conocimiento en ideas proyectadas hacia el mundo material, en forma de lenguaje (textual, gráfico), y que responden como satisfactores de necesidades.

“Ingenioso e inclinado al trabajo” vuelve a remitir a lo teórico-práctico, las habilidades cognitivas y las destrezas motoras, como los expertos en pedagogía arquitectónica de nuestro tiempo, si es que esto pudiese existir, llamarían a estos conceptos, dentro de la enseñanza y el aprendizaje de la arquitectura.

Las habilidades en la expresión gráfica y la competencia en la geometría califican como destrezas motoras que se aprenden a través de la práctica, la lectura de la filosofía, el entendimiento de la música, lo documentado en medicina, y la ilustración en jurisprudencia, bien podrían equivaler a los fundamentos teóricos, la composición la ergonomía-antropometría y la normatividad, que junto con la pericia en astrología y movimientos del cosmos, es decir, conocimiento del medio y el control ambiental, bien podrían ser considerados como habilidades cognitivas.

La fragmentación de los saberes ha permeado en la estructura de, prácticamente, todas las ramas disciplinares, que de una u otra forma han entrado en crisis en algún momento de su historia, al tener que afrontar realidades cambiantes, recordemos como la primera crisis de la modernidad en el transito histórico del medievo hacia el “mundo actual” en evidente contradicción con el “mundo antiguo” propició una coyuntura epistemológica fundamental para la reconsideración de los ámbitos de competencia de los saberes.

El *Trivium* y el *Quadrivium* que definían la enseñanza de las llamadas artes liberales, en la edad media representaban, literalmente, tres y cuatro vías, respectivamente para adquirir conocimientos generales y destrezas intelectuales científico-lingüísticas.

El *Trivium* comprendía la gramática, la dialéctica y la retórica; y el *Quadrivium*, la aritmética, la geometría, la astronomía y la música, la primera podría hoy tener su equivalente en las humanidades y la segunda en las ciencias, el hecho de que se considerara a quienes dominaban ambos conjuntos de saberes como auténticos

sabios, puede explicar porque la disciplina arquitectónica, que históricamente, y aun hoy, pretende abarcar los ámbitos del arte y la técnica en una especie de omnipotente polivium generalista, insiste en calificar al arquitecto como un virtuoso¹¹⁴ de saberes absolutos.

A través del tiempo, el fenómeno de especialización disciplinar fue trazando un rastro de “crisis de conocimiento”, condiciones indiscutiblemente adecuadas para la incorporación de nuevas estructuras epistémicas, cada vez más intrincadas en su definición, y particularmente complejas en su comprensión.

Queda claro en este punto que por más de quinientos años la noción de un conocimiento propio de la arquitectura estuvo dado a partir de una serie de preceptos lingüísticos, la tradición oral que debió operar en los albores de la comunicación humana, pasó a convertirse en códigos gráficos y textuales.

Lo que los simples no pueden captar a través de la escritura debe serles enseñado a través de las figuras; el fin de la pintura, dice Honorio de Autun, [...] es triple: sirve, ante todo, para embellecer la casa de Dios (*ut domus tali decore ornetur*), para traer a la memoria la vida de los santos y, por último, para la delectación de los incultos, dado que la pintura es la literatura de los laicos (*pictura est laicorum litteratura*)¹¹⁵

Umberto Eco afirma que durante la edad media occidental el arte no es expresión, sino construcción, una actividad operativa y utilitaria, un acto reducido a intereses, con una muy baja expectativas de creación bajo el control reservado de clero, lo que termina por restringir a los aspectos visibles de la composición cualquier tipo de intento reflexivo, la técnica constructiva y su proyección expresiva directa son hiper-valorados, la transmisión de los artificios técnicos de la construcción y sus características proporcionales son consideradas de manera directa como herencia de un oficio.

Los maestros constituyen la clase dominante de la que dependen las otras dos. Son pequeños jefes de talleres, propietarios de la materia prima y de los utensilios. A su lado los aprendices se inician en el oficio

114 Juan de Salisbry (figura intelectual y política del siglo XII) habla del origen de las artes liberales y del arte como virtud, que hace a los hombres alcanzar la senda de la sabiduría.

115 Eco, Umberto. (1997) *Arte y belleza en la estética medieval*, Lumen, Barcelona, , p. 129

bajo su dirección, puesto que nadie puede ser admitido en el ejercicio de la profesión sin garantía de aptitud. Los compañeros, en fin, son trabajadores asalariados que terminaron su aprendizaje, pero que no se han podido elevar aún a la categoría de maestros. El número de estos [los maestros] es, en efecto, limitado. Su personal, regulado por los reglamentos, consta, por lo general, de uno o dos aprendices y otros tantos compañeros¹¹⁶

El texto, pero más significativo aún, el postulado de Vitrubio continuó, reproduciéndose, re-escribiéndose, interpretándose y re-interpretándose durante los siguientes siglos a su descubrimiento en 1414, en compendios denominados "tratados".

El estudio de la proporción humana así como las indicaciones para el trazado de órdenes y construcción de edificios, propuesto por Vitrubio y transcrito por Antonio Averlino Filarete como "*Trattato d'Architettura*"¹¹⁷, se convirtieron en una guía básica, para casi cualquier disciplina artística, los arquitectos en formación veían en el texto de Filarete una invaluable recopilación de conocimiento proveniente de un mundo clásico que fue profundamente valorado. La clasificación y medida de las ruinas de la Antigüedad, y su comparación con los vestigios, aún existentes, fueron el "material didáctico" más apreciado del entorno pre-renacentista, algunas obras como la de Leon Battista Alberti, "*De re aedificatoria*" incluían una gran cantidad de material "original" re-interpretado del de Vitrubio, y ya que prácticamente todas las ilustraciones del texto recuperado en la edad media habían desaparecido.

*Regola delli cinque ordini d' architettura*¹¹⁸ de Jacopo Vignola aporta otro tipo de interpretación al compendiar los cinco órdenes arquitectónicos ilustrados a detalle a partir de los textos de la obra de Vitruvio, esto fue común desde principios del siglo XV diferentes tratadistas interpretaban e ilustraban el texto clásico complementando la intención de "enseñanza de la arquitectura a partir del análisis de *De architectura Libri Decem*, incluso planteando cuerpos de argumentación

116 Pirenne, Henri. (1933), *Historia económica y social de la Edad Media*. Fondo de Cultura Económica, México, p. 136.

117 Averlino, Antonio, *Trattato d'Architettura*

118 Vignola, Jacopo, (1562), *Regola delli cinque ordini d' architettura*

arquitectónica perfilándose como obras teóricas, también durante este periodo del siglo XV, surge una vertiente filológica que se propuso la tarea de descifrar el texto de Vitrubio, para postularlo como una autentica teoría arquitectónica, también destacan los trabajos de índole arqueológica, que intentan ilustrar un pasado imaginario para hacer más comprensible el texto.

Ya durante el siglo XVI, consolidada la recuperación del espíritu del clasicismo las obras de Donato Bramante y Rafael Sanzio llevan al Renacimiento a su plenitud, y será Sebastiano Serlio quien en su obra "*Tutte l'opere d'architettura et prospettiva*", se encargue de dar cuenta de las influencias vitrubianas en la arquitectura de la época, su producción arquitectónica es bastante pequeña.

Sin embargo junto con el trabajo de ilustración de los órdenes clásicos de Vignola habrían de convertirse en las obras más influyentes del periodo renacentista, ambos tratados intentan explicar la esencia de la arquitectura clásica, y recopilar de manera sistemática una serie de principios, presentados como reglas y recomendaciones.

La obra de Andrea Palladio, *I quattro libri dell'architettura*¹¹⁹ (1570) es una obra donde el autor utiliza obras de su autoría para explicar principios arquitectónicos, incluye una descripción general de los órdenes arquitectónicos que provienen de la interpretación de la obra de Vitrubio, pasa a un apartado de criterios constructivos, y finalmente expone las distintas tipologías edificatorias antiguas y modernas, tomando como ejemplo sus propias obras, construidas o proyectadas. "Alrededor de 1600 finalizó la producción de grandes tratados de arquitectura elaborados por especialistas, y dio inicio una nueva etapa de obras conocidas como tratados generales"¹²⁰

El periodo conocido como "ilustración"¹²¹ tomo a la razón como eje del pensamiento, ubicando a la sensibilidad como vía para la emoción, que convertida en potenciadora de la razón, derivó en una marcada preocupación por el

119 Palladio, Andrea. (1570), *I quattro libri dell'architettura*,

120 Islas, Humberto. (2008), *Desmaterialización de la arquitectura*, Tesis de maestría, UNAM p. 39

121 Movimiento cultural e intelectual europeo, ubicado particularmente en Francia e Inglaterra y que se puede datar entre el fin del siglo XVII hasta el inicio de la revolución francesa, aunque en algunos países se prolongó hasta los primeros años del siglo XIX. Es necesario aclarar que en este sentido, los periodos definidos por la "historia lineal" solo son utilizados, en este trabajo de investigación, como referentes temporales. (nota del autor)

estudio del "Ser", cercana cada vez más a un antropocentrismo autoritario, pero paradójicamente, ético. Immanuel Kant habría de contribuir en este sentido con una distinción trilogica de la razón,¹²² pura, práctica y de juicio, la primera como soporte de la ciencia, la segunda en apego a la ética y la moral, y la tercera, en recuperación de los valores estéticos.

Así el pensamiento de finales del siglo XVIII se caracterizó por ampliar la gama de opciones de abordaje del saber, evidentemente, la arquitectura tuvo su oportunidad de sumarse al "movimiento" de construcción de nuevas plataformas de soporte teórico-metodológicas, sin embargo, el peso del dogmatismo inercial, presentado en forma de tratado, contribuyó a mantener su estatus de "disciplina fundadora".

*Cours d'architecture*¹²³ de Francois Blondell, una obra centrada en la experiencia adquirida por su autor en cursos de la Academia Real de Arquitectura, resulta significativa por su tratamiento analítico de los órdenes clásicos, sin embargo, la reflexión continúa centrada en los elementos y las formas de la arquitectura, de lo que entonces ya era considerado mundo antiguo, la obra incluye un análisis comparativo de las relaciones proporcionales desarrolladas por los principales tratadistas del renacimiento, una vez más la reproducción de la tradición Vitrubiana margina el pensamiento de su época reduciéndolo a un mero punto referencial.

Los tratados generales de esta época aspiran, entre otras cosas, a compendiar una serie de conocimientos y técnicas aplicadas, tal y como había venido haciéndose siglos atrás, sólo que de una manera mucho más amplia.

Intentando abarcar en lo más posible todos los campos de conocimiento relacionados con la arquitectura, tomando como base las plataformas cognitivas ya establecidas desde los orígenes de la disciplina arquitectónica, sin cuestionar o poner en duda su validez o vigencia, dando continuidad a la reproducción sistemática, de lo que en muchos casos empezó a denominarse "teoría de la arquitectura", de hecho, hoy mismo se sigue definiendo como fundamento teórico al conjunto de documentos provenientes de la tradición tratadística de la arquitectura.

122 Kant, Immanuel, (1700), *Critica de la razón pura*, Ed. Chronos México.

123 Blondel, Francois. (1771), *Cours d'architecture*. La Veuve Desaint , Paris

Claude Perrault, fue uno de los pocos tratadistas que expuso a la crítica los principios vitruvianos, al recibir el encargo de una nueva traducción del texto clásico en 1666, no sólo no realiza una transcripción literal del documento, sino que añade una serie de notas que dejan muy claro un cuestionamiento hacia lo expresado por Vitrubio, en el sentido de la exactitud de las proporciones como parámetro de belleza, de alguna manera influido por el pensamiento de la época, sugiere que el concepto de belleza no se encuentra en el edificio, sino en el observador, transfiere a la razón las cualidades del objeto, y otorga un valor relativo perceptual a lo expresado por el arquitecto en su obra.

Este hecho causó un gran revuelo en los círculos ortodoxos de la arquitectura, y cierta simpatía, sobre todo en el ámbito científico, debido a que Perrault gozaba de cierto prestigio como miembro de la academia de ciencias de París, debido a sus especialidades, además de como arquitecto, como físico, médico y naturalista.

Sin embargo esta visión multidisciplinar que le permitió sustraerse al postulado clasicista de la arquitectura no fue suficiente, e intentó crear su propio estándar de belleza con su *Ordonnance des cinq especes de colonnes selon la methode des anciens*,¹²⁴ justamente en oposición a los órdenes clásicos del mundo greco-latino, dicha obra termina reivindicando, finalmente, los postulados que originalmente había contradicho.

La consideración de la arquitectura como algo más que la suma de un conjunto de factores, no apareció sino hasta el siglo XVIII, la aceptación casi dogmática del tratado de Vitrubio, antes de este siglo ubicaba a la teoría de la arquitectura como una doctrina de inspiración platónica, afirmando la existencia de un ideal de belleza al que se podía acceder a través de conceptos Pitagóricos de proporción y números conmensurables enteros, muy parecido a lo que sucedía en una estructura musical.¹²⁵

124 Perrault, Claude. (1683), *Ordonnance des cinq especes de colonnes selon le methode des anciens* Academie royale des sciences, faculte de Paris.

125 Islas, Humberto. (2008), *Desmaterialización de la arquitectura*, Tesis de Maestría, UNAM p. 39

Esta nueva visión “crítica”, en los tratados de la arquitectura, intentó reformular los cánones de belleza apoyándose aun en el clasicismo, como punto referencial, se pueden ubicar en esta línea aún muy mesurada en cuanto a postulados que pudiesen contravenir el discurso milenario a Carlo Lodoli, Francesco Algaroti, Francesco Milizia, Andrea Memmo, Giambattista Piranesi, y Marc-Antoine Laugier.

Carlo Lodoli es un caso singular, ya que no existen obras escritas de su trabajo, de hecho se le ubica en el ideario de la tratadística de arquitectura en una analogía con Sócrates, debido a que lo que conocemos hoy de su pensamiento proviene de dos de sus discípulos, Francesco Algarotti¹²⁶ (*Saggio sopra l'architettura*, 1753) y Andrea Memmo¹²⁷ (*Elementi di architettura Lodoliana, ossia l'arte di fabbricare con solidità scientifica e con eleganza non capricciosa*. Roma 1786).

La importancia del planteamiento de Lodoli radica en la visión verdaderamente crítica que propone sobre la arquitectura, en medio de un entorno que se resiste a abandonar el discurso del clasicismo, si bien hubiese parecido natural la incorporación al ideario arquitectónico del pensamiento racional, la gran mayoría de los tratadistas contemporáneos a Lodoli, apenas y esbozaban cierta intención analítica, mucho menos un cuestionamiento directo a los órdenes clásicos de la antigüedad.

Y entonces aparece este matemático y clérigo veneciano, proponiendo una racionalidad constructiva material, es decir, la correspondencia entre lo que es y lo que parece, la piedra debe ser piedra, actuar como tal y no intentar imitar a la madera, algo común en la arquitectura clásica, por ejemplo las columnas estriadas que imitan a la madera.

Lodoli propone que, el material debe actuar según su propia estructura y funcionamiento. Adicionalmente habla de una racionalidad representativa: la arquitectura debe crearse para una función determinada, “la estructura de la producción arquitectónica debe crearse orientada a esa función para la que se planea y proyecta el edificio.”¹²⁸

126 Francesco Algarotti, (Venecia 1712- Pisa1764) Fue un escritor, ensayista y coleccionista de arte italiano

127 Andrea Memmo (Venecia 1729- Siena 1793) fue un político, diplomático y literato italiano

128 Milizia, Francesco. (1823), *Dell' arte di vedere nelle belle arti del disegno secondo i principii di ...* 1823, ed. Isha Books, Roma, Italia p. 56

Una buena parte de su discurso está dedicado a la defensa de la funcionalidad en la obra arquitectónica, excluyendo todo aquello que careciera de significado, que fuera inadecuado o que implicara una estructura diferente a la realmente utilizada.

La actitud crítica hacia la antigüedad en la literatura arquitectónica, continuó en el trabajo de Francesco Milizia, que de manera novedosa, e incluso arriesgada, atribuyó un valor sustancial a la comodidad en la edificación, su argumento y principal aporte, fue el argumento de que un edificio no debía interpretarse solo desde la representación y la función, aspectos que son visuales, sino que había que pensar y resolver el requerimiento de la practicidad y buen uso.

También en el bloque de tratadistas no alineados al clasicismo, se encuentra Giovanni Battista Piranesi, aquel célebre grabador, arqueólogo y arquitecto, más conocido por sus extraordinarias ilustraciones, quien sometió a una severa crítica al estilo barroco, fue una especie de interlocutor de los debates arquitectónicos de su época, ya que por un lado, trajo a la mesa de análisis la intención casi desesperada de sus contemporáneos por recuperar lo que, por mucho tiempo fue defendido como el lenguaje arquitectónico “puro” del clasicismo, y por el otro la postura racional y antidecorativa que proponían los seguidores de Lodoli. Aunque Piranesi se definió más como detractor del clasicismo, resulta contradictorio que en sus grabados de ruinas romanas muestra la grandeza de estas, mientras que sus textos ejercen al mismo tiempo una crítica a sus expresiones decadentes.

El siglo XVIII tuvo a uno de los más significativos críticos de la arquitectura, Marc Antoine Laugier, quien con su “*Essai sur l'Architecture*”¹²⁹ marcó, no sólo, una pauta opositora del clasicismo, sino que además incorporó una serie de conceptos de vanguardia en el pensamiento, pero sobre todo en lo que se podría considerar una verdadera plataforma epistemológica de la arquitectura de su tiempo, más allá de la vanguardia. Laugier sintetizó de manera lógica saberes ya conocidos, pero con un enfoque novedoso, así la composición arquitectónica, el urbanismo y la arquitectura de paisaje, pudieron haber encontrado su génesis en esta obra, en donde además se denunciaban los abusos de la arquitectura barroca, postuló una propuesta de lo que llamó el “modelo de construcción del futuro.”

129 Laugier, Marc Antoine. (1752) *Essai sur l'Architecture*,

Tomando el fundamento del mito de la cabaña primitiva como origen de la arquitectura, destacando la importancia de la lógica estructural y formal del templo griego, restando valor al precepto clasicista imperante y centrado en las proporciones de los órdenes, dándole mayor peso a la composición mediante el uso de formas geométricas puras, creo un nuevo paradigma de conceptualización arquitectónica al sintetizar de manera esencial el modelo a seguir en la cabaña primigenia. Su pensamiento, que por momentos casi alcanza el estatus de una proto-teoría, se centra en el análisis de la evolución analógica de una estructura originaria de madera como antecedente directo del templo griego, transcrita en masa pétreo.

Al final del siglo XVIII finalmente, el pensamiento crítico de la época encuentra eco en la arquitectura, y da inicio el fin del clasicismo arquitectónico con un grupo de arquitectos que literalmente revolucionaron el entorno de lo establecido y defendido por varios siglos de adoración a Vitrubio, Etienne Louis Boullée, Claude Nicolas Ledoux y Jean Jacques Lequeau, también conocidos como los arquitectos revolucionarios, haciendo honor a su denominativo, no sólo concibieron una propuesta alternativa de revisión de la historia de la arquitectura, sino que además concretaron sus postulados con propuestas arquitectónicas, la mayoría de ellas nunca construidas, de ahí que también fueran conocidos como los "utopistas".

Fundamentalmente se apartaron de la arquitectura "tradicional" de los órdenes y propusieron una reconsideración de la interpretación de las edificaciones del pasado y su mítico origen, se dieron cuenta que era factible generar un nuevo razonamiento con fundamento racional en el uso de los cuerpos geométricos puros, en la luz y la sencillez, rechazaron los programas establecidos, las dependencias tecnológicas y las contradicciones históricas postulando un saber ligado al conocimiento universal. Sobre todo Boullée, fue un crítico radical de la tradición, las ruinas y de Vitruvio.

La siguiente parada en este camino hacia la reconstrucción de hechos que pueden distinguirse como piezas clave de la conformación de una plataforma epistemológica dentro del ideario de la arquitectura, es este particular momento en el que, por fin, después de varios siglos de referencias directas e indirectas al clasicismo, pero sobre todo, de una resistencia declarada a la evolución conceptual

de lo arquitectónico, se manifiesta una propuesta “nueva” de hacer arquitectura, acompañada de una auténtica declaración de principios, de nuevos principios.

El Movimiento Moderno puede distinguirse perfectamente como un momento crucial en el desarrollo de las plataformas cognitivas de la arquitectura, por lo que tal como hemos venido haciendo en este apartado, es necesario realizar un mapeo de las cartografías trazadas por los actores y por los espectadores del “momento”.

Aquí, atenderemos a la necesidad de un análisis mucho más amplio, y no una interpretación directa y puntual, por lo que partiremos de una revisión de las historias de la historia de este periodo, es decir, las obras que escribieron, describieron y definieron, un ideario propio y diferenciado, dentro del panorama histórico de la arquitectura, a partir de los años treinta, y hasta casi finales del siglo XX.

De manera particular habremos de centrar esta revisión en el planteamiento específico de la evolución técnico-constructiva de la arquitectura, dentro del contexto histórico de conformación de los orígenes del movimiento moderno, siguiendo el camino que Juan José Díaz Infante marcó, al aproximarse al fenómeno evolutivo de lo arquitectónico en el tiempo y el espacio.

Adelantando algunas apreciaciones, habremos de acotar que en la medida en que cada autor se aleja temporalmente de los hechos, se enfrenta a una perspectiva ampliada y cada vez más compleja, de un fenómeno dinámico, por lo que no resulta extraño encontrar, virajes y reconsideraciones, incluso algunas redefiniciones conceptuales conforme los marcos referenciales se van renovando.

Un libro no tiene objeto ni sujeto, está hecho de materias diversamente formadas, de fechas y de velocidades muy diferentes. Cuando se atribuye el libro a un sujeto, se está descuidando ese trabajo de las materias, y la exterioridad de sus relaciones. Se está fabricando un buen Dios para movimientos geológicos. En un libro, como en cualquier otra cosa, hay líneas de articulación o de segmentaridad, estratos, territorialidades; pero también líneas de fuga, movimientos de desterritorialización y de desestratificación.¹³⁰

Los textos a revisar, por supuesto tiene autor, tratan un tema específico, sin embargo, y sin pretender entrar en un análisis historiográfico formal, al revisarlos en el contexto de una realidad compleja, dicen más que lo se lee, cuentan historias de personajes y obras, a veces secuencialmente, otras en exceso ordenadas, pero en este análisis habremos de buscar las líneas de fuga que permitan reconocer su contribución a los idearios epistémicos del entramado arquitectónico en el tiempo.

El primer documento, *De Ledoux a le Corbusier, origen y desarrollo de la arquitectura autónoma*,¹³¹ fue publicado en 1933, y es de la autoría de Emil Kaufmann, un historiador del arte, que de entrada, revela ya en el título la línea de propuesta en la que se habrá de centrar, los personajes como creadores y protagonistas.

Erige a Ledoux¹³² como articulador de la ruptura originaria del movimiento moderno, y tiende el puente hacia otro personaje, Le Corbusier¹³³, a quien se refiere como el heredero del primero. Sin embargo, aun cuando el título sugiere que Kaufmann intenta centrar los orígenes del movimiento moderno exclusivamente en el personaje, afirma que “La arquitectura moderna hubiera existido aun sin Ledoux”¹³⁴.

Esta afirmación tan específica, revela su interés por explicar el origen en términos de ruptura radical y revolucionaria, así estaría confiriendo al trabajo del arquitecto una carga ideológica que nunca antes había sido sugerida, además cita el ocaso del arte clásico-barroco, y el papel esencial del periodo neoclásico como antecedentes de la posterior arquitectura del siglo XIX, explicando que el barroco era la expresión de sentimientos desatados e ilustraba la pasión del hombre.

En tanto que la arquitectura revolucionaria (neoclásica) pretendía impresionar por la potencia de las masas, y por la fuerza de las formas, con lo cual añade el componente expresivo, además del simbólico que ya había sido definido y utilizado exhaustivamente por más de quinientos años. Resalta el trabajo

131 Kaufman, Emil, (1933), *De Ledoux a le Corbusier, origen y desarrollo de la arquitectura autónoma*, Ed. GG. Barcelona, España,

132 Claude-Nicolas Ledoux (Francia 1736-1806)

133 Charles Edouard Jeanneret (Suiza 1887-Francia1965)

134 Kaufman, Emil, (1933), *De Ledoux a le Corbusier, origen y desarrollo de la arquitectura autónoma*, Ed. GG. Barcelona, España, p. 46

revolucionario de Ledoux por sus propuestas de formas “visionarias” al tiempo que establece un juicio de valor con respecto a la tecnología constructiva diciendo.

Cualquier forma que se aparte de la geometría elemental es contraria a la fortaleciente sensibilidad tectónica ...una vez reconocidas las leyes propias de los materiales cesan las transformaciones de la materia inanimada en imágenes orgánicas, finaliza el pananimismo barroco. Para la arquitectura postrevolucionaria la piedra vuelve a ser piedra.¹³⁵

Tal y como Kaufmann, Nikolaus Pevsner¹³⁶ pretende encontrar los orígenes del Movimiento Moderno en un hecho y un personaje específicos, las Arts and crafts de William Morris¹³⁷, hecho por demás significativo, ya que Morris estuvo estrechamente vinculado a la “Hermandad Prerrafaelita”, movimiento que rechazaba la producción industrial en las artes decorativas y la arquitectura, y propugnaba un retorno a la artesanía medieval, sin embargo establece otras dos fuentes esenciales de origen, el Art Nouveau y el desarrollo de la ingeniería en el siglo XIX, de hecho, en el cuerpo del texto llega a referirse a “la Arquitectura de la Ingeniería”, lo cual se explica por el valor que da al desarrollo tecnológico, y su aplicación en la arquitectura en construcciones que exploran los nuevos materiales de la época, como el hierro y su importancia para el surgimiento de formas diferentes de componer el espacio, con ejemplos como el Palacio de Cristal, del cual toma citas no muy favorables. “el monstruo de cristal”, o la de Matthew Digby Wyatt¹³⁸ “Se ha vuelto difícil definir donde termina la ingeniería civil y donde comienza la arquitectura”, destacando la cita de John Ruskin.¹³⁹

Está próximo el día en que se desarrolle un nuevo sistema de leyes arquitectónicas, totalmente adaptado a la construcción metálica, Ee

135 Kauffman, Emil, (1933), De Ledoux a Le Corbusier, origen y desarrollo de la arquitectura autónoma, Ed. GG. Barcelona, España, p. 46

136 Pevsner, Nikolaus, (1936), *Pioneros del movimiento moderno, de William Morris a Walter Gropius*. ed. Infinito, Buenos Aires, Argentina.

137 William Morris (Inglaterra 1834-1896), artesano, diseñador, impresor, poeta, pintor y activista político de filiación socialista, fundador del movimiento Arts and Crafts

138 Arquitecto británico (1820-1877)

139 John Ruskin (1819-1900) Escritor y crítico de arte británico

donde sin duda se aprecia la especial preocupación por dejar claro el papel de la tecnología como factor fundamental de la ruptura con el pasado de las construcciones en piedra.¹⁴⁰

En la exploración que hace Pevsner, intentando encontrar el origen del movimiento moderno, aparece nuevamente la vertiente tecnológica, al deducir cómo los edificios altos, alcanzaron su límite en los materiales tradicionales de piedra y ladrillo, hasta la incorporación de las estructuras metálicas, y de otro de los avances técnicos más sobresalientes de la época, el ascensor, que posibilitó la explotación del hierro y el acero, en nuevas y más eficientes formas, para llegar hasta los rascacielos que volverían a marcar un hito en la evolución de los sistemas constructivos, el cemento armado también es considerado por Pevsner en la categoría de factores revolucionarios.

Tanto Kaufmann como Pevsner, dejan entrever sus posiciones políticas al intentar centrar su discurso en factores "revolucionarios", buscando erigir personajes emblemáticos con un cierto grado de romanticismo, el tema de la técnica aparece de manera recurrente como recordatorio del impacto social que representó la revolución industrial en la conformación de una nueva estructura social, en ambas historias se encuentra el discurso de la incorporación tecnológica a los sistemas constructivos en la arquitectura, como factor clave de la revolución del pensamiento de lo arquitectónico, Kaufmann con Ledoux, y Pevsner proponiendo ya un origen no arquitectónico, en el diseño.

En 1941, Sigfried Giedion, un historiador de la arquitectura presenta una obra que marcaría un nuevo derrotero en el análisis de la arquitectura del movimiento moderno, *Espacio, tiempo y arquitectura, el futuro de una nueva tradición*, incluyendo un juego de palabras muy sugerente, el tiempo en diferentes tiempos, habla de una nueva tradición, sugiriendo ya de entrada, que el discurso por venir en su texto, finalmente reivindicará al movimiento moderno como "lo nuevo-bueno" en oposición a una tradición ya superada, y que hubo de ser "removida" para instituir una nueva, al mismo tiempo, presentado como discurso de un postulado resulta ser muy parecidos a los de sus antecesores, sin embargo, éste recurre a un

140 Ruskin, John, (1849), *Las siete lámparas de la arquitectura*, ed. Coyoacan, Mexico, p. 74

análisis mas profundos de los factores del origen del movimiento moderno, incluso en un tono mas orientado hacia la plataforma teórica, mas detallado y explicativo, un ejemplo es la forma de abordar los antecedentes tecnológicos, al referirse al hierro apunta, "En el momento en que su producción fue industrializada, adquirió una importancia absolutamente nueva."¹⁴¹

No sólo evidencia hechos, sino que los trata de explicar con mayor profundidad que sus antecesores, en un intento por acercarse más a la causa y no solo al efecto, habla explícitamente del fenómeno de la revolución industrial, más que de los productos que de ella derivaron.

Tendríamos que suponer naturalmente que los adelantos técnicos se hacen sentir primero en el campo de la construcción industrial, pero esto no es una explicación completa. La revolución industrial puede haberse iniciado en la ciencia y en la técnica; pero ello no es razón para que no haya influido igualmente en las artes.¹⁴²

Revisa con mayor detalle los ejemplos que a su juicio, dentro del campo tecnológico, derivaron en novedosos recursos para la construcción, y sobre todo, de manera mas importante, el diseño, como el caso de las estructuras tipo "Baloon,"¹⁴³ o la incorporación de recursos compositivos como las superficies (muros de diversos materiales, paramentos), o la aparición de plantas flexibles y libres, gracias al concepto tecnológico aplicado a los planos horizontales (losas). Es mucho mas claro al argumentar acerca de la relación Técnica-estética y utilizar conceptos como laminas y planos, en una intención mas propositiva dentro del análisis, que Kaufmann o Pevsner.

Destaca las diferencias entre las expresiones europeas y americanas, mientras Kaufmann y Pevsner casi pasan desapercibido ese recurso de comparativa. "Después de 1880 la arquitectura europea fue perdiendo cada vez mas su dignidad. Cuanto mas servilmente imitaba las formas tradicionales históricas en busca de seguridad, menos seguras parecían".¹⁴⁴

141 Giedion, Sigfried.(1941),*Espacio, Tiempo y Arquitectura, el futuro de una nueva tradición*,Harvard p.116

142 Op.Cit.

143 Armazón o estructuras en forma de esqueleto

144 Giedion, Sigfried.(1941),*Espacio, Tiempo y Arquitectura, el futuro de una nueva tradición*,Harvard p.202

Hasta este momento podemos hacer un recorte de análisis, ya que es necesario señalar que Pevsner, Kaufmann y Giedion, podrían agruparse en un bloque común, aun cuando Giedion sobresale por la profundidad de su análisis de los fenómenos arquitectónicos asociados al origen del movimiento moderno, los tres se encuentran demasiado inmersos aun en el propio movimiento, como para esperar de ellos una absoluta objetividad, utilizan el recurso descriptivo con tanta familiaridad que resulta obvia su cercanía con los hechos descritos, esto no es necesariamente negativo, ya que garantiza cierto grado confiabilidad de sus relatos, al tiempo que nos permite entender muchos de los discursos no escritos en sus historias.

En una posición muy cercana a los anteriores se ubica Bruno Zevi con, *Historia de la Arquitectura moderna*,¹⁴⁵ su perspectiva temporal (1950), le permite iniciar su obra, con un intento de recapitulación de algunos conceptos ya revisados por sus antecesores, tal y como el mismo los cita, “Los historiadores plantean cuatro órdenes de motivaciones del origen de la Arquitectura Moderna, Idealista, Mecanicista, Abstracto-figurativo y Económico-positivista”¹⁴⁶

A partir de la referencia a estos conceptos se puede deducir la intención de un nuevo enfoque, que no mucho tiempo después habría de consolidarse, y que solo bajo esta perspectiva temporal hubiese sido posible, el “tiempo” de los adelantos científico-tecnológicos aplicados, la visión mecanicismo que define una “revolución técnica,” gracias a los aportes de la investigación institucionalizada y el desarrollo de las escuelas de ingeniería.

Zevi postula, incluso, una teoría visionaria de lo que esta revolución implica en la re-orientación de muchas de las disciplinas existentes y la incorporación de nuevas, mas allá de la convención educativa predominante en el siglo XVIII, por supuesto, este hecho lo ubica como un importante antecedente del origen del movimiento moderno. “Con la institución en Paris de la *Ecole des Ponts et Chaussées*, se perfila un camino que va a parar a una síntesis-límite, en virtud de la cual el ingeniero se transforma en poeta y el arquitecto se convierte en científico”.¹⁴⁷

145 Zevi, Bruno. (1950), *Historia de la Arquitectura moderna*, Ed. Poseidon, Madrid,

146 *Ibidem* p.65

147 *Ibidem* p.207

Particularmente hablando de la técnica como detonador de los cambios sustanciales en el ámbito de la conceptualización arquitectónica, y su papel en el origen del movimiento moderno, refiere que los nuevos materiales, como el hierro fundido y el cristal, originalmente no eran usados de manera extensiva ni explícita, en las construcciones arquitectónicas, sino hasta El palacio de Cristal, de Paxton,¹⁴⁸ para la gran exposición mundial de 1851, en Londres, pero apunta, coincidiendo con Giedion, que el gran paso de la técnica sobrevino cuando se industrializaron los procesos de producción. "Hasta la torre Eiffel de 1889, no es lícito hablar de auténtica influencia de la técnica sobre la cultura, solo entonces...se levanta la voz de Henry Van de Velde, que acuñara el lema del racionalismo: "los creadores de la nueva arquitectura son los ingenieros."¹⁴⁹

De esta cita también podemos rescatar otro hecho evidente, Zevi hace alusión ya en este momento a tendencias de la arquitectura como el racionalismo, que no habría de aparecer como discurso arquitectónico, sino hasta por lo menos, 10 años después.

Zevi, en realidad y a pesar de sus nuevos enfoques, no deja de incluirse en ese esquema narrativo cronológico de la historia de los sistemas constructivos, con todo y sus respectivas acotaciones críticas, sigue siendo un narrador lineal que recurre al personaje y la obra, con un cierto sesgo personal, es evidente su admiración por Frank Lloyd Wright, por ejemplo, lo cual no le resta necesariamente valor a su trabajo.

Dentro de la línea de análisis de la técnica arquitectónica como factor decisivo para el ideario arquitectónico, "*Teoría y Diseño en la primera era de la Máquina*" de Reyner Banham, es el que con mayor definición explica los fundamentos epistémicos de lo tecnológico en la evolución que marco el origen y desarrollo del movimiento moderno, y seguramente gran parte de lo que, aún hoy podemos reconocer como presencia científica en el diseño contemporáneo.

Su esquema de "eras" le permite explicar técnicamente, pero sin caer en el excesivo rigor científico, hechos fundamentales ya expuestos con anterioridad por otros historiadores, las eras planteadas se pueden reconocer por sus

148 Joseph Paxton, Bedfordshire, Reino Unido, 1803-1865

149 Zevi, Bruno. (1950), *Historia de la Arquitectura moderna*, Ed. Poseidon, Madrid, p.243

manifestaciones de logros tecnológicos a partir de la incorporación de estos a la vida cotidiana. "Cualquier hecho digno de identificarse durante estos años (1950-1960) estará necesariamente ligado a algún aspecto de las transformaciones experimentadas por la ciencia y la tecnología"¹⁵⁰

Mientras los anteriores creadores de historias revestían de un aire mítico a la revolución industrial, Banham le llama la "primera era de la maquina" en referencia a la aparición de sistemas mecánicos que transformaron la vida del ser humano, sin existir necesariamente una relación de reciprocidad, lo cual le permite referenciar lo que llama "segunda era de la máquina," que según explica, se refiere a la aparición de la electrónica aplicada a la escala humana.

El momento en que la máquina se incorpora de manera cotidiana a la vida del hombre, le permite centrar su exposición en el hecho de que la primera era se manifiesta como articulador de una nueva relación hombre-producción, y que desde luego, favorece el reconocimiento de un panorama en el diseño, mucho más comprometido con la crítica social, al incluir como factor de cambio fenómenos socio-ideológicos como el concepto de "lucha de clases" a partir de los medios de producción.

Sus referentes teóricos más recurrentes son Choisy¹⁵¹ y Labrouste¹⁵², de quienes retoma una visión realista y práctica de la arquitectura.

La arquitectura fue siempre el arte de construir, la esencia de la buena arquitectura es siempre la construcción, y la tarea del buen arquitecto consiste en llevar a cabo una correcta apreciación del problema planteado: la forma del edificio se deducirá lógicamente de los medios técnicos puestos a disposición del arquitecto.¹⁵³

Nuevamente resulta determinante la perspectiva temporal que le permite utilizar como punto de partida los movimientos más vanguardistas de su tiempo, para comparar y tratar de explicar su propia tesis sobre el origen del movimiento

150 Banham, Reyner, *Teoría y Diseño en la primera era de la Maquina*

151 Francois, Choisy, (1841-1909) ingeniero y teórico francés

152 Pierre Francois, Henry Labrouste (1801-1875) arquitecto francés, pionero en el empleo de estructuras de hierro

153 Banham, Reyner. (1960), *Theory and Design in the First Machine Age*. Praeger. U.K.

moderno, y que trascienden en cuanto a su aporte a la reflexión contemporánea de los fundamentos del diseño, incluso, marcando ya una clara diferencia de lo arquitectónico. No son pocas las menciones y citas de Banham al movimiento futurista italiano de Antonio Sant'Elia,¹⁵⁴ por ejemplo, o de Buckminster Fuller¹⁵⁵, sobre todo en lo que debió ser la obra mas impactante para el, la casa Dymaxion.

La casa Dymaxion tiene algo notablemente futurista, aunque se trate de una coincidencia, debía ser liviana, fácilmente cambiabile, construida con esos sustitutos de la piedra, el ladrillo y la madera de que hablaba Sant'Elia, compartiendo el objetivo de armonizar el ambiente con el hombre, y de explotar todos los beneficios de la ciencia y la tecnología¹⁵⁶

Definitivamente, Banham se aparta de sus antecesores, al incorporar un punto de vista totalmente centrado ya, en uno de los aspectos que el considera determinantes en el surgimiento del movimiento moderno, defiende una ortodoxia tecnológica, cuestionando la historicidad de la arquitectura, cuando ésta se plantea como un modelo de realidad tecnificada, hablando de una reducción de ésta a un simple objeto, un puro "objeto industrial".

Da a la tecnología un papel casi totalmente protagónico, al colocarla como factor de cambio desde sus bases científicas, encuadra su análisis de manera puntual desde uno de los temas que seguramente le interesan mas, y no abandona su posición a lo largo del texto, esto se traduce en una gran coherencia de argumentos que le permite enunciar análisis mas concretos.

Muy cercano, en el tiempo y las ideas a Banham, Manfredo Tafuri, a traves de su obra "*L'architettura moderna e il problema della storia*" inicia dejando en claro una posición determinante, aclara que su preocupación no radica en la revisión particular de los personajes y sus obras, y mas bien se centra en un punto de vista crítico, "Existe entonces una preocupación por la transformación del objeto arquitectónico en elemento de consumo o de producción."¹⁵⁷

154 Antonio Sant'Elia (1888-1916) Arquitecto y urbanista italiano

155 Richard Buckminster "Bucky" Fuller 1895 -1983) fue un diseñador, arquitecto, visionario e inventor estadounidense. También fue profesor en la Universidad del Sur de Illinois Carbondale y un prolífico escritor.

156 Op.cit.

157 Tafuri, Manfredo, (1968), *Teorías e Historia de la arquitectura*, Ed.Laia, Barcelona, p. 14

Es quizás quien con mayor claridad expresa su posición ideológica y la centra en una especie de análisis semiológico de los argumentos de origen del movimiento moderno. Con respecto a la tecnología, no deja de formular juicios crítico, en una de las pocas referencias explícitas sobre el tema señala con un cierto tono de alarma al referirse al fenómeno de evolución técnico-constructiva, “La arquitectura se mueve bajo un concepto de reproducibilidad técnica con las características de un *mass médium*”¹⁵⁸

En realidad Tafuri se concentra más en aspectos de interpretación histórica y no recurre necesariamente a las referencias explícitas en algún elemento en particular sobre el origen o descripción del movimiento moderno, sin embargo, esto podría deducirse como un desinterés por los factores objetuales, y un mayor impulso a la búsqueda de explicaciones conceptuales, o de interpretación de ideas.

Cerca de una década después que Tafuri, Kenneth Frampton retoma la idea de los discursos explicativos sobre el movimiento moderno, y señala, refiriéndose al surgimiento de la arquitectura neoclasicista dos evoluciones diferentes.

La primera fue un repentino incremento en la capacidad del hombre para ejercer un control sobre la naturaleza el cual a mediados del XVII había empezado a avanzar más allá de las fronteras técnica del renacimiento¹⁵⁹

Sin duda establece el entorno contextual que la evolución de la arquitectura ha seguido desde su origen y propone los orígenes del cambio, en factores psicológicos, algo que en su época seguramente estaba teniendo un auge coyuntural, señalando una segunda vertiente,

“Fue una variación fundamental en la naturaleza de la conciencia humana”,¹⁶⁰

Propone a las estructuras del pensamiento como factor de la evolución, lo que significa un planteamiento alternativo a los antes revisados, ya que, incluso, al hablar de tecnología apoya su argumento en razonamientos que toman como base los principios epistemológicos, de un incipiente argumento sobre el pensamiento

158 *Ibidem*.p. 164

159 Frampton, Kenneth. (1982),*Historia Crítica de la Arquitectura Moderna*, Ed. GG. Barcelona. p. 145

160 *Ibidem* p.138

complejo. "Mientras que los cambios tecnológicos condujeron a una nueva infraestructura y a la explotación de una capacidad productiva en aumento, el cambio en la conciencia humana aporó nuevas categorías de conocimiento"¹⁶¹

Destaca la revisión que hace de los antecedentes conceptuales de origen, no sólo del movimiento moderno, sino de la arquitectura como concepto histórico, y cita refiriéndose a Laugier.¹⁶² "Reinterpretó a Cordemoy¹⁶³ al proponer una arquitectura universal natural, la primordial "cabaña primitiva" consistente en cuatro troncos de árbol que soportan un rústico tejado inclinado.¹⁶⁴

Esta referencia revela una preocupación por entender el origen técnico, y los significados del lenguaje compositivo, como estructura integrada que finalmente darán forma a su enfoque que tiende a reconocer la complejidad del entorno en el que se inscribe, la arquitectura del movimiento moderno, interactuando con sus antecesores, no solo en el tiempo, sino de manera conceptual como parte de un conjunto de variables que trascienden lo temporal.

Dedica todo un apartado a la descripción del factor tecnológico, sin embargo no lo apunta necesariamente como definitorio del origen, y si más bien relacionado como los elementos ideológicos que posibilitaron dicha evolución, cita dentro de ese contexto.

Son notables en el panorama de las obras del movimiento moderno, las tendencias anarquistas relacionadas con "el joven arquitecto intelectual" John Edelman¹⁶⁵, con sus ideas poco usuales, incluidas sus opiniones anarco-socialistas derivadas de Morris y Kropotkin¹⁶⁶.

Esto podría no resultar relevante, de no ser por que precisamente Frampton intenta recuperar los contextos globales de las manifestaciones arquitectónicas dentro del movimiento moderno, sin duda como reflejo de una visión mucho más amplia y rica en referentes, por ejemplo las obras de Mies Van der Rohe a quien cita.

161 *Op. cit.* p. 75

162 Marc-Antoine Laugier, (1713-1769) Francia

163 Geraud de Cordemoy (1629-1684)

164 *Op. cit.* p. 114

165 John Edelman (1852-1900), fue un notable arquitecto anarco-socialista

166 Piotr Kropotkin, (1842-1921) Pensador ruso, uno de los principales teóricos del anarquismo

La tecnología esta arraigada en el pasado, domina el presente y tiende al futuro...solo cabe compararla con el descubrimiento clásico del hombre como persona , con la voluntad romana de poder y con el movimiento religioso de la edad media...solo cuando se la deja por su cuenta, como en las gigantescas estructuras de la ingeniería, revela la tecnología su verdadera naturaleza...cada vez que alcanza toda su plenitud trasciende en arquitectura.¹⁶⁷

Este pensamiento, al parecer ,dominó en gran medida la época en que Frampton escribió su obra, lo que marco definitivamente su opinión con respecto a la manifestación de lo arquitectónico, en un contexto de búsqueda de identidad cultural colectiva, y la aprobación social del postulado de transformación y cambio en las maneras de resolver el tema del espacio y la forma , teniendo como punto de arranque de una posición critica de lo moderno, en oposición al pasado.

Definitivamente Framptom es un representante de su tiempo, su perspectiva le da una ventaja por sobre los anteriores historiadores, efectivamente plantea una visión critica del fenómeno del movimiento moderno, aunque pareciera que termina recuperando el esquema de narración lineal, basada en la descripción del personaje y la obra.

El ejemplo de esto es la posición predominante que le da a Mies Van der Rohe, como representante de la nueva arquitectura de mediados de la década de 1930, a quien atribuye la conciliación de dos sistemas opuestos, uno, la herencia del clasicismo romántico que, una vez traducido en armazón de acero marco la desmaterialización de la arquitectura, el otro, la valoración histórica de la arquitectura arquitrabada, tal como había sido heredada del mundo antiguo.

La arquitectura como fenómeno histórico

Ya en el primer capítulo de este documento se ha establecido como parte de la propuesta de investigación, que la complejidad exige una forma alternativa de revisión de los fenómenos que suceden en una realidad cambiante, si consideramos el factor tiempo en la estructura sistémica del diseño arquitectónico, deberíamos

167 *Op. cit.* p. 218

entonces aclarar que la variable temporal no implica la suma cronológica como generadora de complejidad, ya que la sugerencia de una correlación proporcionalmente directa, entre la fase cuantitativa del tiempo, y la proyección cualitativa de la complejidad¹⁶⁸, reducirían a una visión fenomenológica de acumulación de experiencias, la dinámica interactiva no lineal de los componentes de un sistema complejo.

Manuel de Landa, inicia la introducción de su libro," *Mil años de historia no lineal*", señalando.

A pesar de su título, éste no es un libro de historia sino un libro de filosofía. Lo es, sin embargo, de una filosofía profundamente histórica, cuya tesis central sostiene que todas las estructuras que nos rodean y forman nuestra realidad (montañas, animales y plantas, lenguajes humanos, e instituciones sociales) son el resultado de procesos históricos concretos. Es por ello que para ser consistente esta filosofía debe necesariamente tomar la historia real como su punto de partida.¹⁶⁹

En este trabajo de investigación aplica el mismo razonamiento, hablando de un periodo específico del devenir arquitectónico, la emergencia de fenómenos como Kalikosmia de Juan José Díaz infante, se inscriben en un "momento" que puede ser ubicado, identificado y caracterizado temporalmente, al formar parte de una estructura de la realidad, como señala De Landa, e invariablemente, es susceptible de ser considerado como el resultado de procesos históricos concretos.

Así, la acotación inicial del concepto asociado con la complejidad debería permitir el reconocimiento del diseño arquitectónico como un conjunto organizado que tiene propiedades como totalidad, que no resultan aditivamente de las propiedades de sus elementos constituyentes, es decir un sistema.

Aquí es necesario citar textualmente la base epistemológica que permitiría reconocer al diseño arquitectónico añadiéndole el recorte temporal.

168 Esta correlación no es necesariamente ontológica, y por supuesto tampoco absoluta

169 De Landa, Manuel. (2010), *Mil años de historia no lineal*, Ed. Gedisa, México. p.3

Un sistema complejo es un sistema en el cual los procesos que determinan su funcionamiento son el resultado de la confluencia de múltiples factores que interactúan de tal manera que el sistema no es descomponible sino sólo semi-descomponible. Por lo tanto, ningún sistema complejo puede ser descrito por la simple adición de estudios independientes sobre cada uno de sus componentes.¹⁷⁰

Teniendo como base esta premisa conceptual, deberíamos partir de la siguiente pregunta, ¿Cómo encuadrar a la arquitectura contemporánea dentro del fenómeno de la complejidad?

Lo que nos llevaría a la definición, de acuerdo a un criterio suficientemente objetivo, de los conceptos involucrados en este intento, la arquitectura, la contemporaneidad y la complejidad, la primera fue tratada como objeto de análisis epistemológico en el apartado antecedente, la tercera fue descrita como planteamiento de enfoque en el primer capítulo, así que la segunda será el motivo de reflexión de éste.

El diccionario de la real academia de la lengua española define contemporáneo como “lo que existe en el mismo tiempo que otra persona o cosa”¹⁷¹, en ese sentido es clara la referencia a tres conceptos fundamentales para la definición, la existencia, el tiempo, así como la variable “humana”, pero destaca además la posibilidad de lo no humano, en “la cosa”, Manuel de Landa da pauta para esta consideración que servirá de contraste con una postura, aparentemente opuesta, en líneas más adelante. “Siempre es mejor empezar por lo no humano. De otro modo, nos atrapamos a nosotros mismos en el pequeño espacio provinciano definido por los instintos y los intereses de una única especie.”¹⁷²

Aquí habremos de proponer la consideración del objeto desprovisto de toda carga ontológica, para pensarla epistemológicamente, es decir, en su significación como síntesis del conocimiento, que se construye y reconstruye a través del tiempo, y que se proyecta en el objeto arquitectónico.

170 García, Rolando.(2006), *Sistemas Complejos*, ed. Gedisa, España p. 43

171 Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española (22.a ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

172 De Landa, Manuel, (2006), *La expresividad del espacio*, Publicación digital, p.99

La contemporaneidad es, pues, una relación singular con el propio tiempo, que adhiere a este y, a la vez, toma su distancia; más exactamente, es esa relación con el tiempo que adhiere a este a través de un desfase y un anacronismo. Quienes coinciden de una manera demasiado plena con la época, quienes concuerdan perfectamente con ella, no son contemporáneos ya que, por esta precisa razón, no consiguen verla, no pueden mantener su mirada fija en ella.¹⁷³

Entonces, lo contemporáneo no es algo que pueda delimitarse por etiquetas temporales, sino la apreciación que en el tiempo se vuelve significativa por su proximidad a quien la puede reconocer como acontecimiento.

Contemporáneo es aquel que mantiene la mirada fija en su tiempo, para percibir, no sus luces, sino su oscuridad. Todos los tiempos son, para quien experimenta su contemporaneidad, oscuros. Contemporáneo es, justamente, aquel que sabe ver esa oscuridad, aquel que está en condiciones de escribir humedeciendo la pluma en la tiniebla del presente.¹⁷⁴

Lo que Agamben propone al cerrar los ojos y “ver la oscuridad” de lo contemporáneo, es una desterritorialización de la época, cerrar la perspectiva inmediata de lo “simplemente” histórico y percibir el remanente de luz que queda en la penumbra de los acontecimientos, cuando afirma que “contemporáneo es aquel que recibe en pleno rostro el haz de tiniebla que proviene de su tiempo”¹⁷⁵

Plantea que el concepto contemporáneo está centrado en el ser, en el individuo y en la particular visión de su realidad temporal, por lo que cierra la puerta a la “realidad absoluta,”¹⁷⁶ que muchas veces el ojo especializado del historiador toma como referencia. Sin embargo esto podría perfectamente llevarnos a una posición relativista, quizás más riesgosa, dado que la subjetividad en la percepción del tiempo inhibe las lentitudes y rapideces objetivas, aquellas que marcan pautas

173 Agamben, Giorgio. (2011) *Desnudez*, Ed. AH, Buenos Aires, Argentina, p.p. 18-19

174 *Ibidem* p. 21

175 *Op.cit* p. 21

176 Pablo Kobayashi habla de la REALIDAD con mayúsculas, como definición de una especie de memoria colectiva, que establece y rige bajo reglas univocas la conciencia de una generalidad cerrada.

globales, y que se ajustan mejor al concepto de “tiempo real” que hoy se maneja en relación a la inmediatez de lo virtual, y la percepción cronológica de lo que nos rodea, en una realidad de velocidades cambiantes, pero en constante aceleración.

Pablo Kobayashi reflexiona a propósito de la iniciativa de la empresa fabricante de relojes Swatch, por crear un “tiempo mundial”, “Para muchas personas el tiempo real será el tiempo internet, no más relación física y material con nuestra forma de medir el tiempo. Tan contradictorio como suene, el tiempo real es el virtual.”¹⁷⁷

Entonces queda la reflexión sobre cómo se concibe hoy la relación arquitectura-tiempo en el contexto de múltiples posibilidades de realidad, en donde operan los flujos de información y la virtualidad del espacio, la inmediatez y la obsolescencia de uso en la mayoría de los productos de consumo, incluyendo a la propia arquitectura.

La percepción cronológica nos mueve irremediamente a una estructura de ordenamiento y desarrollo lineal, mientras el desarrollo y el cambio de dinámicas sociales, culturales y tecnológicas se mueven en crecimiento exponencial y no lineal. Por lo tanto, nuestras creaciones tendrán que adaptarse a estos factores y aceptar el hecho de su permanencia cada vez más fugaz¹⁷⁸

El concepto de tiempo para el análisis de lo contemporáneo en relación a la arquitectura deberá considerar, como apunta Kobayashi, una serie de variables que, de hecho, convencionalmente se encuentran inscritas en el ideario arquitectónico, lo social, lo cultural y lo tecnológico, pareciera que siempre han estado ahí, pero su presencia no ha tenido siempre la misma intensidad, ni las mismas condiciones.

El nivel de interacción recíproca, así como su dinámica organizativa han evolucionado diferencialmente, la pregunta no sería ¿cuánto han cambiado?, sino, ¿cómo han evolucionado y redefinido sus propias reglas, y en qué medida esta evolución se ha incorporado al ideario de soporte de lo arquitectónico?

Para contestar esas preguntas es necesario recurrir, nuevamente al análisis

177 Kobayashi, Pablo. (2011), *Tiempo real*, publicado en Unidad de Protocolos, México.

178 *Ibidem*.

alternativo que se escapa a la segmentación disciplinar, y se encuentra fuera de los esquemas metodológicos convencionales propios, es decir, a la plataforma abierta de la inter y transdisciplina.

Wilhelm Dilthey desde la perspectiva histórico-filosófica aporta una visión crítica a la razón histórica en "Introducción a las ciencias humanas"¹⁷⁹, en donde sostiene que la vida es la conexión última con la realidad, pero no habla de la vida en términos biológicos, sino como la totalidad histórica de la experiencia humana. En ese sentido, la reflexión acerca de la vida crea el contexto para reconocer y definir categorías epistemológicas, para lo cual parte de una "visión del mundo" o Weltanschauung¹⁸⁰, a diferencia de su traducción al castellano, "cosmovisión", define mucho mejor la conceptualización que incluye divergencias o contradicciones, excluye la parcialización, elimina las intransigencias historicistas, el autoritarismo de la suma de lo anecdótico y el fundamentalismo interpretativo.

Propone una perspectiva global acerca de la vida, y que resume lo que sabemos del mundo, haciendo una distinción entre el estudio y análisis de las ciencias naturales, y las humanas, a partir de la diferencia metodológica entre explicación (erklären) y entendimiento (verstehen),

El entendimiento a diferencia de la explicación persigue la reconstrucción de los significados, desde la comprensión de sí mismo, la explicación por el contrario, intenta descubrir las causas, las ciencias naturales en general aplican este método, las ciencias humanas, señala Dilthey, requieren otro nivel de aproximación, al ser doblemente interpretativas, ya que interpretan las interpretaciones que los seres humanos hacen de sus acciones y prácticas, estas ciencias no pretenden explicar eventos, sino entender significados, discursos textuales.

Esta diferenciación, que se mantiene como parte de una discusión en los diferentes campos disciplinares, permanece vigente solo que ha rebasado los límites de las especialidades, así la arquitectura, que abreva de las humanidades y

179 Dilthey, Wilhelm.(1883), *Introducción a las ciencias humanas*, Ed. FCE. Mexico.

180 Wilhelm Dilthey en su obra *Einleitung in die Geisteswissenschaften* ("Introducción a las Ciencias de la Cultura", 1914) introduce el término, aplicado a la experiencia vital (no sólo intelectual, sino también emocional y moralmente) fundada en el conjunto de principios de la sociedad y la cultura en la que se había formado. Las relaciones, sensaciones y emociones producidas por la experiencia peculiar del mundo en el seno de un ambiente determinado contribuirían a conformar una visión individual de la realidad –mundo.

las ciencias, ha entrado en una crisis teórica¹⁸¹, que la ha llevado a buscar terrenos más firmes en cuanto la interpretación de su propias bases metodológicas ya no le son suficientes.

Es cierto que toda comprensión es interpretación, y no hay datos sin presupuestos neutrales, que sirvan a la contrastación empírica, por lo que la incorporación del concepto de planos de inmanencia de Deleuze, cobra sentido en este punto, al postular los medios instrumentales de un análisis que se desliga de la visión antropocéntrica de la expresión lingüística, llevando lo material al nivel de lo que se puede comprender y explicar simultáneamente.

181 Esto ha sido expuesto en el apartado antecedente , “la arquitectura como disciplina” en este mismo documento.(Nota del autor)

Genealogía del concepto Kalikósmia

Juan José Díaz Infante Núñez, el personaje conceptual

No habrá que esperar, en este trabajo de investigación, una exhaustiva revisión histórica de la persona de Juan José Díaz Infante, tampoco que la lineal secuencia del anecdotario biográfico sea reconocida como transcripción, casi literal, en la obra del personaje, dado que, de inicio, no existe tal presencia, no en el sentido de la personalidad que despunta en el tiempo, y que puede ser explicada cronológica y circunstancialmente.

Más aproximada a la intención de este trabajo de investigación, se encuentra la propuesta que Guilles Deleuze y Félix Guattari (1991)¹⁸² hacen en *“Que es la filosofía”*, de los personajes conceptuales: “El personaje conceptual no es el representante del filósofo, es incluso su contrario: el filósofo no es más que el envoltorio de su personaje conceptual principal y de todos los demás, que son sus intercesores, los sujetos verdaderos de su filosofía.”¹⁸³

Estos personajes surgen de la voz pero no de la abstracción del filósofo, porque son mucho más concretos que la propia realidad referenciada, en ese sentido, el personaje conceptual, no sólo es el propio Díaz Infante, sino también la proyección que existe de éste, a través del que escribe, toda vez que éste último ha tenido la suficiente aproximación como para convertirle en algo distinto.

Tal y como sugieren, nuevamente, Deleuze y Guattari (1991): “El destino del filósofo es convertirse en su o sus personajes conceptuales, al mismo tiempo que estos personajes se convierten ellos mismos en algo distinto de lo que son históricamente, mitológicamente o corrientemente (el Sócrates de Platón, el Dioniso de Nietzsche, el idiota de Cusa)”.¹⁸⁴

De este modo, y guardando la debida proporción, al sugerir una analogía directa con los mencionados en la cita anterior, en este trabajo de investigación se establece un esquema de proyección del pensamiento, en donde el que escribe,

182 Guilles Deleuze, filósofo francés considerado el más influyente del último medio siglo, clasificado unas veces dentro del posmodernismo y otras en el estructuralismo. Félix Guattari, psicoanalista y filósofo francés, reconocido en sus inicios como seguidor de Jacques Lacan, fue, junto a Guilles Deleuze, generador del concepto de desterritorialización.

183 Deleuze, Guilles, Guattari, Félix. (1991), *¿Qué es la filosofía?*, ed. Anagrama, México, p. 65

184 *Ibidem.* p. 66

aprovecha a Díaz Infante como personaje conceptual, al tiempo que promueve sus propias ideas, convirtiéndose en un discurso "compartido", que permite ubicar fuera de toda personificación mítica, histórica o heroica al Díaz Infante, que ahora se transforma en el pensamiento que encuentra salida a través de su propio personaje conceptual en el investigador.

Entonces, habrá que iniciar esta primera aproximación a Juan José Díaz Infante, no como un intento por perfilar la personalidad de un arquitecto de manera histórico-temporal, a partir de su obra, reconociendo su circunstancia contextual, o especulando sobre sus posibles influencias, sino por su presencia como parte de una estructura sistemática, el diseño arquitectónico.

Esta condición sistémico-estructural, que ubica a Díaz Infante como un personaje conceptual, actuando en un *campo de inmanencia*¹⁸⁵ (Deleuze-Guattari 1991)¹⁸⁶ habrá de explicarse más adelante, a través del reconocimiento del conjunto de interacciones, que de manera no fragmentaria envuelven a los conceptos, motivo de este trabajo de investigación.

Así, habrá de reconocerse la presencia de Díaz Infante dentro del campo del diseño arquitectónico, y las diferentes configuraciones de dicho campo como un plano de consistencia, en el cual se construyen o destruyen diferentes conceptos, por ejemplo, el de la propia "Arquitectura", así, con mayúsculas, motivo de recurrente reflexión y severos cuestionamientos a lo largo de su vida, que lo llevó a, prácticamente, negar la definición convencionalizada del término, y la propia disciplina, en un acto completamente consciente de abandono del territorio exclusivo de lo que él denominó: "una profesión desgastada y llena de prejuicios".¹⁸⁷

185 Deleuze y Guattari para el caso particular de este trabajo de investigación habremos de entender este como un recorte de la realidad en donde pueden ser reconocidas las propiedades inmanentes de los objetos, así como su nivel de trascendencia

186 Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. (1991), *¿Qué es la filosofía?*, ed. Anagrama, México, p.39

187 Nota del autor

El impacto del entorno inmediato

Estudiar las diferentes formas en que el medio influye en las personas, es una tarea de disciplinas como la sociología, la biología o la psicología, pero que resulta de particular interés para la arquitectura, incluso, basándose en los trabajos realizados por especialistas de las disciplinas mencionadas, sin embargo, no deja de ser una interpretación, que va de lo objetivo de los datos científicos, a la abstracción de dicha información como respuesta arquitectónica, por supuesto, no es el tipo de relación que se pretende analizar aquí, tampoco la circunstancia relacional simple entre el sujeto y los hechos.

En este trabajo de investigación, y en el contexto de la complejidad, se propone que la relación sujeto-medio transite en diferentes planos, físicos e inmateriales, en donde el sujeto, más allá de los encuadres fenomenológicos de la experiencia, sea reconocido en sus potenciales de interacción.

El arquitecto mexicano Juan José Díaz Infante Núñez, como caso de estudio, podría no resultar particularmente especial, o diferente a muchos otros arquitectos reconocidos, si acaso, excepcional en el sentido de las notables particularidades¹⁸⁸ en su forma de diseñar, y que pueden reconocerse como un rasgo singular en el contexto de la arquitectura mexicana de las últimas cinco décadas.

Su historia de vida es, aparentemente, mucho más convencional de lo que supondríamos, hijo de familia, su padre y hermano mayor fueron arquitectos, su madre amante del arte, y educada "a la europea", de clase social "acomodada", con solvencia económica, y de cierto "abolengo", o por lo menos, en contacto con la sociedad burguesa remanente de la "aristocracia" mexicana de principios de siglo.

Pero, ¿realmente qué magnitud pudieron haber tenido estas circunstancias, como factores decisivos en la formación de la personalidad y el pensamiento de Díaz Infante?, la respuesta es elemental, pero no simple, es cierto que muchas personas podrían haber crecido en ámbitos familiares similares a el suyo, favoreciendo y propiciando la creatividad, el liderazgo o la originalidad, lo cual podría ser interpretado como la razón directa del triunfo o el reconocimiento, sin embargo,

188 Estas particularidades habrán de ser reconocidas y analizadas en un capítulo posterior

no es posible probar la constante de esta correlación, de manera genérica, no directamente.

En el caso de Díaz Infante, encontramos una personalidad decidida y abierta a la exploración, con una conciencia clara de su entorno, son notables sus capacidades para sintetizar “el mundo”¹⁸⁹, interpretarlo y cambiarlo, esas habilidades no eran innatas, o inmanentes a su “ser”, fueron aprendidas y desarrolladas bajo condiciones específicas de interacción con un medio que favoreció dicha formación.

El abordar la historicidad implícita en toda trayectoria de vida, significa sólo una de las partes de un complejo conjunto de factores a considerar¹⁹⁰, y que de manera extrínseca al sujeto intervienen, tanto en la manifestación, como en la posición referencial de éste en un contexto, abarcando no sólo la linealidad temporal biográfica del individuo.

Por esta razón, la propuesta del presente trabajo de investigación, es la de una visión desde la perspectiva del conocimiento, que se va construyendo en un entorno complejo de colectividades bien diferenciadas, al respecto Jean Piaget (1950)¹⁹¹ señala

Partimos de la base de que una comunidad emergente de conocimiento, es un grupo de personas que comparten un objetivo común para trabajar de forma colectiva, dialógica y horizontal, y producir conocimiento desde su localidad para su comunidad. Así la comunidad emerge bajo una nueva dinámica social y enfrenta el conocimiento con una actitud distinta.¹⁹²

Díaz Infante nace en la Ciudad de México en 1936, crece en un entorno que, seguramente, le brindó recursos de información y conocimiento de gran valor formativo y significación cognitiva, su ámbito más inmediato, el de la familia, le provee de una experiencia cercana a los entornos de la creatividad, no

189 Por lo menos, su mundo, entendido como lugar de presencia, uno de los factores que habrán de considerarse en esta investigación como el lugar y el tiempo en el que suceden los hechos.

190 Estas particularidades habrán de ser reconocidas y analizadas en un capítulo posterior

191 Epistemólogo, psicólogo y biólogo suizo, considerado como el padre de la epistemología genética, famoso por sus aportes al estudio de la infancia y por su teoría constructivista del desarrollo de la inteligencia

192 Piaget, Jean. (1950), *Introducción a la epistemología genética*, ed. Paidós. México, p.62

solamente por el hecho de compartir el espacio de vida con gente involucrada con el arte y el diseño, sino por el conjunto de experiencias asociadas, por ejemplo, el contacto indirecto, pero inmediato, con ambientes de trabajo especializados en la arquitectura, la aproximación a personas y dinámicas propias de la industria de la construcción, y sobre todo, la posibilidad de aprendizaje temprano de los conceptos básicos de la profesión arquitectónica.

El México de los años cuarenta y cincuenta, le aportan el marco de acontecimientos de un país que ha superado la transición posrevolucionaria, y se perfila hacia la modernidad, buscando la consolidación de un proyecto de nación, que apuesta por la premisa de la estabilidad económica, abriendo oportunidades de inversión para el desarrollo de proyectos en todos los niveles del desarrollo social.

Al respecto, es necesario referir un hecho particularmente significativo del medio sociocultural y socioeconómico, en el que Díaz Infante se desarrolló al inicio de su carrera como diseñador arquitectónico.

La Ciudad de México, que para los años cincuenta podía aún definirse y diferenciarse espacialmente como zona urbana, no contó con un verdadero plan de control o planificación, sino hasta la llegada del reconocido político y servidor público, Ernesto P. Uruchurtu¹⁹³, como jefe del entonces Departamento del Distrito Federal, quien propone un sistema de re-ordenamiento normativo, leyes y reglamentos para regular el uso de suelo, el desarrollo urbano, el transporte público y la protección al medio ambiente.

Antes y después de esto, la industria de la construcción, en la capital del país, se ve favorecida, antes, por el crecimiento urbano descontrolado, que propicia un auge de actividad constructiva con apenas algunas pocas restricciones, y después, por la promoción de obras públicas de gran magnitud, las cuales en su gran mayoría involucran la participación del arquitecto, es este el panorama en el que Díaz Infante inicia el ejercicio de una profesión, que para entonces, gozaba ya de un razonable reconocimiento social.

193 Político Mexicano, quien ocupó desde el 1° de diciembre de 1952 el cargo de Jefe del Departamento del Distrito Federal, nombrado por el presidente Adolfo Ruiz Cortines, cargo en el que es ratificado el 1° de diciembre de 1958 por Adolfo López Mateos, y nuevamente ratificado el 1° de diciembre de 1964 por Gustavo Díaz Ordaz, renuncia al cargo el 14 de septiembre de 1966.

Díaz Infante se incorpora a la vida profesional muy temprano en su vida, incluso antes de haber ingresado a estudiar formalmente la carrera de arquitectura, al participar junto a su hermano en el desarrollo de proyectos. Ésto le aporta en la práctica, información, experiencia y la oportunidad de establecer contactos, que a la postre, le darían una posición ventajosa en el ámbito laboral.

El contacto con personas que comparten sus mismos intereses, a una temprana edad, le permite apreciar desde una perspectiva joven, muchos de los procesos convencionales de diseño, analizarlos y eventualmente cuestionarlos, para proponer nuevas formas de hacer la arquitectura.

En su etapa de formación académica, tuvo contacto directo con el humanismo progresista del colegio tradicional privado de los años cincuenta, su relación más directa con el humanismo científico, se dio al estudiar los primeros años de la carrera de medicina, inducido, con un cierto grado de exigencia, por su padre.

Por otro lado, el deseo de dar continuidad a sus propias inclinaciones por el arte y el diseño, lo llevan a involucrarse a muy corta edad en el ejercicio de la arquitectura, apoyando a su hermano mayor, en proyectos arquitectónicos, escolares y profesionales.

Cómo interpretar, sin caer en las deducciones *a priori*, este conjunto de circunstancias, y por supuesto, sin presuponer que la influencia directa de su medio se mantuvo latente por años, aguardando a “emerger” de manera circunstancial.

El análisis desde la complejidad sistémica¹⁹⁴ nos aporta los elementos necesarios para reconocer más claramente los hechos, pero más aún, las interacciones que permiten la construcción de un marco de comprensión del fondo conceptual.

Al respecto, Steven Johnson¹⁹⁵ apunta en su obra *Las buenas Ideas, una historia natural de la innovación* (2011). “Hay ambientes que aplastan las nuevas

194 La descripción del método de abordaje del tema de investigación es detallado en el capítulo 1 y desarrollado en el capítulo 4 de este mismo documento.

195 Steven Johnson, es un escritor de divulgación científica norteamericano, ha trabajado como columnista en gran cantidad de publicaciones, entre las que se destacan *The New York Times*, *The Wall Street Journal*, *The Financial Times*, *Discover* y *Wired*, su trabajo sobre el concepto de *Emergencia* es uno de los más notables e influyentes actualmente.

ideas, mientras que en otros parecen florecer sin esfuerzo, nuestras ideas dan forma al espacio que ocupamos, y el espacio nos devuelve ese favor.”¹⁹⁶

Johnson explica que existen una serie de propiedades y pautas comunes que aparecen de forma recurrente en entornos particularmente “fértil”, los cuales no sólo propician la creatividad, sino que además, a través de patrones, generan nuevos conjuntos de interacciones.

Este tema será analizado más adelante, cuando, una vez reconocidas dichas propiedades en el trabajo de Díaz Infante, propicie una reflexión, y eventual replanteamiento de las pautas que trazan el camino del diseño en nuestros días: “En el lenguaje de la teoría de la complejidad, estas pautas de innovación y creatividad son fractales: reaparecen de forma reconocible cuando se mira lo micro y lo macroscópico, desde la molécula hasta la neurona, desde el píxel a la acera”.¹⁹⁷

La respuesta sobre si Díaz Infante fue un adelantado a su tiempo, bien podría resultar ociosa en tanto se puede reconocer, desde una perspectiva mucho más amplia, el lugar que ocupa como parte de un conjunto de componentes, que interactúan para construir conocimiento, no como un estado, sino como un proceso. Piaget (1950), señala que

La actividad cognoscitiva consiste en la imposición de un orden a las interacciones del sujeto cognoscente con lo que denominamos “el mundo”, partiendo de la suposición de que el conocimiento es una estructura en constante evolución, y que la inteligencia no es más que una adaptación del organismo al medio, a la vez que el resultado de un equilibrio entre las acciones del organismo sobre el medio y de éste sobre el organismo.¹⁹⁸

196 Johnson, Steven, (2011), *Las buenas Ideas, una historia natural de la innovación*, ed. Turner, Madrid. p. 38

197 *Ibidem.* p. 41

198 Piaget, Jean. García, Rolando,(2009), *La epistemología genética y la ciencia contemporánea*, Ed. Gedisa, España, p. 78

De ahí que una parte sustancial de esta propuesta esté basada en la epistemología genética,¹⁹⁹ buscando la explicación del desarrollo del conocimiento como un proceso, diferenciando sus fases, después del reconocimiento de sus génesis, y analizando la forma en la que se construyen los vínculos entre el sujeto y el medio, a través de sus propios mecanismos de interrelación.

Esta propuesta de abordaje de la relación de Díaz Infante con su medio es, al mismo tiempo, una pieza clave de la propuesta de análisis del tema del diseño arquitectónico, ya que intenta funcionar como “interfaz”,²⁰⁰ entre la plataforma filosófica del pensamiento, y la visión epistemológica del conocimiento, y que aquí se presenta como recurso de comprensión de la compleja estructura del trabajo de diseño.

A propósito, Deleuze y Guattari²⁰¹ proveen una gran parte de los medios para la obtención de respuestas desde el pensamiento filosófico, el “personaje conceptual” que proponen funja como “buscador” del conocimiento sin poseerlo formalmente, y que permite explicar desde fuera de la propiedad del territorio, lo que no se ve desde dentro, es llevado al campo epistemológico, en esta visión desde la complejidad, como un recurso de análisis crítico de los conceptos que, convencionalmente, son asociados con la producción de conocimiento, y por su puesto, con la generación de ideas.

Así, la intención es ubicar a Juan José Díaz Infante, más que como un reproductor de los conceptos de su profesión, como un inventor de los propios, guardando las debidas proporciones, y sin pretender conferirle un título que él mismo nunca hubiese deseado ostentar, el de filósofo, podríamos citar a Nietzsche (1884-1885)

Los filósofos ya no deben darse por satisfechos con aceptar los conceptos que se les dan para limitarse a limpiarlos y a darles lustre,

199 Jean Piaget (1896-1980), la plantea como una teoría del desarrollo del conocimiento, que trata de descubrir las raíces de los distintos tipos de conocimiento desde sus formas más elementales y seguir su desarrollo en los niveles superiores, inclusive hasta el pensamiento científico.

200 Es un término que procede del vocablo inglés *interface* (superficie de contacto), en informática se utiliza para nombrar a la conexión funcional entre dos sistemas o dispositivos de cualquier tipo dando una comunicación entre distintos niveles, en este trabajo de investigación, y más allá de el denominativo, se utiliza como concepto

201 Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. (1991), *¿Qué es la filosofía?*, ed. Anagrama, México p. 63

sino que tienen que empezar por fabricarlos, crearlos, plantearlos y convencer a los hombres de que recurran a ellos. Hasta ahora, en resumidas cuentas, cada cual confiaba en sus conceptos como en una dote milagrosa procedente de un mundo igual de milagroso.²⁰²

Díaz Infante podría ser reconocido como el producto directo de una sociedad o una familia, al menos en el sentido sociológico, sin embargo, no se puede afirmar que su circunstancia temporal inmediata le hubiese influido de manera tan particular, para hacer de él lo que fue, ya que muchas otras personas pudieron, así mismo, estar sujetas a las mismas condicionantes de vida, en el mismo tiempo, sin que sea reconocible un patrón histórico o generacional de iguales características.

Entonces, cómo explicar la singularidad en el pensamiento y la obra del arquitecto, sin observar necesariamente las variables extrínsecas de la persona, aquellas que operan fuera del propio sujeto, pero que son generadas a partir de la relación con su ámbito inmediato de acción, manifestándose como propiedades nuevas dentro del gran conjunto de componentes que conforman el todo.

Justo desde la perspectiva de la complejidad, incorporando los recursos propios del análisis científico, lo mismo que de la reflexión humanística, y de ser posible, aquellos enfoques que habitualmente no son aplicados, ni propios de la arquitectura, o de su análisis crítico, entre los que podemos proponer una revisión sistémica de la complejidad en el diseño, además de la manifestación conceptual del pensamiento que da sustento a los procesos arquitectónicos²⁰³.

Es entonces, la visión desde la complejidad, una oportunidad de conciliar entre lo fundamental que da origen al pensamiento arquitectónico, desde la filosofía como creadora de conceptos, y la concepción del mundo material a partir de la construcción del conocimiento, es decir, la base epistemológica, que incluye nuevas formas de abordar los mismos problemas, dando respuesta a preguntas, pero sobre todo creando andamiajes para la construcción de estructuras de conocimiento nuevo.

202 Nietzsche, Frederick, (1884-1885), *Postumos*, Euvres philosophiques., XI, pp. 215-216

203 La visión especializada del “pensamiento complejo” actualmente, tiende a alejarse del soporte teórico de los sistemas complejos, en este trabajo de investigación se ha optado por apegarse a las plataformas sistémicas y epistemológica, prescindiendo, incluso referencialmente de todo argumento proveniente de cualquier otro campo adjetivado por la complejidad.

Piaget y García²⁰⁴ definen una plataforma, en donde el conocimiento surge de la comprensión a partir de la explicación, este intento por explicar las cosas tiene como origen la investigación y el análisis de procesos de cambio, más que del cambio mismo

Podemos pues considerar el “hecho” como un observable, pero a partir del momento en que es “interpretado”, es decir, revestido de una significación relativa a un contexto más amplio, mientras que un simple observable posee una significación que puede permanecer enteramente local en el espacio, y aun en el tiempo. Por consiguiente, un hecho es, siempre, el producto de la composición entre una parte provista por los objetos y otra construida por el sujeto.²⁰⁵

El hecho observable es, en este caso, la forma en cómo Juan José Díaz Infante desarrolló su trabajo para incorporar procesos alternativos de diseño²⁰⁶, tomando puntos de referencia en contextos ampliados, incluso fuera de la propia disciplina arquitectónica, así, la interpretación que se pueda hacer de este hecho deberá considerar la relación objeto-sujeto-medio, como un todo, que posee propiedades, reconocibles en la unidad del conjunto, y diferenciadas en la particularidad de sus componentes.

¿Por qué el personaje conceptual?

Tal y como se apuntó en el capítulo de apertura de este documento, el análisis desde la complejidad sistémica, permite la incorporación de diversas plataformas de trabajo, en dinámicas interdisciplinarias, no obstante, la perspectiva filosófico-epistemológica propuesta en esta investigación, bien podría considerarse un acto un tanto pretencioso, y altamente arriesgado, al intentar una re-interpretación

204 Rolando García, científico y epistemólogo argentino, desarrolló, junto a Jean Piaget, la epistemología genética, al momento de su muerte, en el 2012, se encontraba trabajando en la fundamentación metodológica, teórica y epistemológica de la investigación interdisciplinaria aplicada a sistemas complejos.

205 Piaget, Jean. García, Rolando. (1982), *Psicogénesis e historia de la ciencia*, ed. Siglo XXI, México, p.24

206 Estos habrán de ser explicados en un capítulo posterior

del planteamiento que Deleuze y Guattari hacen, al concebir a la filosofía como una "fábrica" de conceptos, los cuales son definidos por el filósofo, a través de sus personajes conceptuales.

El personaje conceptual no es el representante del filósofo, es incluso su contrario, el filósofo no es más que el envoltorio de su personaje conceptual principal y de todos los demás, que son sus intercesores, los sujetos verdaderos de su filosofía. Los personajes conceptuales son los heterónimos del filósofo, y el nombre del filósofo, el mero seudónimo de sus personajes.²⁰⁷

Si aplicamos dicho razonamiento a esta investigación, y para el caso particular extrapolamos la figura del filósofo hacia el investigador²⁰⁸, podríamos darle un nuevo sentido, sobre todo, si consideramos que se está intentando perfilar sólo a uno de los componentes del sistema diseño arquitectónico, y que la intención es sustraerse a la individualidad del personaje, ya que simultáneamente existe la posibilidad de convertir a éste en un recurso demostrativo de las singularidades dentro del conjunto, sin que necesariamente exista una correspondencia condicional entre el discurso particular y la expresión general del todo

El destino del filósofo es convertirse en sus personajes conceptuales, al mismo tiempo que estos personajes se convierten ellos mismos en algo distinto de lo que son históricamente, mitológicamente, o corrientemente (el Sócrates de Platón, el Dionisio de Nietzsche, el idiota de Cusa). El personaje conceptual es el devenir o el sujeto de una filosofía, que asume el valor del filósofo.....De este modo los personajes conceptuales son los verdaderos agentes de enunciación. ¿Quién es yo?, siempre es una tercera persona.²⁰⁹

207 Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. (1991), *¿Qué es la filosofía?*, ed. Anagrama, México, p. 65

208 La extrapolación pretende aproximarse a la idea de un pensador que busca respuesta, tanto como el que plantea las preguntas, de manera específica, en este trabajo de investigación, el que escribe no se ubicara solamente como un investigador, sino además como un explorador que bien podría estar generando más preguntas que respuestas.

209 Deleuze, Gilles, Guattari, Félix. (1991), *¿Qué es la filosofía?*, ed. Anagrama, México, p. 66

Se da, para este trabajo de investigación, un hecho singular, Juan José Díaz Infante siempre se negó a publicar o ser publicado, prácticamente todo el material que existe impreso, corresponde a folletos, catálogos o monografías de eventos, o series graficas promocionales de proyectos específicos.

Solo existen dos publicaciones formales que hablan de él y su obra, y que recibieron su aprobación para ser editadas²¹⁰, y una más que realmente refleja parte de su pensamiento²¹¹, de tal suerte que esto podría ser considerado como una seria limitante para el investigador que intente, a través de su búsqueda e indagatoria documental, acercarse lo suficiente al personaje en cuestión, para perfilarlo, e intentar hacer deducciones causales lo suficientemente sólidas.

Sin embargo, para este trabajo de investigación se prescinde completamente de los métodos que se basan en la interpretación de material publicado, y que suele contener la primera línea de información ya procesada.

En cambio, recurre al análisis directo de textos originales y manuscritos inéditos²¹², que no ha sido retocado por los editores, y que en estado "crudo" permite no dejarse llevar por los eufemismos y apologías complacientes de la mayor parte de las publicaciones "formales"²¹³ sobre arquitectura, o arquitectos.

Adicionalmente, y quizás de manera significativamente más útil para el reconocimiento, aunque no necesariamente para la comprensión, de la figura de Díaz Infante, el que escribe cuenta con testimonios directos de personas cercanas, y la propia experiencia de haber colaborado muy de cerca, y en diferentes ámbitos con el personaje²¹⁴ y con la persona de Juan José Díaz Infante.

210 Se trata de un apartado en la obra *Díaz Infante visto por Díaz Infante*, elaborada por su hijo, Juan José Díaz Infante Casaus en 1992, y un libro de tiraje limitado llamado *Las pieles del espacio*, en realidad ninguno contiene información relativa a su pensamiento, si acaso, el segundo recopila algunas citas de su autoría, ninguno de los dos fue editado o publicado comercialmente ni cuentan con registro legal de referencia bibliográfica.

211 *Aventuras de Kalikósmico DIES* fue una publicación en formato de fascículos (10), editada por la Facultad de Estudios Profesionales Aragón, entre 2003 y 2004.

212 Documentos que actualmente se encuentran en posesión del autor y en proceso de catalogación

213 Por publicación formal se entiende: los documentos que son publicados atendiendo a todas las normas y estándares, no sólo de la industria editorial, sino además del ámbito de la producción de contenidos académicos o científicos, producto del trabajo de investigación.

214 Díaz Infante, igual que muchos personas que han rebasado el ambito profesional para convertirse en figuras publicas

Retomando la pregunta sobre el personaje conceptual, bien se puede afirmar que lo que aquí está escrito sobre la obra, el pensamiento y el personaje, es en gran medida, la "voz" de Díaz Infante, sin filtros literarios, pero sí tamizado por la intención del investigador de someterse a un orden nuevo, en tanto representa un devenir en potencia del "Ser", que habla a través de éste²¹⁵, sin el compromiso de tener que ser del todo consistente y mucho menos complaciente.

Al respecto, tal y como apunta Deleuze en tono de advertencia a Claire Parnet²¹⁶ al inicio de las grabaciones de su *Abecedario*:²¹⁷ "Un espíritu no da respuestas muy profundas ni muy inteligentes".²¹⁸

En este caso, y reafirmando este tono *post mortem*, seguramente Díaz Infante añadiría: "un espíritu no está obligado siquiera a dar respuestas." En realidad las respuestas no son necesarias porque no existe un cuestionamiento directo sobre las razones de su hacer y su pensar, ya que estos aparecen como manifestaciones asociadas a un sistema, en donde no se requiere de las deducciones directas, tanto como del reconocimiento de sus proyecciones conceptuales.

La propuesta de un personaje conceptual, en este caso, podría considerarse como extraordinariamente pretenciosa, y probablemente lo sea, justo con la misma intención provocadora que en Díaz Infante funcionaba como un recurso irónico socrático²¹⁹ para propiciar la reflexión.

Por supuesto, el paso siguiente, y antes del recurso de la mayéutica²²⁰, sería referir a Sócrates como personaje conceptual de Platón, haciendo la analogía con el conjunto de fascículos editados por la Facultad de Estudios Superiores Aragón en el año 2003, llamados *Aventuras de Kalikosmico DIES*, en donde a manera de

215 Este es un concepto Aristotélico (El ser y el devenir en relación al acto y la potencia), recuperado por Gilles Deleuze y Félix Guattari al describir su propuesta del "personaje conceptual"

216 Claire Parnet, periodista francesa, alumna y amiga de Gilles Deleuze, coautora con éste del libro *Dialogos*, entrevistadora del Filósofo para el vídeo documental de la televisión francesa *Abecedario*

217 Es esta una entrevista que Gilles Deleuze concede a la televisión francesa con dos condiciones, que la realice su amiga y discípula Claire Parnet, y que sea transmitida solo después de su muerte.

218 Deleuze, Gilles, (1996), *Abecedario*, Programa de televisión, Francia

219 La ironía es la primera de las fórmulas utilizadas por Sócrates en su método dialéctico. Platón comienza siempre los diálogos psicopedagógicos y propedéuticos socráticos desde la posición ficticia que encumbra al interlocutor (en este caso el alumno) como el sabio en la materia para dar a entender la contradicción evidente.

220 El siguiente paso en el diálogo sería la mayéutica, esto es ayudar a sacar de la psique aquello que el interlocutor sabe pero ignora saber

proyección en un universo distópico, y valiéndose de una especie de *alter ego*, Díaz Infante expone en formato de novela gráfica sus ideas, a través de un personaje ficticio inventado por él mismo.

Kalikosmia: el pensamiento de Díaz Infante en tres tiempos

Antecedente

Kalikosmia es un neologismo (Kali-Cali-casa-Kosmia-cósmos) creado por el arquitecto Juan José Díaz Infante en los años sesenta, que postula un planteamiento ideológico sobre el diseño arquitectónico desde una perspectiva científico-humanista, y que tuvo además, como síntesis, objetos arquitectónicos asociados a cada una de sus etapas evolutivas. El cuerpo completo de este planteamiento nunca fue editado o publicado como un argumento teórico²²¹, sin embargo, fue detallado textual, gráfica y experimentalmente de varias maneras, folletos, pósters, exposiciones, documentos inéditos y sobre todo, obras arquitectónicas.

Bien podría definirse, en lo general, como un compendio de análisis y síntesis de la historia de la cultura humana, y que deriva en un postulado arquitectónico, sin embargo, cuando se revisa de manera más detallada este planteamiento con todos sus “componentes” asociados, se pueden distinguir una serie de rasgos que parecieran haberse adelantado a su tiempo, y que presentan una singular correspondencia con mucho de lo que hoy, cada vez resulta más común de observar en el ámbito del diseño arquitectónico, como producto del desarrollo de la cultura humana, y que con mayor claridad hoy, puede perfectamente contrastarse con los planteamiento y obras arquitectónicas producto de los convencionalismos arquitectónicos más ortodoxos.²²²

Una revisión superficial nos llevaría a suponer que la lógica temporal del antes y después explica por qué lo del presente “se parece” a lo de ayer, sin embargo, ese

221 Como un argumento formal en un documento escrito, no existe un libro o publicación que contenga el cuerpo argumental que si fue expuesto y promovido por otros medios.

222 A lo que se le denomina aquí convencional y ortodoxo, en la arquitectura se explica a partir de la contrastación entre las formas alternativas de abordar el diseño arquitectónico a diferencia de el “hacer arquitectura”, los resultados de dicho ejercicio comparativo se van sumando a partir del capítulo No. 3 y hasta el capítulo No. 5 , como parte de la propuesta de trabajo de este documento

reduccionismo historicista²²³ deja fuera la posibilidad de consideración de muchas otras variables, no precisamente temporales, al mismo tiempo, este hecho revela un desfase de los criterios, y plataformas de soporte, en tanto las formas de aproximación a los temas de investigación en arquitectura.

Por lo que la intención inicial que da origen a este proyecto de investigación, efectivamente, surge de una circunstancia de cercanía personal con el concepto Kalikosmia como caso de estudio, sin embargo, evoluciona para interactuar como pieza clave del entretejido conceptual, en donde se pueden reconocer sus característica de propiedad emergente²²⁴ del diseño arquitectónico, permitiendo diferenciar a éste del concepto convencional de arquitectura, como un sistema complejo, para demostrar que es posible construir nuevos andamiajes de análisis e investigación para casos particulares como éste, a partir de nuevas estructuras de pensamiento.

Para hablar de la obra arquitectónica de Díaz Infante, necesariamente deberemos remitirnos a un esquema muy alejado de la simple descripción cronológica, de acuerdo con el enfoque de análisis propuesto para éste trabajo de investigación, deberán considerarse varios factores que determinan no sólo la forma expresiva de su trabajo, sino la particular manera de desarrollarlo y llevarlo a la realidad constructiva, por lo que habremos de olvidar, literalmente, todo esquema descriptivo basado en criterios técnicos o estilísticos, incluso las matrices o tablas comparativas. La propuesta es reconocer la presencia del "acto"²²⁵ de diseño, más allá de la obra, en el conjunto de interrelaciones, evidentes o intuitas²²⁶, con otros componentes, no necesariamente arquitectónicos, dentro de la complejidad del sistema arquitectónico.

223 Se refiere a algunas posturas historicistas del siglo antepasado que solo observaban a la historia como una secuencia lineal de hechos y personajes, el ejemplo mas claro es la visión del tiempo desde el materialismo historico, que toma como base la lucha de clases en un entorno socioeconómico simplificado, sin atender ninguna otra variable, con un sesgo ideológico evidente.

224 Esto habrá de demostrarse en el capítulo No. 4 de este documento, denominado *Construcción de una estructura epistemológica alternativa sobre el diseño, a partir de la complejidad*

225 Tal y como se explica en el capítulo No. 1, un acto podrá entenderse mas que como una simple acción, como intervención dentro de una realidad determinada.

226 La intuición se considera aquí bajo la premisa epistemológica de un conocimiento evolutivo y no necesariamente inmediato sin la intervención de la razón.

Si bien el motivo de este trabajo de investigación no gira precisamente en torno a la figura, ni al personaje de Díaz Infante, su obra y pensamiento bien puede revelar datos significativos, como componentes de un entorno que opera dinámicamente, y que se ubica por encima de las interpretaciones contextuales.

La consecuencia con este enfoque desde la complejidad, surge de manera elemental, a partir de la incorporación de factores de análisis que convencionalmente no serían utilizados en un trabajo de revisión de obra arquitectónica, ya que las opciones, en este sentido, suelen ser la referencia directa con el autor en una dimensión de producto, es decir, creador-creación, en donde el primero asume la posición de responsable histórico, dejando fuera toda consideración de circunstancias extrínsecas al sujeto o al objeto. También es común el enfoque que utiliza planos contextuales simples, los antecedentes, las influencias, o los vínculos personales, radicalizando al personaje como receptor o beneficiario de una experiencia que no siempre le pertenece.

El abordaje desde la complejidad sistémica aporta la consideración, no solo de aquello que compete al análisis “especializado” desde el territorio de lo arquitectónico, o de la historia del arte, ya que mucho de lo que bien podría ser descrito como resultado directo del trabajo de un arquitecto, en realidad tiene componentes mucho más complejos que lo personal y objetual.

Por ejemplo, los procesos de construcción del pensamiento que producen conocimiento a partir de la información, y que suelen ser mucho más concretos que la especulación psicoanalítica²²⁷ acerca de los personajes y sus obras.

Rolando García en *Sistemas Complejos (2006)*, explica cómo al enfrentarse a hechos observables suele perderse de vista la fase estructural de construcción del conocimiento:

La sucesión temporal de hechos heterogéneos es continuamente interpretada de manera errónea y con una actitud netamente inductivista, como correspondiendo a un proceso lineal de desarrollo.

227 Esta idea se relaciona directamente con el concepto de psicoanálisis especular, o estadio del espejo de Jacques Lacan, sobre la construcción del “yo” del arquitecto, es decir, la construcción de su imagen a partir de la proyección de una realidad imaginada o simbólica, esto fue descrito como concepto en el capítulo No. 1, en el apartado “sobre la realidad”

Se impone así una cierta relación causal a hechos que simplemente se suceden en el tiempo, pero que pertenecen a procesos estructuralmente diversos.²²⁸

Si se observa con una mayor amplitud conceptual la relación integral entre el sujeto y sus entornos, como una manifestación dinámica, dentro de un medio igualmente en movimiento, e incluso desde su campo ontológico, es decir, su naturaleza y organización dentro de la realidad, podrían reconocerse los elementos, límites e interrelaciones del sistema, tanto internas como externas, García (2006) refiere al respecto.

Un sistema complejo es un “trozo de la realidad” que incluye aspectos físicos, biológicos, sociales, económicos y políticos. Es obvio que hay múltiples formas de abordar estos sistemas, dependiendo de los objetivos que se persigan en cada programa concreto de estudio. No es obvio, sin embargo, cómo debe definirse con precisión el sistema, una vez fijados los objetivos de la investigación.²²⁹

El recorte de la realidad permite reconocer a la obra, no como producto de la necesidad expresiva de su “creador”, ya que es justo en esa dimensión donde el pensamiento se construye a partir de una compleja estructura de relaciones que objetiviza de manera controlada una perspectiva que comúnmente, a través de la mirada de los propios arquitectos, suele atender a la lógica de la subjetividad.

Primer movimiento: Kalikósmia 1

Génesis de una teoría no escrita, ni por escribir

Juan José Díaz Infante perteneció a la generación 1954, de la Escuela Nacional de Arquitectura, primera en ocupar las instalaciones de Ciudad Universitaria, concluye la carrera de arquitectura a finales de los años cincuenta, aunque su incursión en el

228 García, Rolando, *Sistemas Complejos* (2006), ed. Gedisa, México, p. 46

229 *Ibidem.* p. 47

diseño data de, por lo menos, cinco o seis años antes.

La referencia más inmediata de su vida laboral formal durante el principio de los años sesenta, sin duda fue la perspectiva de un mundo cambiante²³⁰, pero, ¿qué pudo significar en Díaz Infante el concepto de cambio?, sino la oportunidad de explorar nuevas posibilidades, desde lo tecnológico, hasta lo socio-cultural, la experiencia adquirida de lo evidente, pero sobre todo, de lo menos visible en el ámbito de su profesión, todo aquello que para este momento resultaba novedoso.

El proceso de cambio se manifestó en México y el mundo, los años sesenta fue la década del reconocimiento de los derechos de juventud y de la mujer, de los movimientos sociales, un ambiente que por supuesto, modificó la perspectiva cultural del diseño, y que incluyó parcialmente a la arquitectura, en este entorno y en este tiempo, podríamos encontrar el antecedente que marcaría la visión crítica de Díaz Infante, y que lo llevaría a poner en duda lo arquitectónico hasta, prácticamente, terminar negándolo en absoluto.

En esta etapa inicial se distinguen claramente los primeros intentos por alejarse de lo que él llama “prejuicios arquitectónicos”, sobre todo aquéllos que de manera directa le pudieron haber causado más inquietud, los cursos de teoría de la arquitectura, que aún en aquella temprana etapa de la escuela de arquitectura, seguía reproduciendo el modelo de enseñanza academicista.

Habría que aclarar, que la idea de una teoría de la arquitectura como propuesta, a partir de las ideas de Díaz Infante, se fue gestando involuntariamente²³¹, por lo menos, como denominativo, y permaneció latente casi de manera permanente a lo largo de toda la vida productiva del arquitecto.

Bajo los insistentes ofrecimientos de la industria editorial, los críticos y alguno que otro “creyente” entusiasmado por la singularidad de sus ideas, para que hiciera “públicos sus postulados”, no obstante, y de manera reiterada, Díaz Infante no sólo desdeñó cualquier propuesta de publicación, sino que de manera tajante, tal y como ya fue mencionado líneas atrás, argumentó en contra de todo intento por considerar, o convertir sus planteamientos en algo parecido a una teoría.

230 Este denominativo podría ser aplicado a prácticamente cualquier periodo de la historia, sin embargo, aquí se refiere a un momento de cambio socio-cultural.

231 Por lo menos en el ideario propio de JJDI, Nota del autor

Sin embargo, la naturaleza provocadora e irónica de Díaz Infante, “jugueteo”²³² en repetidas ocasiones con el aparato mediático de la arquitectura, permitiendo que se utilizara dicho término, para propiciar un punto de inflexión estratégico, y desarrollar todo un discurso alrededor de la, a veces, involuntaria, y otras intencional, contradicción dialógica²³³ de la mayor parte de las teorías arquitectónicas, al representar sistemas cerrados incapaces de soportar nuevas realidades cambiantes.

A continuación, y a manera de síntesis, se describen los rasgos característicos y reconocibles, a partir del análisis desde la perspectiva de la complejidad, tomando como base, un primer acercamiento descriptivo a los conceptos ideológicos que como postulado pensamiento-acción, Juan José Díaz Infante desarrolló, a lo largo de más de cuarenta años de ejercicio profesional, y que es motivo de reflexión de este trabajo de investigación.

Manifiesto Cultural

La cultura, en el ámbito de la arquitectura, suele tener una connotación de estatus,²³⁴ que ha servido para describir la personalidad de alguien que aborda, eventualmente, “todas” las posibilidades del hacer humano que habita el espacio, sin embargo, la visión de Díaz Infante, sobre la cultura, no sigue esta pauta, es distinta, en tanto representa la oportunidad para observar los fenómenos socio-culturales, que en su muy temprana experiencia, pudo no sólo estudiar, sino presenciar, al verse de manera directa, relacionado con ambientes y personajes de la política nacional, del mundo intelectual, pero sobre todo en un entorno de gran presencia multicultural.

A este respecto, podríamos referir muy particularmente la respuesta que Guilles Deleuze da a Claire Parnet en el *abecedario*: “la cultura no es sino encuentros,



Fig. 5
Ilustración de la serie Kalikosmia que presenta a niños pequeños, en alusión a la visión cultural-antropológica del ser humano. Fotografía digital por el autor

232 Literalmente, y con ese sentido lúdico que frecuentemente aprovechó como recurso crítico de lo convencional, esta actitud se fue convirtiendo eventualmente en un sello característico de su “performance” público.

233 Se refiere al intercambio de información a través del dialogo, aquí se usa como crítica a la intención discursiva de los idearios de la arquitectura.

234 Como adjetivo que se aplica a los estereotipos profesionales, “el arquitecto debe ser muy culto”

pero no son encuentros con la gente sino con cosas"²³⁵

Díaz Infante, observa la realidad material a través de los objetos, de lo reconocible como producto, lo cual le resulta mucho más significativo, para un entendimiento de su entorno, al observar la cultural como presencia del ser humano proyectada hacia sus obras.

Su planteamiento, en esta primera "fase" de Kalikósmia, (1960), apunta hacia el cuestionamiento del papel que juega el hombre en la cultura a través de sus obras, ¿qué obra del hombre podría resultar más significativa que el propio hombre?²³⁶ Haciendo uso del enfoque genético, podemos transitar conceptualmente, del sentido antropológico, al biológico en la definición de una cultura que, por su propia capacidad auto-organizativa, ha rebasado las fronteras, las divisiones políticas, y por supuesto, todo intento por clasificarle.



Fig. 6
Ilustración de la serie Kalikosmia que refiere a las estructuras de la naturaleza, corte ampliado de una célula vegetal. Fotografía digital por el autor



Fig. 7
Ilustración de la serie Kalikosmia, buzo y cardumen de peces, el ser humano y los procesos de auto-organización de los seres vivos, Fotografía digital por el autor

235 Deleuze, Guilles, (1996), *Abecedario*, Programa de televisión, Francia

236 Esto es una deducción propia del que escribe, a partir de referencias y argumentos de índole humanística que JDI solía expresar en pláticas personales.

El enfoque científico que permeó gran parte de las bases conceptuales del trabajo intelectual y de diseño en Díaz Infante, es notable en su preocupación por observar y analizar los fenómenos de la naturaleza que, si bien no alcanzó a describir textualmente, si fueron extensivamente referenciados a lo largo de su vida profesional.

La estructura molecular de los seres vivos fue algo que, sin duda ,sirvió de modelo conceptual y reflexivo en varias de sus obras arquitectónicas, sobre todo, el análisis del comportamiento sistémico de los ecosistemas, y que podemos reconocer en su propuesta arquitectónica de módulos habitables, que en este periodo aparecieron como unidades básicas, aunque no necesariamente mínimas, para responder al tema del espacio ,y que habría de marcar una de las líneas más significativas de un planteamiento científico-filosófico, que eventualmente se convirtió en una pauta de diseño.

Principio crítico de la globalización

Hoy, es bastante común el termino globalización para describir un fenómeno socio-económico-cultural de integración humana, gracias a diferentes medios y circunstancias propias de la contemporaneidad. Díaz Infante inició desde los años sesenta una crítica hacia la parcialización de todos aquellos temas asociados al habitar del hombre, en una especie de discurso fotográfico, que incluía niños pequeños, estructuras celulares y cardúmenes de peces, propuso el reconocimiento de la humanidad en una línea evolutiva que, para ese momento, aparecía como una prospectiva de relativo largo plazo, Marshall McLuhan²³⁷ hablaba ya de la aldea global a partir de los medios de comunicación

La velocidad eléctrica tiende a abolir el tiempo y el espacio de la conciencia humana. No existe demora entre el efecto de un acontecimiento y el siguiente. Las extensiones eléctricas de nuestro sistema nervioso crean un campo unificado de estructuras

237 Filósofo y académico canadiense, hacia finales de la década de los sesenta y principios de los setenta, acuñó el término aldea global para describir la interconexión humana a escala global generada por los medios electrónicos de comunicación.

orgánicamente interrelacionadas que nosotros llamamos la actual Era de la Información.²³⁸

Esta sentencia coincide marcadamente con la búsqueda extraterritorial²³⁹ que Díaz Infante emprende, casi simultáneamente que McLuhan, sin embargo no existen elementos para suponer que hubiesen tenido el mismo origen o plataforma teórica, ya que Díaz Infante tiende a argumentar este fenómeno, desde las ciencias biológicas, mientras que McLuhan, lo hace desde la sociología y filosofía, fundamentalmente.

Díaz infante observó muy de cerca a la humanidad como un fenómeno, como síntesis de toda una serie de relaciones inmediatas entre el ser y el lugar, son muy conocidas entre los asistentes regulares a las comidas de los miércoles, en Amsterdam 270²⁴⁰, sus parábolas, como la que describe el entorno de vida de Tarzán:²⁴¹

No se sabe si es rico o pobre, anda desnudo, vestido con un taparrabo y un cuchillo, a un grwito la naturaleza se le pone en orden, tiene una mucama que se llama chita, que no cobra, el elefante lo baña, vive en el árbol, solo nosotros somos tan tontos que vivimos en la tierra, su medio de transporte es la liana, y tiene una bonita mujer llamada Jane.²⁴²

De manera, un tanto lúdica, Díaz Infante explica aquí su visión de la relación del ser humano con su entorno, pero además, deja de manifiesto la importancia que le da a los fenómenos sociales, la simple interacción inmediata de lo local, en comparación con las complejas relaciones colectivas de lo global.

238 McLuhan, Marshall, (1989) *La aldea Global*, Oxford University Press, Londres, p. 67

239 Fuera del entorno de los temas arquitectónicos o asociados a ello, Díaz Infante explora de manera casi natural muchas de las alternativas culturales que el considera significativas para describir el hábitat humano.

240 Corresponde con la dirección del espacio, que durante mas de 20 años, habitó Díaz Infante, Amsterdam No. 270, Colonia Hipódromo en la Ciudad de México, el análisis descriptivo correspondiente aparece mas adelante en este mismo capítulo

241 Personaje ficticio creado por Edgar Rice Burroughs, cuya primera aparición sucedió en la revista *Pulp All Story Magazine*, en octubre de 1912

242 Cita textual de plática con alumnos de arquitectura, registrada en video, del dominio público

La parábola de Tarzán deja entrever una muy temprana definición de varios conceptos, la modernidad, la globalización, y como consecuencia una re-estructuración socio-cultural de los entornos del ser humano, y de las interacciones que en una escala ascendente se vuelven más complejas. Es seguro que para Díaz Infante el tema de la relación hombre-medio representó una oportunidad para desplegar, no sólo una serie de discursos sobre el espacio, sino además sobre el tiempo que corre, y el tiempo como circunstancia evolutiva del pensamiento

Al principio, el hombre veía hacia abajo para buscar la huella del animal, y la seguía. Luego miró hacia el horizonte y descubrió -y conquistó-, los continentes. Hoy está viendo las estrellas. Lo cierto es que ha girado 360°, y pronto haremos del espacio y el tiempo un todo, como decía Einstein.²⁴³

Visión multidisciplinaria del diseño

La convergencia disciplinar en la arquitectura, podría considerarse como una de sus principales paradojas, ya que, por un lado, la búsqueda de soluciones a necesidades tan elementales como el habitar, exigen la incorporación de un complejo espectro de conocimientos, y por el otro, la propia naturaleza individualista de la disciplina, que con una cierta arrogancia, manifiesta un rechazo sistemático e irracional hacia el trabajo multidisciplinar.

Sin embargo tal y como apunta Rolando García: “La problemática interdisciplinaria pone de relieve la difusa separación entre “contenido cognoscitivo” y el “contenido normativo” de la disciplina.”²⁴⁴ Aunque el tema de la multi e interdisciplina ya ha sido esbozado en el primer capítulo de este texto, y será desarrollado con mayor precisión en el cuarto, vale la pena apuntar que esa separación entre lo que se debe y lo que se puede saber dentro del marco disciplinar, nunca representó para Díaz Infante una limitante.

243 Chao E. (2007). *Juan José Díaz Infante Un Arquitecto que sabe de Plásticos*. revista Ambiente Plástico, Año 4 No. 24, pp 90-94.

244 García, Rolando. (1994), *Interdisciplinareidad y Sistemas Complejos*, publicado en “Ciencias Sociales y formación Ambiental”, ed. Gedisa, UNAM, México. p.14

En este sentido, pudo experimentar desde muy temprana edad lo que significa adquirir más que conocimiento, una forma diferente de ver los fenómenos reservados para una sola perspectiva de estudio, de manera natural, pero no fortuita, entró en contacto con el diseño, con las ciencias y con las humanidades en general

Mi formación es en el estudio del diseño, industrial, gráfico, de interiores, arquitectónico, de las estructuras, en conjunto dan un diseñador de espacios y sistemas, no de arquitectura de estilo, la arquitectura de finales del siglo veinte y principios del veintiuno, requiere de un nuevo diseño, de estructuras, de espacios y de sistemas²⁴⁵

Primer cuestionamiento sobre la materia

Si bien las primeras obras²⁴⁶ de Díaz Infante podrían ser definidas como “convencionales”, es decir, edificios pétreos desplantados sobre una sub-estructura (cimentación), con la lógica constructiva de la época, de manera simultánea dio inició su labor experimental con los materiales, de esta temprana fase constructiva, destacando, por su novedosa propuesta, la serie de módulos habitables con materiales poliméricos²⁴⁷.

Para este momento, 1960, el interés despertado en Díaz Infante, por los temas científicos, como la física, la física aplicada y la mecánica cuántica, eran ya un notable referente en su pensamiento, no obstante, la visión extra-disciplinaria²⁴⁸ del campo arquitectónico, le permitió tomarse ciertas libertades interpretativas de postulados que aún se encontraban sujetos a la validación de la comunidad científica:

245 Cita incluida en video documental inédito en posesión del autor

246 Lo que consideraremos primeras obras, abarca el periodo entre 1960 y 1963, por ser reconocibles dentro del marco histórico del trabajo profesional de Juan José Díaz Infante (ver cuadro cronológico de obras)

247 Los materiales poliméricos están compuestos por moléculas orgánicas gigantes, comúnmente conocidos como plásticos, es decir, que pueden deformarse para modificar su forma original. Las moléculas pueden ser de origen natural, por ejemplo la celulosa, la cera y el caucho (hule) natural, o sintéticas, como el polietileno y el nylon.

248 Habré de utilizar este término para definir la posición fuera del territorio de la disciplina arquitectónica como intención consciente por parte de Juan José Díaz Infante, y para diferenciar de los conceptos referidos recurrentemente desterritorialización y reterritorialización de Guilles Deleuze y Félix Guattari

Antes se creía que la resistencia era el grosor, pero ahora se sabe que es la tensión. Lo que sigue en la agenda de la humanidad es la nanotecnología, que ha empujado a buscar resultados en la física cuántica y en los fractales²⁴⁹,

Afirmaba, muy consciente de que para los años sesentas la física newtoniana había entrado ya en una fase de reconsideración general por parte de los investigadores de nuevas teorías sobre el origen del universo.

Nada de esto pasó desapercibido para Díaz Infante, quien para entonces es invitado a colaborar como asesor de diseño de la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA) de los Estados Unidos de Norteamérica²⁵⁰, debido a su particular interés por el espacio, el espacio exterior como última frontera de exploración de la humanidad, y el espacio habitable, de lo arquitectónico.

De esta experiencia de trabajo multidisciplinar surgen los modelos escala 1:1 de habitáculos para la estación espacial internacional, que aún hoy siguen operando²⁵¹, y en donde es introducido como una de las variables de diseño el concepto de gravedad cero, oportunidad que Díaz Infante aprovecha para explorar los potenciales de la materia, con todas sus propiedades, pero sin la restricción terrestre del peso, esto marca definitivamente su línea de búsqueda desde la ciencia, de la razón física de la materia, tanto como los fundamentos epistemológicos del tema masa-volumen-peso en la teoría arquitectónica.

El producto de la exploración de la relación materia-peso, derivó en múltiples ejercicios de diseño de los cuales sólo se conservan algunos ejemplos en planos, croquis y fotografías de modelos, al no existir, en aquel momento, condiciones técnico-constructivas que pudiesen hacer factible experimentar en escala real la mayoría

249 Chao E. (2007). *Juan José Díaz Infante Un Arquitecto que sabe de Plásticos*. revista Ambiente Plástico, Año 4 No. 24, pp 90-94.

250 A principios de los años ochenta, y como parte un equipo de diseñadores internacionales, la constancia de este hecho a quedado sintetizada en los proyectos presentados, como parte de una serie de laminas alusivas al hábitat extraterrestre.

251 Aunque es un hecho constatable, no existen documentos probatorios formales de dicha participación, sin embargo, aun se puede verificar en imágenes y modelos físicos el resultado de las propuestas técnicas. Un modulo funcional de núcleo sanitario operó por varios años en el espacio conocido como "Isla Kalikosmia" en Amsterdam 270, Ciudad de México, (hoy desmantelada)

de estos, no obstante, la investigación en un campo disciplinar como la filosofía, le permitió sustentar teóricamente²⁵², gran parte de dichas propuestas proyectuales, lo que marca definitivamente el camino hacia el trabajo multidisciplinar que en adelante habría de explotar con mucho más consistencia.

Síntesis Arquitectónica

Crear módulos celulares partiendo de dimensiones sensoriales en donde se desarrolle en equilibrio el fenómeno humano²⁵³

JUAN JOSÉ DÍAZ INFANTE

La casa de plástico (1960)

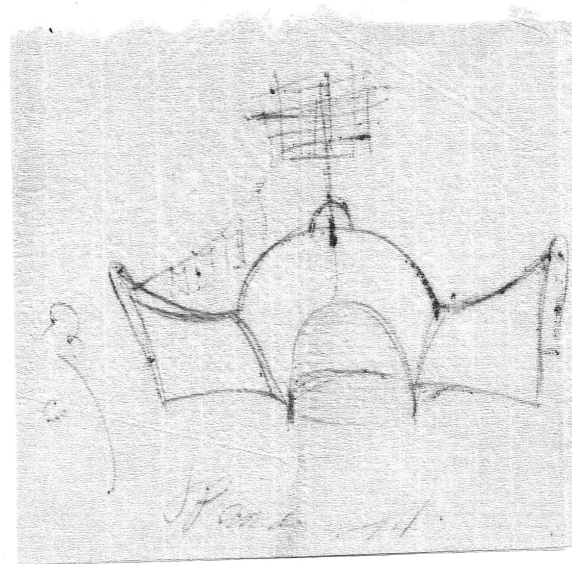


Fig. 8
Díaz Infante Juan José, (1960), Croquis conceptual a tinta sobre servilleta de la "Casa de plástico", bajo custodia del autor

252 En este punto habrá que aclarar o distinguir las diferentes acepciones del concepto "teoría", y que van desde el binomio teoría-práctica como correlación del pensar y hacer, de lo que en el ámbito académico se define como el conjunto de reglas, principios y conocimientos acerca de una ciencia, una doctrina o una actividad, prescindiendo de sus posibles aplicaciones prácticas, hasta su definición más amplia, como un conjunto organizado de ideas que explican un fenómeno, deducidas a partir de la observación, la experiencia o el razonamiento lógico.

253 Frase descrita en documentos originales inéditos, en proceso de catalogación bajo resguardo del autor

La casa de plástico fue concebida por Díaz Infante, a principios de los años sesenta, no es en realidad una casa, y tampoco es un sólo proyecto, se trata de la propuesta de un sistema de módulos habitables que atravesó por diversas fases evolutivas, todas ellas a partir de la experimentación con diferentes soluciones tecnológicas de transformación y manufactura de materiales poliméricos, pasando del termo-formado, al pliegue y hasta el roto-moldeo²⁵⁴.

La aparición de los polímeros, sin duda, no sólo marca un momento histórico en el contexto del diseño, sino toda una revolución del sentido de lo material en el ideario cotidiano del usuario común, define una nueva dinámica de la "plasticidad" de las formas, hechos que en Díaz Infante no pasaron desapercibidos como recurso de diseño, explota varias de sus cualidades más significativas, arquitectónicamente hablando, del material, su plasticidad, y sobre todo su capacidad autoportante²⁵⁵, bajo ciertas condiciones geométricas.

Exterior Casa Amueblada "AZTECALITA" de Plástico Reforzado con Cubierta Prismática

NO SE TUERCE



LA CASA AMUEBLADA 'AZTECALITA' DE PLASTICO REFORZADO CON CUBIERTA PRISMÁTICA, ESTA HECHA PARA RESISTIR TODOS LOS CLIMAS, LOGRANDOSE SIEMPRE UNA TEMPERATURA INTERIOR MUY AGRADABLE, GRACIAS A SUS CAMARAS DE AISLAMIENTO, NO REQUIRIENDO ADEMÁS GASTOS DE MANTENIMIENTO.

Fig. 9

Díaz Infante, Juan José, portada de folleto promocional de la "Casa de plástico", en proceso de catalogación, bajo custodia del autor

254 Los procesos de transformación del plástico se basan en los cambios de estado que sufre el material a partir de métodos, mecánicos, químicos y físicos, para la manufactura de diversos objetos, existen procesos primarios en donde el plástico es moldeado por calentamiento pasando por el estado líquido y finalmente se solidifica, aquí se aplican métodos como: extrusión, inyección, soplado, calandreo, inmersión, roto-moldeo y compresión, los procesos secundarios son aquellos en los que se utilizan medios mecánicos o neumáticos para formar el artículo final sin pasar por la fusión del plástico, termo-formado, doblado, corte, torneado y barrenado.

255 Capacidad de ciertos materiales para soportar su propio peso sin necesidad de una estructura de apoyo.

La relación más directa entre la incesante exploración de los recursos técnico-científicos de su tiempo, y el razonamiento para el diseño que da origen a esta primera reflexión sobre la materialidad, tiene su punto de partida en la observación que Díaz Infante hace de lo que sucede en un amplio rango de su entorno conocido, y aún del desconocido, pero estudiado con un nivel de precisión y profundidad suficientes como para convertirse en soporte fundamental de un ideario, que se iría construyendo y reconstruyendo constantemente, a lo largo de los próximos cuarenta años.

Quien Habla de células habla de vida

Quien habla de vida habla de movimiento

Quien habla de movimiento habla de evolución

Quien habla de evolución habla de libertad

Quien habla de libertad habla de KALIKOSMIA²⁵⁶

JUAN JOSÉ DÍAZ INFANTE

La estructura constitutiva de los seres vivos, la biología de la evolución del hombre, y el trabajo científico que desvela pautas para la reflexión epistemológica de estos fenómenos, marcan en Díaz Infante, el desarrollo de una conceptualización alternativa, que parte de hechos experimentales y de observaciones de laboratorio, pero que trascienden hasta alcanzar el nivel de prolegómenos del pensamiento.

Si bien esto no es del todo una idea original de Díaz Infante, si lo es, para ese momento, la exploración de las posibilidades del diseño, atendiendo a la observación de la naturaleza, sin caer en las analogías formales, estudiando y reflexionando sobre los principios y sistemas de ordenamiento del mundo de los seres vivos, tanto como la morfología y estructuras del mundo biótico y abiótico, para incorporarlos como base conceptual de proyectos arquitectónicos, experimentando en escala real, promoviendo así, la generación de nuevas plataformas de diseño.

La casa de plástico es una síntesis de la experiencia en el campo del diseño, las casa de interés social no pueden llamarse así, si no consideran la importancia del conjunto, los muebles tanto como el edificio conforman la experiencia del habitar, incluir el mueble

256 Cita de textos inéditos en propiedad del autor

en la estructura del módulo, no sólo ahorra dinero, optimiza el espacio y lo vuelve realmente útil, reduciendo los costos de manera más que significativa, esto es un verdadero interés social, interesarse en lo que la gente necesita, que los arquitectos dejen de pensar en los estilos y se concentren más en lo realmente necesario para esa gente.²⁵⁷

Algo de los más relevante en este proyecto, además de la propuesta material-constructiva, es el planteamiento de una evolución conceptual de la casa como expresión del habitar, del espacio en donde el ser humano realiza las más elementales actividades de su vida, y que Díaz Infante replantea a partir del concepto de sistema modular, sintetizando la funcionalidad de las acciones cotidianas en la búsqueda de una optimización del espacio, aplicando la lógica de la integración de los componentes, eficientando el aprovechamiento de los recursos humanos y materiales en la "manufactura" de un objeto de uso, y no necesariamente la construcción de una obra inmueble, ya que considera que esta última, bien podría no ser del todo la respuesta a la inmediatez de la necesidad de habitar el espacio.



Fig. 10
Díaz Infante Juan José, (1960), Boceto conceptual de la "Casa de plástico", bajo custodia del autor

257 Cita extraída de apuntes inéditos de Juan José Díaz Infante, en posesión del autor.

La modularidad que permite diferentes configuraciones del sistema bajo la premisa de parámetros diagramáticos, es explicada por Deleuze y Guattari en *Mil Mesetas* de la siguiente manera.

En sí misma, una máquina abstracta no es más física o corporal que semiótica, es diagramática (ignora tanto más la distinción entre lo natural y lo artificial). Actúa por materia, y no por sustancia; por función, y no por forma. [...] La máquina abstracta es la pura Función-Materia — el diagrama, independientemente de las formas y de las sustancias, de las ex-presiones y de los contenidos que distribuye.²⁵⁸

La máquina abstracta es el concepto de “casa”, por supuesto no en el sentido maquínico²⁵⁹ de la *techne*, sino en el de máquina social, que ocupa un lugar en el imaginario colectivo de las estructuras socio-culturales que buscan identidad y pertenencia, así la casa representa, o como señala la cita, significa, el hogar, el refugio y la morada familiar, constituyéndose en síntesis de acciones sociales, comer, convivir, igual que de roles culturales, cohabitar, cocinar, limpiar, todo bajo el esquema diagramático de la materia y la funcionalidad.

Este nivel de apreciación y manejo de lo material, en Díaz Infante se mueve demasiado cerca de la definición de “diagrama” que a partir de Deleuze hace Manuel de Landa.

El diagrama es una distinción entre sustancia y materia y otra entre función y forma. Ahora podemos dar una mejor caracterización de esas distinciones. Mientras que la sustancia es un material formado, la materia que entra en un diagrama es “contenido-materia que ya sólo presenta grados de intensidad, de resistencia, de conductibilidad, de calentamiento, de estiramiento, de velocidad o de retraso.” En otras palabras, se trata de cualquier material en estado de no-equilibrio con acceso a la misma reserva inmanente de recursos morfogénicos.²⁶⁰

258 Deleuze, Gilles, Guattari, Félix: (2002), *Mil Mesetas*, Pre-textos, Valencia, , p. 144

259 Este concepto de lo maquínico hace referencia a la idea que expresan Deleuze y Guattari, ver texto *Universo maquínico*

260 De Landa, Manuel. (2004), *Deleuze, los diagramas y la génesis de la forma*, Fractal revista en línea, p.4

La materia en su fase sustancial y la forma como respuesta funcional más allá del origen caprichoso del objeto como respuesta a necesidades expresivas del diseñador, es como Díaz Infante resuelve la elección de un material que puede asumir diferentes configuraciones de forma, y a su vez, el objeto como módulo permite la evolución de igual número de configuraciones diagramáticas dentro del sistema, es así como a partir de ese reconocimiento de las propiedades de la materia explota las posibilidades evolutivas de la morfología física del polímero, y la convierte en respuesta de diseño, creando condiciones para un replanteamiento conceptual de la habitabilidad en el ideario del diseñador.

Terminal de autobuses de pasajeros de oriente TAPO (1976)

La terminal de autobuses de pasajeros de oriente, con su domo de concreto pretensado de 64 metros de diámetro, sienta un importante precedente de diseño arquitectónico y técnico constructivo, por su magnitud, pero sobre todo, por la innovadora propuesta para este género de edificios, de colocar radial y concéntricamente una serie de componentes de consumo y servicios, de manera comercialmente estratégica, los puertos de ascenso y descenso convenientemente articulados para permitir perspectivas claras del flujo de pasajeros, además de reducir, por el ángulo de llegada y radios de giro, de manera significativa el desgaste de las llantas de los autobuses.



Fig. 11
Díaz Infante Juan José, (1976), Boceto conceptual terminal TAPO, bajo custodia del autor

Construida entre 1976 y 1978 dentro del proyecto de cuatro terminales de autobuses para la ciudad²⁶¹, representa uno de los ejemplos más significativos de la relación de diseño que Díaz Infante establece con la ciudad. Este diálogo habría de prolongarse por varios periodos más en su carrera, con edificios que no sólo actúan localmente con su entorno, sino que marcan pautas funcionales e interactivas con el conjunto.

La cúpula pétreo, aligerada por secciones de trabes curvas, alternadas con gajos cubiertos de fibra de vidrio, parte del principio constructivo de anillos de compresión de arranque y cerramiento, este último rematado por una linternilla, como parte de un sistema de climatización natural, permitiendo la salida de aire caliente. Una visión cósmica de la bóveda celeste, operando un contraste permanente de vanos y macizos, que logran el equilibrio, en la lógica de la sombra que da protección, y lo translúcido que permite abatir costos aprovechando la luz natural.



Fig. 12
Díaz Infante Juan José, (1976), fotografía exterior terminal TAPO, archivo fotográfico en proceso de catalogación bajo custodia del autor

261 Antes de que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes agrupara las cuatro terminales de autobuses de la Ciudad de México, existían 127 terminales, ya que cada línea contaba con sus propias oficinas. Esta terminal es una de las veinte terminales de autobuses más grandes del mundo. El proyecto fue encabezado por el arquitecto Juan José Díaz Infante Núñez, inaugurada el día 21 de noviembre de 1978, iniciando operaciones el 9 de mayo de 1979

Más allá de la proeza constructiva²⁶², es notable en este periodo de la trayectoria profesional de Díaz infante, el haber logrado literalmente “aligerar” un material que tradicionalmente es asociado, por su consistencia, con la fuerza de una masa pesada, explotando su enorme plasticidad, al ser moldeado con el refuerzo del acero, logrando piezas de gran resistencia y que en la composición del conjunto actúan como elementos de contraste y complementarios en la relación forma-espacio.

El milenario pensador Lao-tse expresa lo siguiente: “reunimos treinta radios y lo llamamos rueda, pero su utilidad no depende más que del espacio..... por lo tanto, tal como nos aprovechamos de lo que es, deberíamos reconocer la utilidad de lo que no es”²⁶³, esta sentencia sobre el espacio y la esencialidad de lo inmaterial, se mantuvieron de manera recurrente en el ideario aplicado de Díaz Infante en la mayoría de sus obras, como parte de una filosofía no metafísica, y por supuesto, alejada de todo sesgo místico.

Kalikosmia II

Materia, Tiempo y Espacio

Lo que aquí se denominará Kalikosmia II corresponde con un periodo que abarca el final de los años setentas, y hasta el inicio de los noventas, en el que Díaz Infante hace cuestionamientos y crítica, ante situaciones que le rodean. Se puede distinguir en muchos de sus postulados de este periodo, una serie de reflexiones mucho más profundas, dirigidas hacia la búsqueda de nuevas perspectivas de diseño, con una enorme carga de alternatividad, tanto en el discurso como en la práctica.

²⁶² Se construyó una estructura de soporte temporal con tubos metálicos, sobre la cual se hizo descender el anillo de compresión en forma milimétrica, para tal fin se utilizaron cojines neumáticos Vetter que constituyen un conjunto flexible de 24 unidades a razón de dos por apoyo. Se estimó un peso a soportar de 600 toneladas, distribuidas en 12 apoyos, resultando así 50 toneladas en cada uno. El mecanismo de descenso se complementa con láminas de 9.5 milímetros y tornillos de 19 milímetros de diámetro, después de que se inflaron los cojines, se retiraron las cuñas, enseguida se desinfló hasta que quedó una luz de un milímetro entre las láminas y los soportes. Bajo el estricto control de un manómetro se fue ajustando la colocación, luego se desinfló ligeramente hasta permitir que la estructura reposara en las láminas, las cuales se fueron retirando una a una, hasta que el anillo de compresión quedó autosustentado, funcionando de acuerdo con el diseño, el descenso del mismo llegó a siete centímetros, por último, se retiró la estructura de soporte.

²⁶³ Tze-Lao, *Tao te ching*, ed. Penguin Books, U.S.A. p. 36

Es notable la incorporación, cada vez más determinante, de las ideas científicas, más allá de la simple transpolación analógica de términos técnicos, los argumentos empiezan a constituirse en verdaderas plataformas conceptuales sobre la materialidad, el tiempo y el espacio.

Una buena parte de los referentes utilizados por Díaz Infante ya no se encuentran circunscritos al ideario arquitectónico²⁶⁴, se ha desplazado hacia otros territorios²⁶⁵, por lo que es pertinente hacer una obligada referencia al concepto de desterritorialización y reterritorialización en Guilles Deleuze y Felix Guattari. "Salir de la arquitectura para encontrar la arquitectura"²⁶⁶

Aunque Díaz infante no acusa un particular apego a las tendencias o etiquetas, es posible encontrar puntos de correspondencia en el análisis de su sistema de comunicación, con las ideas post-estructuralistas²⁶⁷, no existe evidencia de que hubiese tenido contacto con ninguno de los autores inscritos en esta línea de pensamiento, pero tampoco sería raro que a partir de su exploración extra-territorial de lo arquitectónico, hubiera coincidido en algún momento, con cualquiera de ellos, podemos distinguir, tanto en sus documentos como en su obra, una tendencia a ir más allá de los límites del mensaje literal, o de la linealidad, y una marcada disposición hacia la discontinuidad y la diferencia.

Análisis crítico de la evolución material arquitectónica

Todo empieza con el reconocimiento de la presencia material de las cosas, nuestra visión del mundo, y de nuestra existencia en él está condicionada, de alguna manera, por la conciencia del ser como presencia concreta en un lugar físico, va

264 El conjunto de referentes teórico-metodológicos que de manera regular son utilizados dentro de la profesión arquitectónica.

265 Así inicia, en este trabajo de investigación el uso de nuevos conceptos asociados a otras disciplinas, en este caso, el de territorio en alusión directa al planteamiento que hacen Deleuze y Guattari, y que se enuncia y explica en este mismo párrafo.

266 Interpretación personal del que escribe a partir de los referentes citados

267 El posestructuralismo describe una corriente de investigaciones, realizadas principalmente en Francia, que emergieron de mediados a finales de los años 1960 para poner en tela de juicio la primacía del estructuralismo en las ciencias humanas: antropología, historia, crítica literaria y filosofía, además del psicoanálisis. El término no es originario de las investigaciones mismas, sino de los angloparlantes que las estudiaron posteriormente.

más allá de la conciencia, sobrepasando, incluso, los límites de una realidad concreta, ya que aunque reconoce la ineludible circunstancia de las leyes de la física que rigen en el planeta, las visualiza como algo más que una simple cuestión de gravedad y de peso.

Reconoce las propiedades que son inmanentes a los materiales, y que en muchos casos de arquitectura, terminan cediendo, en forma de objeto, a la voluntad del creador, en esa magnitud de control, del “generador de forma” a partir del interés propio, quizás no en el mal sentido del capricho, sí en el malentendido “buen sentido” del recurso inerte que se compone y recompone en la mesa de dibujo, como una abstracción de la idea que busca dar respuesta a necesidades del ser humano a través de un objeto material, y que en su manifestación física suele cumplir, en el mejor de los casos, con su función utilitaria tanto como expresiva.

Esta visión de la arquitectura como un fenómeno histórico en el cual se pueden reconocer patrones evolutivos, es explicada en repetidas ocasiones por Díaz Infante

Antes había tabique, adobe y piedra, luego llegó el acero y desplazó muchos materiales, enseguida el concreto armado en 1929. Con la Segunda Guerra Mundial se descubrieron otros materiales que podían hacer más ligeros a los tanques, como los plásticos, hemos evolucionado de las pirámides a la torre Eiffel, a los rascacielos, y ahora la materia empieza a diluirse hasta llegar a la estación espacial donde sólo cabe lo más ligero, y en lo más ligero se gasta menos combustible²⁶⁸

En esta etapa de su trabajo de investigación, que siempre estuvo acompañado por la fase experimental de obras construidas, es posible reconocer otra de las singularidades expresivas de Díaz Infante: la forma de explicar sus ideas sin caer en el discurso textual de las publicaciones convencionales, a través de material gráfico, y diversos formatos de impresión, lo menos parecido a libros, los cuales casi siempre iban relacionados con exposiciones o eventos en los que se le daba particular importancia al contacto y reacción directa con la gente.

268 Chao E. (2007) *Juan José Díaz Infante, Un arquitecto que sabe de plásticos*, Revista Ambiente plástico, año 4, No. 24, pp. 90-94

Ecuación síntesis del concepto Kalikosmia

En ciencias matemáticas, una ecuación permite resolver incógnitas a partir de la igualdad aritmética entre dos expresiones algebraicas, en el ideario de Díaz Infante tiene la misma connotación, de despeje de una incógnita, a partir de la igualdad de dos expresiones. La incógnita por despejar tiene más un sentido mayéutico socrático de cuestionamiento, para propiciar una dinámica de exploración del conocimiento, que de la búsqueda de una respuesta directa.

Las expresiones son, para el caso particular, afirmaciones producto de la revisión histórica de fenómenos perfectamente verificables, y que son demostrados cuantitativamente, la disolución de la materia en el objeto arquitectónico a través del tiempo.

Como se señaló líneas atrás, Juan José Díaz Infante lo presenta como una síntesis gráfica, complementada del montaje de diferentes elementos expositivos, como cuadros, maquetas y folletos, conformando toda una estrategia de difusión conceptual, confrontando al espectador. Guardando las debidas proporciones, tal y como Sócrates saliendo a las plazas para dialogar y demostrar la ignorancia de sus interlocutores a través de la ironía.

Díaz Infante, con una actitud absolutamente provocadora confrontó a sus principales "interlocutores", los arquitectos, con una visión alternativa del diseño, creando en el mejor de los casos, el desconcierto, en el peor, reacciones negativas y severas críticas de quienes, esperando un discurso técnico que explicara sus obras, obviamente la mayoría de los arquitectos, obtenían todo un discurso científico-filosófico, cargado de un profundo humanismo.

La ecuación funciona igual como síntesis, de una teoría que no pretende ser expuesta ni avalada por la ciencia, pero si ser un manifiesto científico²⁷⁰, para volver a entrar en esas, intencionalmente aparentes, contradicciones que definen una de las facetas más notorias en Díaz Infante, y que bien podría expresarse con una frase hecha a medida para definir más que un rasgo personal, una postura crítica: "Mi estilo es no tener estilo para no caer en lo obsoleto"²⁷¹

270 El juego de palabras es absolutamente intencional lo cual se explica en función de la siguiente cita.

271 Frase acuñada por Juan José Díaz Infante, y que aparece en diversos momentos de su discurso oral y

Así mismo, la explicación que da de la “ecuación síntesis” de su postulado sobre la materia, el tiempo y el espacio se convierte en la paráfrasis²⁷² de un argumento que surge de la plataforma de lo científico, para insertarse en el campo del humanismo, de la manera más elemental posible.

$$-M+V = E^n$$

“Menos Masa, a más Velocidad, es igual a Espacio a la “N”²⁷³

Por supuesto no deberíamos tratar de interpretar matemáticamente esta expresión ya que no corresponde literalmente a ningún tipo de planteamiento algebraico, los signos menos y mas no tienen connotación de negativo y positivo, tampoco como sustracción y adición, son utilizados en una relación proporcional contrastada en dos factores para llegar a un objetivo específico, la optimización del espacio habitable.

Éste, termina convirtiéndose en uno de los puntos culminantes del trabajo de reflexión de Díaz Infante, que parte de la arquitectura, transita por los caminos de la ciencia y la filosofía, y vuelve a re-territorializarse en el diseño.

Materia

La materialidad, tal y como la concebimos en la arquitectura, como presencia de un objeto físico con propiedades, no requirió de una muy profunda reflexión para Díaz Infante, ya que le bastó con observar la lógica de lo constructivo, y reconocer lo evidente para cualquier arquitecto, la masa, desde la física, y sobre todo el efecto gravitacional, que afecta a los cuerpos en nuestro planeta, peso, cargas y esfuerzos, en el sentido más directo de lo material como componente del binomio espacio-forma, y que tiene en la constructibilidad del objeto arquitectónico, una proyección concreta en forma de materiales de construcción.

escrito.

272 Explicación o comentario que se añade a un texto difícil de entender para aclararlo, Frase que expresa el mismo contenido que otra pero con diferente estructura sintáctica.

273 Expresión acuñada por Juan José Díaz Infante para sintetizar el postulado de la relación materia, tiempo, espacio en el diseño.

No obstante, para Díaz Infante, el concepto materia representó la oportunidad y el motivo para explorar, fuera de la definición científica, el componente ontológico de las variables, menos masa, o menos materia, así lo expresa indistintamente su ecuación, aludiendo a las propiedades materiales de la forma arquitectónica, igual que a la magnitud física cuantitativa en peso del edificio.

La materia como constancia de la presencia física de los objetos, pero en una dinámica evolutiva que cambia y re-define permanente la manifestación de su existencia. Hecho que reconoce como factor tendiente hacia la disolución de lo que llama "el mundo material", refiriéndolo originalmente a la masa de los edificios, a partir del desarrollo de nuevos materiales y de nuevas propiedades en los ya existentes.

Sugiere, con un alto grado de experiencia, que este hecho particularmente, evidente, lleva hacia un nuevo estado perceptual de las personas que habitan el espacio, lo que expone en la síntesis de su pensamiento, como una disolución de lo arquitectónico.

La ciencia aplicada como tecnología en la construcción, pero sobre todo, el advenimiento de una nueva conciencia colectiva de lo material, incorporada en el diseño arquitectónico, posibilitó, según Díaz Infante, que las edificaciones fueran perdiendo masa y peso, desde las construcciones de piedra de la antigüedad hasta la estación espacial, última gran obra construida por el hombre,²⁷⁴ que despojada, literalmente, de su carga gravitacional, constituye el ejemplo más claro de la tendencia hacia la desmaterialización²⁷⁵ en la arquitectura.

Este concepto permite, nuevamente, encontrar soportes en el planteamiento de la desterritorialización de Gilles Deleuze y Felix Guattari, motivo de varias referencias en este mismo documento.

274 De esta manera, Díaz Infante se refería a la estación espacial internacional, considerando su nivel de trascendencia para la humanidad.

275 Concepto utilizado por el que escribe para referirse al fenómeno que Díaz Infante define como una tendencia "Hacia el mundo inmaterial", aparece por primera vez en el contexto de la investigación en conjunto (Díaz Infante-Islas), en el trabajo de tesis de maestría: Islas Ramos, Humberto, *Desmaterialización de la arquitectura*, (1994), UNAM, México.

Tiempo

“Eternidad es todo aquello que perdura a través del cambio constante”²⁷⁶

JUAN JOSÉ DÍAZ INFANTE

El concepto de tiempo en la ecuación que propone Díaz Infante, representado por la velocidad, plantea una dimensión tanto como un devenir, el tiempo *aión*²⁷⁷ y el tiempo *cronos*²⁷⁸ en una simultaneidad que sólo podría darse a partir de una correlación, entre lo temporal creado por el hombre. La magnitud geosistémica²⁷⁹ referencial, cuantificable y medible, y el *weltanschauung*,²⁸⁰ experiencia vital del ser humano en el transcurrir de la historia. Todo ello representados en las infografías ya referidas con anterioridad, a través de esquemas en donde destaca la composición que describe una línea ascendente. No hay una intención apologética de lo creado por el hombre, más bien se representa la evolución natural “hacia un mundo inmaterial”, del big bang al psicoespacio²⁸¹, obviando prácticamente el movimiento de la realidad concreta solo como una interfaz “natural” entre el mundo casa y el universo trascendente.

KALIKOSMIA: “Casa como universo, el universo como casa”²⁸²

JUAN JOSÉ DÍAZ INFANTE

276 Frase incluida en documentos inéditos en posesión del autor

277 En la mitología griega Aión es el dios de la eternidad, en esta referencia se toma como el tiempo sin tiempo.

278 En la mitología griega, es el dios del tiempo secuencial, cronológico que pasa inevitablemente

279 Que tiene que ver con los ciclos terrestres que pueden ser observables y medibles, como el movimiento de rotación que permite reconocer y definir las horas del día, o el movimiento de traslación como referencia para medir los años y sus diferentes etapas (estaciones)

280 Es el termino original en idioma alemán que se ha traducido como “cosmovisión” y que introduce el filósofo Wilhelm Dilthey, en su obra “Introducción a las ciencias humanas”, como una imagen o figura general de la existencia, realidad o “mundo” que una persona, sociedad o cultura se forman en una época determinada; y que suele estar compuesta por determinadas percepciones, conceptualizaciones y valoraciones sobre dicho entorno.

281 Término que Díaz Infante utiliza para referir una tendencia hacia la desmaterialización del objeto construido, hasta llegar a un espacio habitable percibido virtualmente por el usuario, en general parte de la idea de estructuras espaciales que ya no requieren de una presencia física tanto como psíquica, en cierta forma este concepto se adelanta por varios años a lo que hoy de manera, cada vez mas cotidiana conocemos como realidad virtual.

282 Frase incluida en documentos inéditos en posesión del autor

La velocidad, en términos del cada vez más eficiente aprovechamiento del tiempo en la construcción, producto de la relación proporcional entre la evolución de las técnicas constructivas, gracias a la incorporación de los recursos técnico-científicos disponibles como manifestación directa y resultado de la evolución del pensamiento humano, y la obtención de resultados de aprovechamiento y optimización espacial.

Espacio

Es en este rubro, donde se pueden distinguir varias acepciones o variables, del concepto espacio en la ecuación de Díaz Infante, primero, y de manera obvia, la científica que define al espacio como el medio físico en el que se sitúan los cuerpos y los movimientos, y que puede caracterizarse como homogéneo, continuo, tridimensional e ilimitado.

Esta definición, por supuesto, es absolutamente válida para efectos experimentales, pero resulta parcial si se reduce al espacio sólo como un “contenedor” de la materia. También puede interpretarse en su sentido práctico y utilitario, si lo referimos a la dinámica funcional de lo arquitectónico, e incluso es posible distinguir su carácter simbólico, al hablar del espacio-lugar de la presencia humana.

Sin embargo, en esta ecuación, Díaz Infante lo sintetiza asignándole un valor simple, pero cargado de posibilidades, se refiere a él atribuyéndole un potencial de uso, como respuesta a una necesidad de habitabilidad, pero, al ubicarlo en función de dos variables más, igual de elementales, la materia y el tiempo, lo coloca en un nivel más allá de lo simplemente utilitario, reconociéndolo como parte de una estructura mucho más compleja.

Lo que de inmediato nos remite nuevamente al concepto de emergencia, que habrá de marcar una pauta fundamental para la caracterización de su trabajo como una propiedad emergente dentro de la gran estructura del diseño arquitectónico. Solo como complemento conceptual, vale la pena referir la definición que el arquitecto Pablo Kobayashi hace de lo emergente: “la obtención de resultados complejos a partir de reglas de bajo nivel de sofisticación”²⁸³.

283 Kobayashi, Pablo, (2004), *Sistemas emergentes en el proceso de diseño*, Revista PISO No. 11, p 24

Síntesis Arquitectónica Amsterdam 270 (1985)

La primera síntesis física del concepto Kalikosmia , sin duda está representado por esta obra, hecha de cristal y acero, a partir de módulos espaciales que no califican necesariamente como una construcción o inmueble, sino como un objeto manufacturado y ensamblado, desmontable, y sobre todo, alejado casi absolutamente de lo arquitectónico.

Díaz Infante decide crear un laboratorio vivo del espacio, en donde la propuesta, ya muy desarrollada de lo “no arquitectónico, habitable”, pudiese funcionar como una fase experimental del diseño. En este lugar se realizan físicamente muchas de las exploraciones que habrían de consolidar el discurso de la forma y el espacio, a veces en modelos escala 1:1, algo que solo un arquitecto como Díaz Infante podría permitirse hacer, material y económicamente hablando.

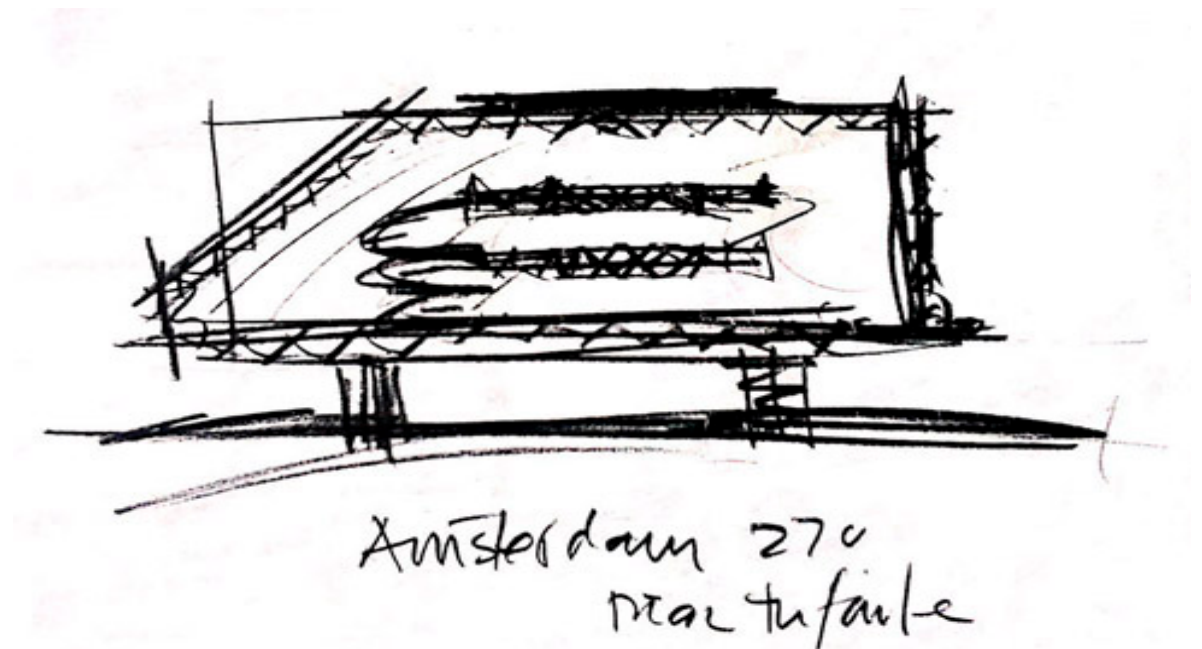


Fig. 14
Díaz Infante Juan José, (1985), Boceto conceptual “Isla Kalikosmia” Amsterdam 270, bajo custodia del autor

Este quizás sea un momento clave en el desarrollo de Kalikosmia, no existe una pretensión de validación o convencimiento en absoluto, tampoco se trata de un capricho autocomplaciente, para estos momentos, mediados de los ochentas, su autor es ya un reconocido arquitecto y diseñador consolidado, por lo que este edificio bien puede considerarse un manifiesto alternativo sobre los espacios que habita el hombre, al mismo tiempo que un acto de abandono del territorio, tal y como lo expresa Díaz Infante, restrictivo y limitante de lo arquitectónico.

Es en este periodo cuando Díaz Infante, en una actitud consecuente con sus ideas, decide autodenominarse "Diseñador de Espacios y Sistemas" DIES. Más que la negación o rechazo de la arquitectura y de lo arquitectónico, este hecho significa una declaración de principios, una emancipación disciplinar para crear nuevas reglas dentro de un sistema, que ya entonces, pudo identificar con un alto grado de complejidad.

Kalikosmia representa entonces, un postulado de nuevas ideas, que no sólo son congruentes con la temporalidad, con lo novedoso del momento o con el ímpetu de la renovación, no basa sus ideales en una negación de lo anterior para validar lo nuevo, en realidad existe una propuesta que sobrepasa el campo de acción de una disciplina, no hay hipótesis negativas, ni descalificaciones.

La propuesta es moverse en un nivel diferente, basta con observar el larguillo de la calle de Ámsterdam, (fig.No. 15) en la Ciudad de México para darse cuenta de esa diferencia, que transgrede sin agredir, que provoca sin esperar respuesta, por qué no se habla el mismo lenguaje, que propone, literalmente, un re-dimensionamiento del espacio, de la forma, y de la relación que guardan ambos.

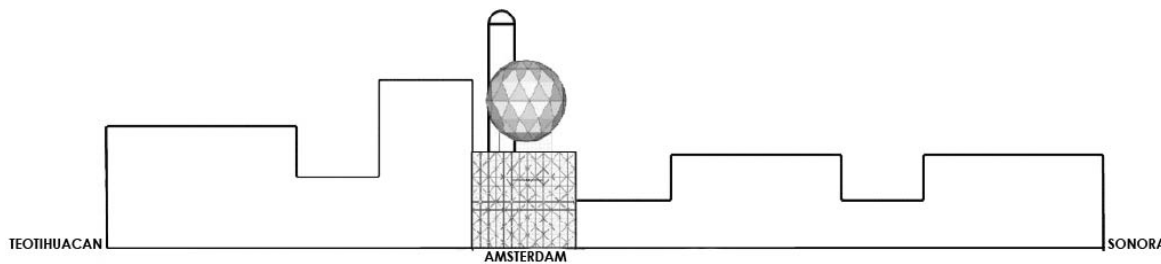


Fig. 15
Larguillo calle Amsterdam, entre Teotihuacan y Sonora, colonia Hipodromo, por el autor.

La “desaparición” del programa convencional de la casa, con sus locales tradicionales, sala, comedor, recamaras, etc. da cuenta del, cada vez más evidente, abandono del territorio de lo arquitectónico, en lo conceptual y como respuesta a las necesidades por satisfacer en el espacio habitable.

Éste fue su lugar de residencia y trabajo por más de veinte años, a través de los cuales fue motivo de una transformación permanente, como un laboratorio de experimentación que fue nutriéndose de su propia dinámica, gracias a la propiedad modular y abierta que permitió una serie de constante configuraciones y re-configuraciones de uso.

En donde el mobiliario diseñado integralmente, y aún el de línea comercial, contribuyeron a definir una lógica funcional muy apartada de los programas arquitectónicos convencionales y estáticos, así mesas, asientos y otros muebles de uso común transitaban libremente por los tres niveles que componen el gran galerón sin muros intermedios y con iluminación natural casi total. Debido al recubrimiento de cristal de su envolvente, la cocina es el único local de posición fija, ya que, incluso, los baños fueron resueltos técnicamente, por un sistema de ductos y tuberías flexibles, que bien podían ser removidos y re-ubicados en prácticamente cualquier lugar del espacio interno o externo.

La experimentación con “esferas” poliédricas²⁸⁴ dio pie para su inclusión en varios periodos de la vida funcional de este edificio, la última configuración contó con tres de estos “objetos” habitables, dos suspendidos y uno más, el último en ser manufacturado y colocado por encima del cuerpo principal, soportado en postes, este con un diámetro aproximado a los 10 metros, con dos niveles funcionales y un bloque de inter-conexión vertical externo.

284 Este tema será revisado en este mismo apartado líneas adelante.

Bolsa Mexicana de Valores (1990)

El edificio más emblemático en el ideario de la economía nacional²⁸⁵ es quizás, también, el más conocido de la obra de Díaz Infante.

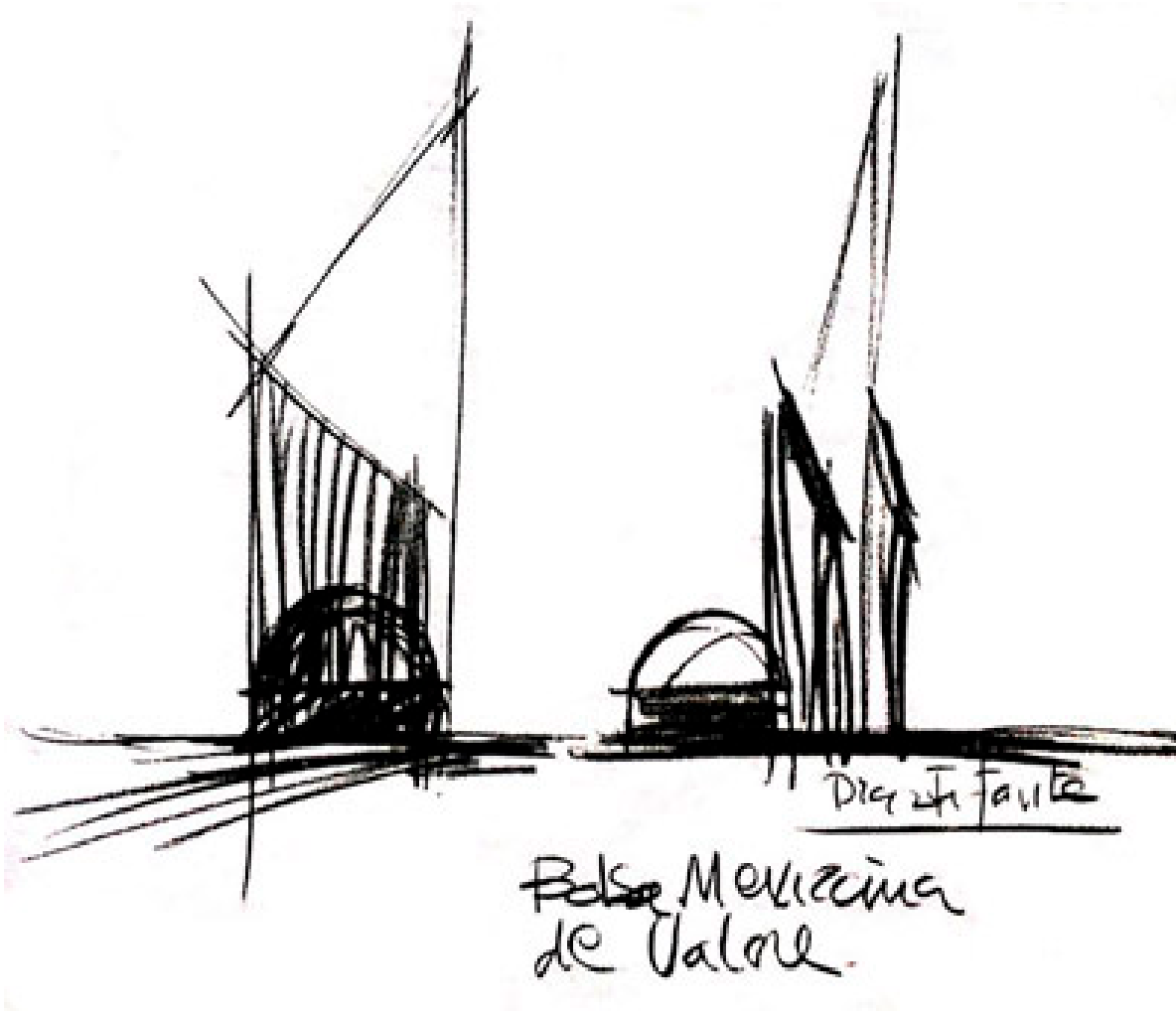


Fig. 16
Díaz Infante Juan José, (1990). Boceto conceptual "Bolsa Mexicana de valores", bajo custodia del autor

285 En su momento, y aun al día de hoy, la imagen de la economía nacional esta ligada a este edificio

Un menhir que apunta a lo trascendente, el edificio en “pico”, un obelisco urbano, y cualquier cantidad de descripciones posibles que circulan en el ideario del transeúnte cotidiano de las inmediaciones de la glorieta de “la palma”, sobre la avenida Paseo de la Reforma, aunque su historia es menos mística, pero no menos mítica que la que precede a dichas analogías, lo cual no la hace menos auténtica en términos de su presencia significativa²⁸⁶.

Una estructura con tres cimentaciones, así lo describía Díaz Infante, una base de concreto, un esqueleto de acero, y un sistema modular espacial, pareciera que aquí se conjugan las diferentes fases de la exploración kalikósmica, la dilución de la materia hasta casi convertirse en antimateria, en un “pico” que contraviene el sentido de lo “útil” arquitectónico, para dar paso a la dimensión espacial de lo innecesario, pero significativo.

Es este proyecto, como muchos otros a lo largo de la historia, el producto de una necesidad simbólica, más que de lo estrictamente funcional, en realidad responde a una necesidad que ha existido por siglos en la cultura humana, la de trascender, no son casuales las analogías con el menhir, Díaz Infante capta con precisión este hecho, y lo convierte en un programa de diseño contemporáneo.

Algo que ya hemos visto en los monumentos funerarios piramidales de la antigüedad y que tuvieron sentido en la circunstancia de su entorno histórico, en donde la mano de obra masiva y gratuita permitieron la realización de obras de tal magnitud.

Hoy ,ese tipo de obras “faraónicas” ya no son prácticas, ni viables, sin embargo, la necesidad y la pretensión sigue existiendo, igual que el afán por dotar de una carga simbólica a la arquitectura. Díaz Infante lo define de la siguiente manera al explicar el concepto de este edificio, “existen dos elementos símbolo, el pico y el piso de remates, el pico, es una pirámide suspendida en el aire por una base hecha de cristal negro y plateado, petróleo y plata, las dos nuevas deidades”²⁸⁷.

286 Para la época en que fue erigido no era común ver edificios con geometrías apuntadas, ya que en la lógica del valor del suelo de la zona no cabe la idea de construir espacios no útiles funcionalmente. La lógica de Díaz Infante apuesta por el valor simbólico mas que por el económico.

287 Cita registrada en grabaciones inéditas, en poder del autor.

El piso de remates surge de una referencia muy conocida en la arquitectura, el panteón de Agripa²⁸⁸, las proporciones de este edificio fueron transcritas en una base cilíndrica, cuya altura es igual al radio de la cúpula semiesférica que conforma la cubierta, en el edificio romano destaca el uso de “concreto” en una media naranja aligerada por casetones.

La analogía de Díaz Infante surge de la valoración de los conceptos técnico-constructivos, sin asignarle un valor mítico, recuperando lo esencial del modelo base, y llevándolo al “presente” de una manera lógica, los muros de piedra son convertidos en paramentos de concreto, y la cúpula en una estructura metálica, igualmente aligerada, y recubierta por paneles de espejos en ángulos variables, acentuando la ligereza del elemento de cubierta.

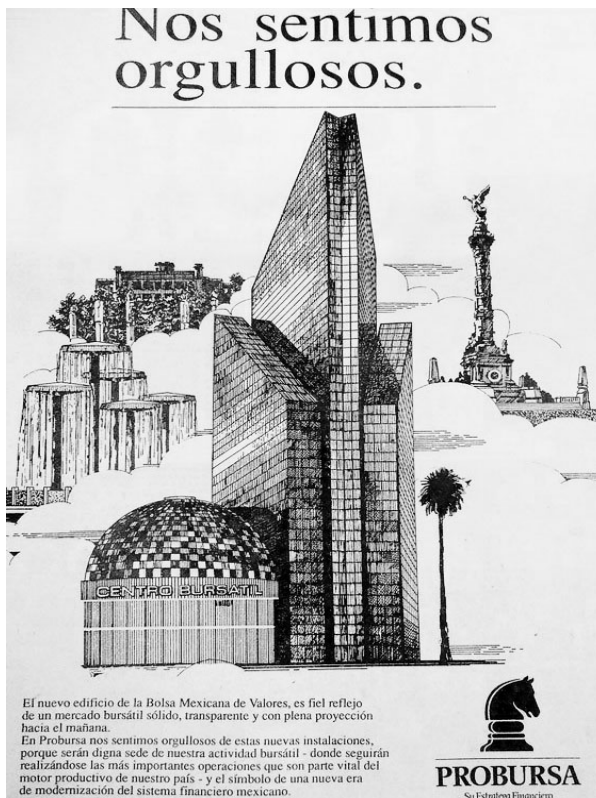


Fig. 17

Cartel promocional edificio “Bolsa Mexicana de Valores”

288 Es un templo de planta circular erigido en Roma por Adriano, entre los años 118 y 125 d. C. completamente construido sobre las ruinas del templo erigido en el 27 a. C. por Agripa, destruido por un incendio en el año 80, dedicado a todos los dioses (la palabra panteón, de origen griego significa «templo de todos los dioses»).

Kalikosmia 3

Esferas

La última etapa que consolida la propuesta de Juan José Díaz Infante, de un nuevo conjunto de principios de diseño, con fundamento histórico-científico, representa el arranque de una re-territorialización, no hacia lo arquitectónico, quizás hacia un nuevo campo de conocimiento de lo arquitectónico, y que seguramente, y si el tiempo no lo hubiera rebasado, pudo haber sido eventualmente cuestionado por él mismo.

El “regreso” a lo terrenal, al mismo tiempo, representa el despegue hacia el universo, los espacios del hombre redimensionados en esferas conceptuales, hablan de una ruptura con el *continuum* tiempo espacio, son el punto de fuga del territorio.

La desterritorialización absoluta no se efectúa sin una reterritorialización. La filosofía se reterritorializa en el concepto. El concepto no es objeto, sino territorio. No tiene un Objeto sino un territorio. Precisamente en calidad de tal, posee una forma pretérita, presente y tal vez futura.²⁸⁹

La propuesta es ahora más en términos filosóficos, una recuperación de la esencia humana, de su hábitat y de su naturaleza biológica, hay que apuntar que el último referente bibliográfico que Díaz Infante revisó, no con la profundidad suficiente, pero sí con particular interés, fue la trilogía Esferas de Peter Sloterdijk, especialmente el tomo tres de la serie, al que consideraba un auténtico tratado de diseño arquitectónico, por lo que no es casual encontrar en esta etapa algunas correspondencias, que en realidad sucedieron de manera no simultánea.

Esferas III²⁹⁰ fue publicado en 2004 en alemán y fue en 2006 que aparece la edición en inglés-español, Díaz Infante lo descubre hasta 2008 cuando de manera fortuita²⁹¹ aparece en su ideario.

289 Deleuze Guilles, Guattari Felix. (1997), Mil mesetas, Capitalismo y esquizofrenia, Pretextos, Valencia

290 Sloterdijk, Peter. (2004) Esferas III, ed. Turolero, version digital E-Pub

291 El que escribe le refiere sobre un libro llamado Esferas, ese título atrae inmediatamente su atención eventualmente descubre la correspondencia con sus ideas y lo adopta como un autor “útil” a su investigación

Sloterdijk, igual que Díaz Infante, propone una narración de la historia de la humanidad desde un punto de vista antropológico sintetizado en esferas, afirmando que la vida es un asunto de forma, "vivir, configurar esferas y pensar son expresiones diferentes para lo mismo"²⁹², la perspectiva filosófica no resulta ser tan lejana de la de la arquitectura, si pensamos en esta última afirmación de Sloterdijk, el vivir-habitar, que piensan filósofos como Heidegger, se asocia al "construir"²⁹³, y que es el pensar, sino construir conceptos, que pueden tener forma en el pensamiento de quien los concibe, Díaz Infante, igual que Sloterdijk, de forma esférica.

Evolución del postulado espacio-materia

Para este punto resulta más que significativo el primer eslabón de la cadena conceptual que se fue construyendo desde los años sesenta, cuya síntesis arquitectónica en la casa de plástico reflejó la relación espacio-funcional del objeto arquitectónico y el sujeto-usuario, en una recuperación del entorno vital a través de la simplificación del hábitat humano en sistemas modulares, y que alcanza un punto de inflexión singular en los proyectos que a mediados de los ochenta, inició con las primeras "esferas", Díaz Infante las llamo así, aunque en realidad son poliedros que tienden hacia la forma esférica de manera virtual.

El haber llegado hasta este nivel de propuesta, significó haber pasado por diferentes fases de experimentación de los materiales y sus posibilidades topológicas, más que formales expresivas. Se perfiló el camino hacia un "mundo inmaterial", como Díaz Infante se refería a un aparente horizonte por alcanzar, bajo la constante del tiempo que funge como promotor de la evolución, más que como circunstancia variable, por lo menos ya en esta etapa, en la que con plena conciencia del devenir de su propia existencia, exploró con mayor precisión las posibilidades de una síntesis parcial de sus ideas, sin dejar de marcar puntos de fuga hacia nuevas líneas de experimentación.

Es posible reconocer una total inmersión en los temas de la ciencia aplicada, exploró los materiales en prácticamente todos sus potenciales disponibles, y su

292 Sloterdijk, Peter. (2004) Esferas III, ed. Turolero, versión digital E-Pub

293 Heidegger, Martin.(1951), Construir, habitar, pensar, Ed.Alción, Córdoba, Argentina

experiencia como diseñador le permitió comprender la importancia de la integración del pensamiento y la acción. Así que su trabajo se volvió, paradójicamente, cada vez mas intuitivo²⁹⁴, es decir, con una mayor libertad en cuanto a su metodología de trabajo, incluyendo largas sesiones de interacción con especialistas en todo tipo de disciplinas.

Uno de los campos de conocimiento más recurrentes fue, sin duda, el científico, sobre todo en aquellos temas en que se entrecruza o literalmente se toca, y “conecta” con la filosofía, esta actitud experimental e incluyente, le llevó a considerar un último, y singular proyecto que no pudo concluir, algo parecido a contrarrestar la fuerza de gravedad en los edificios, una separación del objeto arquitectónico del suelo.

El suelo de este planeta no nos pertenece, si acaso es el espacio del que podríamos apropiarnos temporalmente sólo para darnos cabida mientras hubiese un equilibrio simbiótico, nosotros le pertenecemos al aire, al espacio, debemos librarnos de esta ancla gravitacional, acabar con esta relación malsana con nuestra tierra.²⁹⁵

Según Díaz Infante, el siguiente paso sería el aprovechamiento de las propias fuerzas de la naturaleza como el magnetismo, que eventualmente podría resolver el “problema de peso excesivo” de las edificaciones, al encontrarse “ancladas” al suelo, y estar sujetas a las condicionantes y riesgo que esto implica, la cada vez mas eficiente incorporación de nuevos materiales y sistemas constructivos a las estructuras de soporte, no solo deberían permitir un mayor aprovechamiento del espacio, sino también una mayor seguridad estructural y de uso.

En proyecto quedó la aplicación de resultados de una investigación multidisciplinaria que incluía, entre otras cosas, el aprovechamiento de las capacidades de superconductividad, es decir de conducción de corriente eléctrica sin resistencia ni pérdida de energía, de ciertos materiales sometidos a bajas

294 En el sentido de aquellas pequeñas intuiciones que Steven Johnson, señala como formadoras de “buenas ideas”, y que provienen de la construcción acumulada de una experiencia colectiva, que eventualmente se inter-conecta en medios que favorecen el encuentro de esas ideas.

295 Cita incluida en video documental inédito en posesión del autor

temperaturas, con lo cual se desactiva su resistividad, logrando una considerable fuerza de repulsión magnética y una gran estabilidad debido a un efecto llamado Meissner²⁹⁶.

Esto llevado a la escala del espacio habitable, hubiese permitido la anulación del peso de los materiales, en un primer modelo experimental con esferas fractales, que ya habían probado su eficiencia de uso, se inició sólo como proyecto de levitación no magnética de hábitats humanos.

Exploración del concepto de envoltente espacial

Hoy es común escuchar el termino “envoltente” aplicado a los edificios, y existe una especie de definición que diferencia a este concepto del de “forma exterior” o “volumetría”, para Díaz Infante significó desde los años noventa una de las posibilidades del objeto arquitectónico para establecer una relación “simbiótica” con su entorno, no sólo brindando confort a sus ocupantes, sino además, como respuesta directa del material de recubrimiento exterior del edificio a las condicionantes lógicas de la circunstancia-mundo en que el objeto arquitectónico tiene presencia.

El material que envuelve y que define la forma, es tomado por Díaz Infante como oportunidad de resolver, más allá de lo expresivo, la integralidad del objeto arquitectónico, definiéndolo como una envoltente, y más aun, como una “piel”, es decir, un “órgano sensible” del sistema bio-ontológico que constituye el objeto habitable, que responde a estímulos externos, tanto como a las necesidades internas de los usuarios.

Esta relación interior-exterior, por supuesto esta centrada inicialmente en el objeto, asignándole, un valor ontológico como sistema material, que se vuelve significativo en la circunstancia “vida” del que lo habita, transfiriéndole en esa relación, una propiedad “biótica” al objeto mismo, no como objeto, sino como componente dentro del sistema que le da sentido.

²⁹⁶ Consiste en la desaparición total del flujo del campo magnético en el interior de un material superconductor por debajo de su temperatura crítica. Fue descubierto por Walter Meissner y Robert Ochsenfeld en 1933

Es este un concepto que exploró en varios de sus proyectos, como el Centro Asturiano de Cuautla, México, en donde la cubierta de paneles solares fotovoltaicos opera como un componente doblemente útil, cubierta y receptor-productor de energía, respondiendo tanto al medio, como a la necesidad del ocupante, dejando atrás los componente constructivos simples, para convertirlos en "partes activas" de una estructura "viva".

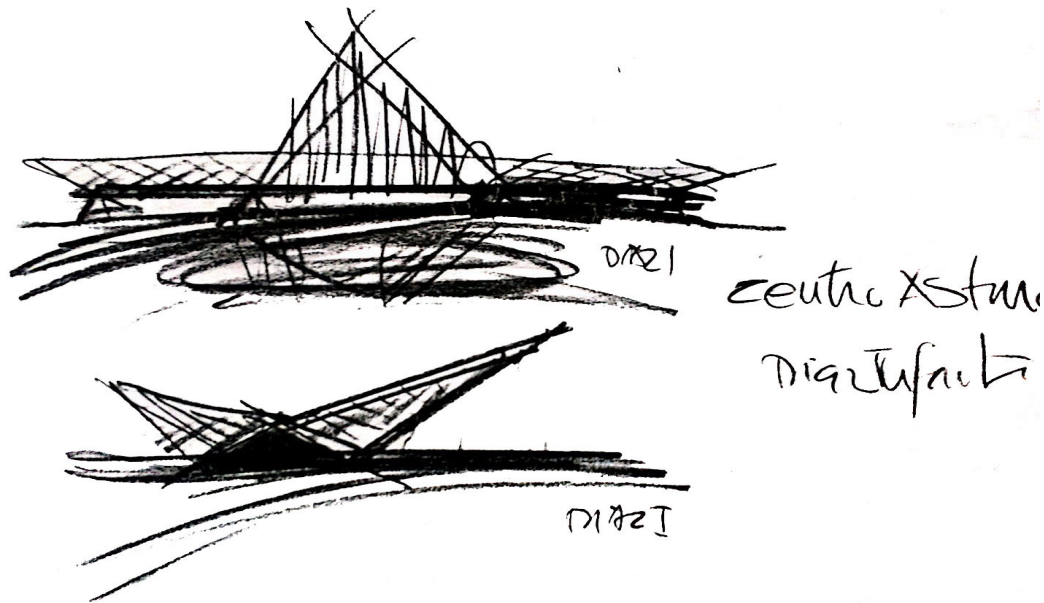


Fig. 19
Díaz Infante Juan José, (1990), Boceto conceptual "Centro Asturiano Cuautla", bajo custodia del autor

Las "Pielas del espacio", como terminó llamando a este concepto de envolvente arquitectónica dinámica, fue desarrollado a lo largo de varios años y experimentos arquitectónicos, pero la síntesis se puede encontrar en lo que denominó "esferas fractales"²⁹⁷. Justo bajo la premisa de las potenciales capacidades de transformación del espacio-forma, bajo sus propias reglas de auto-organización en un proceso adaptativo, que ya no depende necesariamente del "creador", tanto como de las condiciones de la relación objeto-sujeto-medio.

297 Como se señaló anteriormente, lo que Díaz Infante llama esferas, son en realidad poliedros, que tienen un origen geométrico fractal, definido este como un modelo matemático que describe y estudia objetos y fenómenos frecuentes en la naturaleza que no se pueden explicar por las teorías clásicas y que se obtienen mediante simulaciones del proceso que los crea.

Consolidación del cuestionamiento de lo Arquitectónico

Díaz infante cuestionó a la arquitectura de manera retórica, sin esperar realmente una respuesta, por lo menos, no arquitectónica, en realidad su argumento de “negación” de lo arquitectónico, empieza justo donde termina su propio discurso sobre la relevancia histórica de la arquitectura, pone en duda los métodos y las formas, incluso a los actores del escenario disciplinar, pero, sobre todo, la definición que hacen los propios arquitectos, de “lo arquitectónico” como sustantivo.

La declaración de rechazo hacia los esquemas obsoletos de una profesión que no es capaz de responder a una realidad compleja, con soluciones simples²⁹⁸, provoca en Díaz infante un efecto inverso, de búsqueda de soluciones, la negación es solo un recurso de soporte para tomar impulso hacia lo verdaderamente sustancial de sus propuestas, que de entrada, parecieran fuera de lugar, e incluso descabelladas, si se les observa desde la perspectiva de “lo arquitectónico”, así que decide aprovechar el discurso negativo y “arremeter” en contra de la arquitectura con la palabra, pero re-construirla con el pensamiento, con las ideas.

William Hazlitt cita en su libro de 1826 “*On The Pleasure of Hating*”²⁹⁹ “Parecería que la naturaleza se hubiera construido de antipatías; pues sin nada que odiar, perderíamos toda gana de pensar y actuar.” Por supuesto, no podemos afirmar que Díaz Infante hubiese llegado a odiar la arquitectura, lo que sí se puede aseverar es que, a través de un proceso de análisis y síntesis del fenómeno arquitectónico llega a formarse y postular un argumento no apologético, de inicio, y que se fue convirtiendo en la exteriorización de un aparente rechazo hacia las convenciones de la disciplina, más que a la propia disciplina. Sin embargo, no se trata de un rechazo sistemático, ya que, acompañado de propuestas, termina manifestándose más como un discurso antitético sobre lo arquitectónico.

Definitivamente lo más significativo en la propuesta de Kalikosmia, para esta etapa, es la definición de lo no-arquitectónico, como alternativa a un discurso

298 Y que no es exclusiva de Díaz Infante, ya en los años ochenta y noventa se puede distinguir, con mayor precisión, una oleada de arquitectos que rechazan abiertamente los principios “fundacionales” de la arquitectura, este tema se desarrollará en los capítulos 3 y 4 de este documento.

299 Hazlitt, William, (1826), *On The Pleasure of Hating*, Ed.Digireads, e-Book p. 12

retórico, desgastado, y muchas veces redundante de lo arquitectónico.

Lo que propone Díaz Infante, sin tener que explicitarlo como un discurso, es una reconsideración de los fundamentos teóricos de la arquitectura, pero mucho más allá de esto, un replanteamiento de las estructuras epistemológicas del diseño.

Definición de la propuesta del diseño como fenómeno sistémico

Díaz Infante no refiere en sus escritos o memoria documental a la teoría de sistemas³⁰⁰, por lo menos no en los términos de un cuerpo organizado de ideas con el cual pudiese coincidir, su noción de lo sistémico, no pretendió definir científicamente ese concepto aplicado a la arquitectura, en realidad es el resultado de toda una serie de diferentes momentos de aproximación a entornos “propicios” para el surgimiento de nuevas, y seguramente, “buenas ideas”, como las llama Steven Johnson³⁰¹, la mayor parte de lo que él utiliza como síntesis, e incluso como tesis de su trabajo como diseñador, ya había sido revisado y experimentado en diversos terrenos disciplinares.³⁰²

El no inventó las cúpulas geodésicas, pero sí hizo considerables contribuciones al diseño de estructuras ligeras, experimentando con diferentes materiales y configuraciones geométricas, hasta definir un sistema de mucho mayor eficiencia que los que se podrían haber encontrado convencionalmente en el mercado de la construcción.

Por supuesto, no inventó nada que no tuviese ya un antecedente en cuanto a su aplicación y uso en la arquitectura, pero tuvo la suficiente sensibilidad y visión para reconocer las cualidades y capacidades de muchos de los materiales y sistemas constructivos ya existentes, reconsiderando sus alternativas de uso y de integración, como parte de sistemas abiertos a diferentes plataformas de estudio, no siempre en apego a los límites disciplinares.

300 La teoría de sistemas que conocemos se debe a Ludwig Von Bertalanffy, quien propone el estudio interdisciplinario de los sistemas en general. Su propósito es estudiar los principios aplicables a los sistemas en cualquier nivel, en todos los campos de la investigación.

301 Johnson, Steven. (2011), *las buenas ideas, una historia natural de la innovación*, Ed. Turner, Madrid, España, p. 324

302 Sobre todo en el ámbito científico, de donde recupera gran parte del marco conceptual de Kalikostmia

La visión sistémica de Díaz Infante no resulta de la fijación de un objetivo específico para llegar hasta ese punto, fue el resultado de la observación y operación de procesos, actuando dentro, y como sistemas complejos, sin ser necesario el haberlo predeterminado de esa manera. Un sistema complejo se auto-define, igual que puede ser observado y descrito, sin tener que denominarlo en la observación externa como tal.

Porqué el diseño y no la arquitectura, parece quedar claro, mientras la arquitectura como disciplina se cierra y busca mantener su *estatus*, los “instrumentos”³⁰³ de resolución de lo arquitectónico en la práctica, como el diseño, se abren a nuevas expectativas, constituyéndose en líneas de fuga hacia diferentes posibilidades, Díaz infante reconoció ésto y lo aprovechó, aún en la aparente contradicción de lo complejo de su pensamiento y lo simple de sus obras³⁰⁴.

Síntesis Arquitectónica:

Esferas fractales (1985-2010)

Los poliedros, con forma esférica virtual, iniciaron a finales de la década de los setenta como una evolución natural del concepto de módulos mínimos habitables, del plástico, pasando ms tarde, a las estructuras tubulares metálicas recubiertas interiormente por cristal.

Habiendo transitado por todo tipo de fases constructivas experimentales, por aproximadamente 25 años, las primeras esferas se probaron como maquetas escala 1:1 en Amsterdam 270³⁰⁵, con un sistema de suspensión por cables, la última esfera con un diámetro de más de diez metros, que en este mismo lugar fue manufacturada, data del año 2005, no sin antes haber experimentado con muchas otras escalas, y configuraciones para diferentes opciones de uso.

303 Instrumento no en el sentido utilitario del método, sino como medio, como sistema de orden que incluye un soporte epistemológico.

304 Complejidad y simplicidad son dos términos que no deberán tomarse de manera literal como definiciones, sino como conceptos, esto se define en el capítulo 1 de este documento. Nota del autor

305 Denominación de uso común para referirse al domicilio personal, centro de trabajo y experimental de Juan José Díaz Infante por cerca de 30 años, se ubica en la Ciudad de México, en la colonia Hipódromo.

Este objeto de diseño, finalmente fuera de lo arquitectónico, redujo al mínimo los materiales al eliminar la necesidad de un nodo, lo cual fue posible estudiando el comportamiento de las fuerzas en una estructura de módulos triangulares fractales, que mantienen el equilibrio a partir de un "falso nodo" conformado por las mismas secciones tubulares convergentes en una geometría única de anulación de esfuerzos y tensiones.

Al eliminar el nodo comercial prácticamente se está abatiendo a un tercio el costo de la estructura, ya que lo más costoso en los sistemas convencionales es el pago de la patente de dichos nodos, en cambio Díaz Infante lo resuelve con un sistema de nodo articulado que forman cada una de las secciones que son aplanadas en sus extremos y unidas por un barreno y perno, esto permite que el conjunto de la estructura sea dinámico y recupere su forma general de manera lógica, si en algún momento requiere de deformaciones por ajuste.



Fig. 20
Díaz Infante Juan José,
(1991), Modelo digital "esfera
Kalikósmica", elaborado por el
autor

El uso de perfil tubular en vez de barras solidas aligera el peso, además de permitir el uso de la técnica de aplanado para unir secciones en ángulos específicos, esto se complementa con un recubrimiento interior de cristales en forma triangular que crean una envolvente continua, los pisos se resuelven con travesaños metálicos que reciben placas de cristal templado, manteniendo la transparencia del espacio, creando una especie de burbuja “flotante”, ya sea suspendida por cables o soportada por bases tubulares igualmente aligeradas para crear el efecto de suspensión.

La esfera es el resultado, no de una forma caprichosa y fortuita, es la expresión topológica conceptual que proviene de lo íntimo, y que nos remite a la primigenia morada prenatal, que protege y que se adapta a la anatomía no angular del cuerpo humano, la esfera no tiene divisiones forzadas, es un plano curvo recursivo que permite romper las líneas horizontales y verticales para abrir el espacio a la continuidad.

A la luz del análisis semio-ontológico, la vivienda aparece como generador de redundancia o como máquina de habitar, cuya tarea es dividir en familiares o no familiares la masa de las señales que llegan “del mundo”, candidatas a ser significativas. En este sentido, la vivienda es una agencia para la determinación de señales utilizables. No se puede estar en casa antes de que se forme una unidad casi inconsciente con las cuatro paredes propias y con todo lo que las amuebla, así, la vivienda sólo hace a su moradores propiamente capaces de existencia en tanto que los provee de la primera diferenciación que marca una diferencia: La que hay entre lo habitual y lo excepcional, entre lo que permanece en el trasfondo como algo familiar y lo que resalta porque resulta desacostumbrado³⁰⁶

Las esferas de Díaz Infante gravitan en el espacio con la transparencia del cristal, exponiendo y exponiéndose, pero también ofrecen una protección casi intrauterina, suspendidas en el aire, o “flotando”, sobre apenas unos cuantos conectores terrestres, antes de esto ya existían las esferas, sólo había que experimentar la idea de una relación material más lógica y eficiente.

306 Sloterdijk, Peter. (2006), *Esferas III, Espumas. Esferología plural*, Siruela, Madrid, p. 467

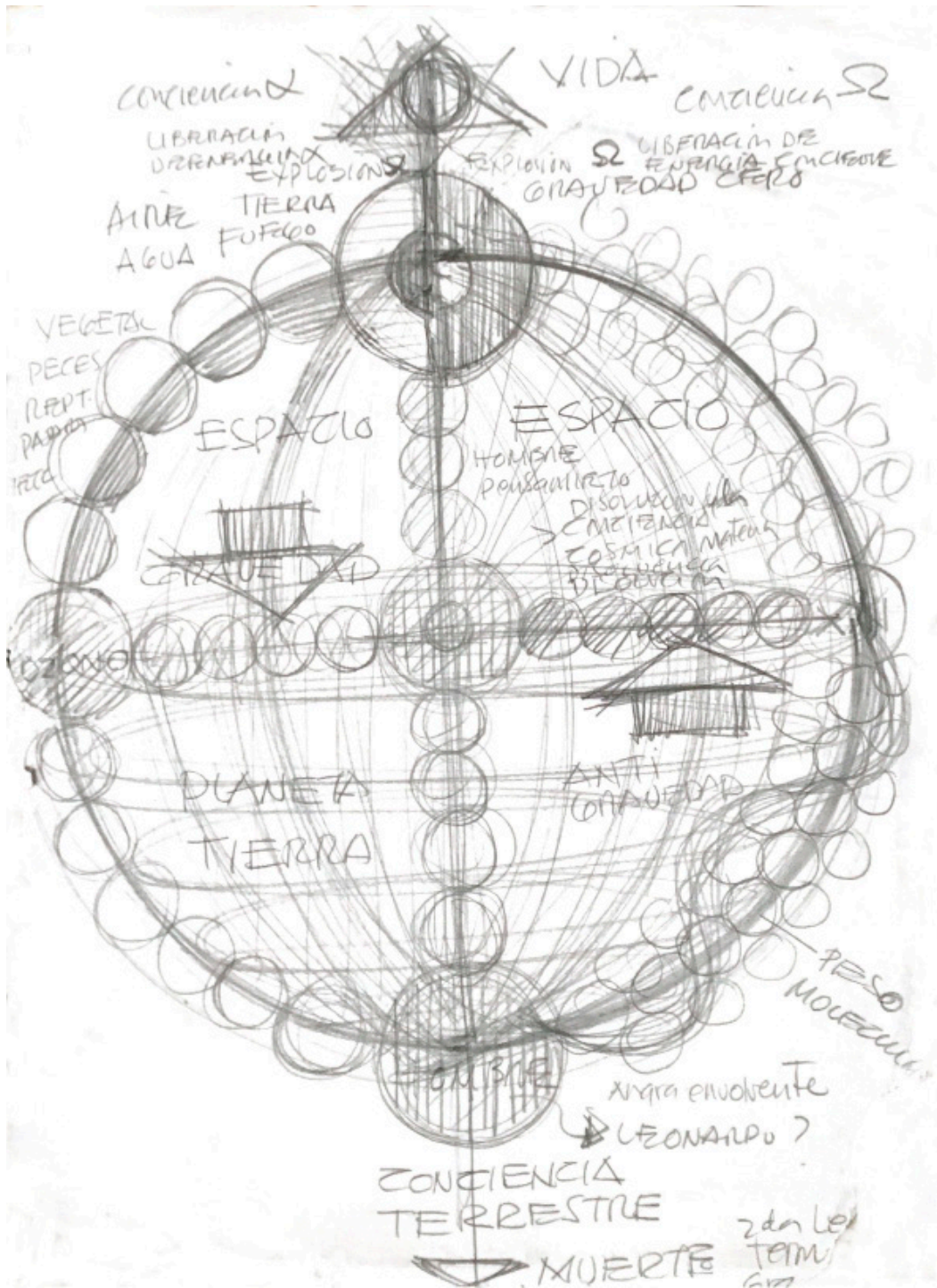


Fig. 21
 Díaz Infante Juan José,
 (1991), Boceto conceptual de la
 serie Kalikosmia III, bajo resguardo
 del autor

Segunda parte

**Para entender la complejidad
del sistema**

Construcción de una estructura epistemológica alternativa

El diseño arquitectónico

De manera convencional el diseño arquitectónico como método, parte de una lógica racionalista, incluso, podríamos afirmar con un sesgo excesivamente cartesiano,³⁰⁷ lo cual propició que por mucho tiempo se mantuviera vivo el debate sobre las posiciones radicalizadas entre la forma y la función, promoviendo, tal vez de manera un tanto involuntaria, una intención reduccionista hacia la radicalización de lo opuesto.

Esta aproximación dialéctica ha permitido, aún en nuestros días, justificar estilos, tendencias, o escuelas, facilitando la construcción de estructuras identitarias, que en el mejor de los casos, permiten clasificar con cierto grado de precisión, por lo menos históricamente, las obras, y los perfiles de sus autores, pero dificultando enormemente el análisis y la comprensión de la “razón”³⁰⁸ de sus orígenes, debido a la limitada posibilidad para distinguir, bajo esta óptica, características que solo son manifiestas en la medida del reconocimiento de sus dinámicas de interacción globales.

La interacción, o más bien dicho, el conjunto de interacciones de un sistema complejo, solo son perceptibles en una real magnitud, al observar de manera “abierta”³⁰⁹ el fenómeno, reconociendo sus propiedades generales, que no son necesariamente las mismas que las de sus componentes.

Así, el intento por justificar las distintas fases proyectivas de la arquitectura en el tiempo, en base a sus manifestaciones formales como producto de la “creatividad” de sus autores, solo contribuye a parcializar los argumentos históricos de manera sumamente difusa.

307 La referencia al método científico Cartesiano parte de la crítica contemporánea al reduccionismo, que para efectos utilitarios y prácticos de la ciencia, se presentó como un fundamento sólido y de gran efectividad, al brindar un soporte metodológico de indiscutible valor, pero que al evolucionar los mecanismos de obtención y procesamiento de información en el propio campo de la investigación científica, ha perdido gran parte de su original efectividad.

308 Razón en el sentido de la capacidad de la mente humana para establecer relaciones entre ideas o conceptos, y obtener conclusiones o formar juicios

309 En el sentido de una perspectiva amplia, que trascienda las fronteras o límites temporales y disciplinares convencionales.

Rolando García define al conjunto de interacciones sistémicas entre observables y hechos como “relaciones causales”³¹⁰

Su función, totalmente solidaria con dicha relación, consiste en tornar inteligibles los hechos, organizarlos, jerarquizarlos y “explicarlos”. Todo ello implica necesariamente establecer relaciones causales entre ellos. Las relaciones causales aparecen, desde esta perspectiva, como una “atribución” a la realidad empírica de relaciones expresadas en términos de necesidad lógica y de coherencia³¹¹

Un método fragmentario y secuencial seguramente favorece su comprensión y aplicación, permitiendo el manejo de estructuras “ordenadas” y en fases, con secuencias lineales fácilmente asimilables, esto en la arquitectura permite el reconocimiento de un objeto, un sujeto y un medio, que esquematizan eficientemente los componentes principales, junto con el costo y el tiempo, de un programa arquitectónico de trabajo.

Éste clarifica y marca pautas dentro del nivel de abstracción que exige el trabajo proyectual, sin embargo, cada uno de estos componentes involucra la incorporación de cada vez más elementos constituyentes que se auto-organizan y cambian, estableciendo sus propias pautas de “conducta”.

Entonces hablar del diseño con el “adjetivo” arquitectónico, sin duda opera claramente para el método, no así para el ejercicio real del diseño de espacios habitables, que involucra el reconocimiento y comprensión de estructuras cada vez más complejas.

El objeto-satisfactor³¹² ahora³¹³ tiende a desplegarse más allá de lo genérico, en entornos multidimensionales de funcionalidades variables, en donde

310 García Rolando, (19..), *Sistemas complejos*, Ed. Gedisa, México.

311 Ídem. P

312 Forma técnica dentro del diseño arquitectónico para referir a las edificaciones que surgen y dan cumplimiento a necesidades reales generadas por un sujeto o grupo de usuarios.

313 Al usar el término “ahora”, implica no solo una circunstancia temporal, sino un concepto de tiempo como recorte de la realidad vigente, en el que suceden hechos y se desarrollan ideas conformando una estructura sistémica reconocible.

se pueden observar ejemplos de una evolución de los espacios arquitectónicos demandados por los usuarios, que van de lo estático de los locales genéricos, a la multifuncionalidad flexible de uso del espacio. Del "carácter", como expresión de lo que "debe parecer", cual forma contenedora pasiva, a envolventes dinámicas, que ya no solo son fachadas, sino sistemas de interfaz³¹⁴ entre el interior y exterior de los espacios-forma.

El sujeto generador de lo arquitectónico ha pasado de ser " un usuario pasivo", a convertirse en un "ser" demandante de una amplia gama de opciones operativas, de espacios habitables reconfigurados a partir de nuevas dinámicas de interacción social y cultural, toda vez que sus necesidades se ven determinadas por nuevos paradigmas de lo utilitario.

Ya el arquitecto Le Corbusier ³¹⁵ había adelantado a principios del siglo XX, el concepto de la "máquina para habitar", refiriéndose a la casa como un objeto de uso, en el que la inminente incorporación de lo tecnológico llevarían a los espacios habitables a una racionalización sistémica de lo utilitario, donde el diseño y la arquitectura se simplifican, desechando lo innecesario y superfluo, dando al interiorismo un papel equiparable al de la arquitectura, al considerar al edificio y el mobiliario como parte de un sistema integral.

Un sistema en el que cada componente corresponde con una intención específica de satisfacer las necesidades del "hombre moderno", elevando de manera racional su calidad de vida. Esto, que en una gran medida podría ser considerado como una síntesis del discurso funcionalista, hoy cobra un nuevo significado, ya no desde la visión racionalista de Le Corbusier, tanto como un hecho constatable e ineludible, de aceptación, por lo menos en la práctica de algunos arquitectos³¹⁶, de una nueva realidad.

314 Zona de comunicación o acción de un sistema sobre otro

315 Charles-Édouard Jeanneret-Gris, fue un arquitecto y teórico de la arquitectura, urbanista, decorador de interiores, pintor, escultor y hombre de letras suizo nacionalizado francés en 1930

316 De manera totalmente intencional se omite mencionar nombres o hacer referencias directas de obras de arquitectura, o arquitectos, ya que la intención de este trabajo de investigación no es marcar pautas de referencia basadas en lo expresivo, el nivel de impacto o la popularidad, tanto como en el fenómeno global de las propuestas epistemológicas más significativas, y que se han manifestado evidentemente en el entorno del diseño arquitectónico.

La oposición que se ha erigido entre la cultura y la técnica, entre el hombre y la máquina, es falsa y sin fundamentos; sólo recubre ignorancia o resentimiento. Enmascara detrás de un humanismo fácil una realidad rica en esfuerzos humanos y en fuerzas naturales, y que constituye el mundo de los objetos técnicos, mediadores entre la naturaleza y el hombre.³¹⁷

Si bien a principio de siglo el hablar de una incorporación tecnológica en cualquier ámbito de la vida cotidiana, resultaba novedoso, y podrían haber sido comprensibles las reservas para su aceptación, en el diseño esta circunstancia fue asimilada rápidamente, al reconocer los ventajas de estos nuevos recursos, tal y como lo refiere Le Corbusier, las nuevas máquinas como el automóvil y el avión, representaron un buen punto de análisis sobre como hacer que un objeto de uso, al comportarse como un sistema bien ordenado en sus componentes, podía reportar un alto nivel de eficiencia.

Este “entorno” técnico-tecnológico, en realidad ha formado parte de las condicionantes de diseño desde mucho tiempo antes de que apareciesen los artefactos tecnológicos motorizados o electrónicos, recordemos el origen de la disciplina de la ingeniería al especializarse en máquinas de guerra que de origen fueron parte del trabajo de los arquitectos, y de manera general a lo largo del tiempo, el uso de maquinaria dentro de la construcción, como complemento instrumental.

Solo que existe una sustancial diferencia entre el considerar estos recursos como algo accesorio y el incluirlos como parte de un medio en el que interactúan, los usuarios del objeto arquitectónico, el objeto arquitectónico y el propio diseñador.

La mayor causa de alienación en el mundo contemporáneo reside en este desconocimiento de la máquina, que no es una alienación causada por la máquina, sino por el no-conocimiento

317 Simondon, Gilbert,(2007), *El modo de existencia de los objetos técnicos*, Ed. Prometeo, Buenos Aires, Argentina

de su naturaleza y de su esencia, por su ausencia del mundo de las significaciones, y por su omisión en la tabla de valores y de conceptos que forman parte de la cultura.³¹⁸

El problema fue en aquel momento, como hacer que las bondades de la tecnología, ya observados por el diseño, pudiesen ser incorporados a la arquitectura, este hecho ha significado, desde entonces, un particular escollo para el entorno de lo arquitectónico, sin embargo, en los últimos años, y habrá que señalarlo como un punto crucial, el advenimiento de la era de la computación, mas adelante, y cada vez con una brecha menor, la era de la información y comunicación, han promovido, sobre todo en los ámbitos del diseño, ya sin adjetivos, un medio de interacciones inmediatas, en donde, prácticamente se han abierto las fronteras de las disciplinas especializadas inevitablemente.

La cultura está desequilibrada porque reconoce ciertos objetos, como el objeto estético, y le acuerda derecho de ciudadanía en el mundo de las significaciones, mientras que rechaza otros objetos, y en particular los objetos técnicos, en el mundo sin estructura de lo que no posee significaciones, sino solamente un uso, una función útil.³¹⁹

Sin embargo subsiste ese medio que, por supuesto, sigue siendo técnicamente, y para efectos de análisis, un fenómeno que se manifiesta dentro del proceso de diseño, en su calidad de condicionante de manera muy concreta. Cuando hablamos y consideramos lo natural, (el clima, la orientación, el tipo de suelo, etc.), lo artificial (el medio urbano), lo social (económico, cultural, demográfico), seguramente pretendemos abarcar todas las posibilidades de influencia en la toma de decisiones sobre como deberíamos responder mejor a las necesidades del usuario.

La realidad es que cada uno de estos factores, bien pudieron haberse transformado de constantes en variables, al verse impactados inevitablemente por toda una serie de diferentes circunstancias, así, por ejemplo, el clima, mas allá de

318 *Íbidem.* p. 31-32

319 *Ibidem.* p. 32

representar en lo abstracto de los datos y las cifras una constante que puede ser reconocible, e incluso predecible, en la realidad se ha convertido en un asunto de muchas variables, y de una alta impredecibilidad, no solo por hechos como el calentamiento global, sino por que a partir de su estudio se ha podido transitar de una visión ecológica, a la consideración mas amplia y compleja de la sostenibilidad.

La relación entre el objeto arquitectónico y el medio han sufrido una considerable transformación, debida, entre otras causas, al acelerado desarrollo de las técnicas constructivas, producto del, aún más acelerado, desarrollo de la ciencia, así, los nuevos materiales, el mayor conocimiento mismo de nuestro entorno natural ha propiciado una profunda transformación de la relación hombre-medio, por tanto de la conciencia del usuario, que simultáneamente se ubica como transformador y depositario de esas interacciones.

La hipótesis general que hacemos sobre el sentido del devenir de la relación del hombre con el mundo consiste en considerar como un sistema al conjunto formado por el hombre y el mundo. Sin embargo, esta hipótesis no se limita a afirmar que el hombre y el mundo forman un sistema vital, que engloba lo vivo y su medio; la evolución podría, en efecto, ser considerada como una adaptación, es decir, la búsqueda de un equilibrio estable del sistema por reducción de la distancia entre lo vivo y el medio.³²⁰

Por supuesto no habrá que caer en la extrema posición fenomenológica de considerar al mundo como experiencia intra-humana, restándole valor a la condición ontológica de la presencia material de las cosas que componen la realidad física del mundo, ya que entonces el "ser en el mundo"³²¹ representaría una negación de la capacidad del medio como componente del sistema del entorno en el que interactúan, tanto el usuario como el diseñador que interpreta objetivamente las características físicas del medio.

320 *Ibidem*, p. 172

321 Esta expresión utilizada extensivamente por Martin Heidegger al reflexionar sobre la existencia del ser proviene de la enorme influencia de su maestro Edmund Husserl, al argumentar sobre el discurso de la fenomenología.

La reducción de la distancia que Simondon menciona, bien puede entenderse como la búsqueda de puntos de contacto entre el "sujeto" receptor de los esfuerzos del diseñador por satisfacer sus necesidades, y aquello que no solo es un modo de percepción de lo que le rodea, ya que presenta propiedades bien diferenciadas, y que se manifiestan independientemente de la interpretación que en lo individual o colectivo pudieran motivar.

El mundo material, por supuesto, interacciona con el abstracto del proyecto arquitectónico en la fase de concepción del objeto, pero las posibilidades de interacción se extienden hacia la realidad proyectada en el sujeto que habitará dicho espacio-forma, en mayor o menor medida, según se organicen dichos puntos de contacto, muchas veces de manera imprevisible.

Ahora bien, según esta hipótesis, la tecnicidad no debe ser nunca considerada como una realidad aislada, sino como parte de un sistema. Es la realidad parcial y realidad transitoria, resultado y principio de génesis. Resultado de una evolución, es depositaria de un poder evolutivo, precisamente porque posee como solución de un primer problema el poder de ser una mediación entre el hombre y el mundo.³²²

Efectivamente, no podríamos atribuir de manera exclusiva al factor científico-tecnológico, la responsabilidad de transformación del entorno del diseño arquitectónico hacia la complejidad, ya que bien se podrían reconocer otras circunstancias de igual o mayor magnitud de influencia. Sin embargo, es un hecho relativamente evidente, que una muy buena parte de los temas asociados a la evolución del pensamiento humano, tiene que ver con su capacidad de asimilación y adaptación a los cambios que suceden en su entorno inmediato.

Al ampliarse ese entorno "inmediato", gracias a los recursos técnico-tecnológicos de comunicación, el número de componentes del sistema no solo crecen exponencialmente, sino que se diversifican, aumentando la complejidad del sistema.

322 *Ibidem* p. 174

La complejidad

Lo complejo como adjetivo es generalmente entendido como algo que rebasa la posibilidad de comprensión, inmediata o simple, para quien lo revisa, desde la perspectiva epistemológica, habremos de referirnos a la complejidad como aquello que, a pesar de ser reconocido como algo “no sencillo” de abordar, es susceptible de ser comprendido.

En este caso el nivel de “comprensión” va más allá de la explicación parcial o superficial del fenómeno, y se centra en el análisis conceptual de sus componentes, en este proceso podría resultar que algunos de estos conceptos no sean “reconocidos”, si son abordados desde una perspectiva demasiado especializada, o si al profundizar en dicho análisis descubrimos que “pertenecen” a otro campo de especialización o disciplinar.

Sin duda resulta poco razonable el pretender poseer el conocimiento de “todo”, por lo que no es nada real hablar de una visión tan amplia que nos de perspectiva, y al mismo tiempo suponer que esto nos dará acceso a la comprensión y al conocimiento “completo” del fenómeno,

Es por esto que los conceptos de multi, inter y trasndisciplina suelen ser un tanto malinterpretados al momento de ser considerados como posibilidad en el ámbito del análisis de estructuras complejas.

La idea de una metadisciplina³²³ que aporte una mejor plataforma conceptual, quizás sería lo ideal, sin embargo el ir más allá de la propia disciplina, pero seguir dentro de los límites de los campos disciplinares nos deja prácticamente en la misma situación.

Entonces, la interpretación de lo “meta” gira en trono a los niveles de “realidad” que toca, y la lógica que es aplicada para reconocer la complejidad del fenómeno de estudio, esto permite ordenar las ideas en la posición más favorable, para producir el conocimiento que trascienda a la disciplina de origen, y a cualquier otra que pudiese estar involucrada en el proceso.

323 Una metadisciplina habla sobre sistemas de signos. Su tema es el examen del funcionamiento de esos signos, en tanto que son realidades de segundo grado en relación con las realidades de primer grado a las que remiten.

El término “complejo” proviene de la raíz latina *complexus* que denomina aquello que se compone de varios y diversos elementos, esto da pie para suponer que la variedad y diversidad en lo complejo juegan un papel de suma importancia, ya que desde un enfoque reduccionista, bien se pueden explicar las particularidades de los objetos constituyentes, sin atender necesariamente a su relación con otros componentes.

Al hablar de la variedad, es decir lo que no es igual, o no pertenece al mismo tipo de elementos, más aún lo diverso, que no solo no es igual, sino diferente, entonces sobreviene un aparente desorden, de lo que no encaja en el esquema del orden conocido.

La concepción platónica del orden se dirige hacia la explicación de este a partir del caos, partiendo del principio de la organización, de la posibilidad de construir un orden nuevo a partir del reconocimiento de aquello que ya no califica dentro de los órdenes establecidos o conocidos.

Dicho reconocimiento, que no siempre resulta en aceptación, da pie para el replanteamiento de los órdenes vigentes, y abre la posibilidad para nuevas herramientas de interpretación que se dirigen hacia explicaciones alternativas, de los mismos o nuevos fenómenos de la realidad.

El pensar la realidad a través de una óptica diferente a lo establecido no crea la complejidad, pero si permite que esta sea reconocida, y eventualmente comprendida, no obstante, el objetivo no será simplemente conocer o reconocer lo complejo de los objetos de estudio, ya que la complejidad no representa, en si misma, un fin, sino el medio para poder distinguir nuevos sistemas de orden.

Por esto habrá de marcarse una sustancial diferencia entre lo que para este trabajo de investigación representa la complejidad, y lo que desde otras aproximaciones refiere a lo complejo como adjetivo.³²⁴

324 No es la intención el abrir un debate epistemológico, pero deberá diferenciarse muy claramente la plataforma conceptual de los sistemas complejos, a la cual se aproxima más este caso, de los argumentos que fundamentan el pensamiento complejo, al cual no se le desestima, pero tampoco se le concede el crédito suficiente como para estar incorporado al ideario particular de este trabajo de investigación

Lo Contemporáneo

Efectivamente, habrá de diferenciarse entre la arquitectura contemporánea y el diseño arquitectónico contemporáneo, ya que mientras los anales de la historia de la arquitectura tienen bien definido un apartado para cada periodo cronológico, al hablar, anteponiendo al diseño por sobre la arquitectura, no solo en el denominativo, sino, fundamentalmente en la estructura conceptual, podremos abordar con mucho mayor soltura y claridad el hecho en cuestión, que por supuesto no son , ni la arquitectura, ni sus etiquetas históricas, sino, el concepto diseño arquitectónico contemporáneo, como un sistema complejo.

Por lo que habremos aquí de hacer una acotación sumamente necesaria, toda vez que ya hemos dejado claro que el enfoque de este trabajo de investigación no se adapta necesariamente a esquemas lineales de apreciación, ni de lo conceptual, ni de lo histórico es por esto que partiremos de la idea de una temporalidad muy distinta a la que convencionalmente "acostumbran" a considerar los historiadores de la arquitectura, algo que ya se ha explicado en el capítulo No. 2³²⁵ de este mismo documento.

Nietzsche habla respecto a la temporalidad en su texto *Consideraciones intempestivas*³²⁶, de un modo no-histórico, en el que viven los animales que no tienen recuerdos que les motiven, ni a la felicidad ni al dolor, a diferencia del hombre que, no aprende a olvidar y se encuentra siempre encadenado al pasado.

Por muy lejos y muy rápido que corra, la cadena siempre correrá con el ,dada la conciencia de ese pasado que le recuerda su natural imperfección, y cuando, finalmente, la muerte aporta el anhelado olvido, ella suprime el presente y el existir, plasmando así su sello a la noción de que la existencia es un ininterrumpido haber sido, algo que vive de negarse, destruirse y contradecirse a sí mismo.³²⁷

325 La arquitectura como fenómeno histórico, p.89

326 Friedrich Nietzsche,(1997), *Consideraciones intempestivas 1*, Alianza, Madrid, España.

327 *Ibidem* p. 38

Claro está que, este conjunto de afirmaciones muy propias de la visión trágica³²⁸ de Nietzsche, sólo marcan una ruta, sin embargo, aportan la posibilidad de partir de una hipótesis negativa, la de la historia, no como un pasado muerto, sino como un recurso de valoración de lo vital, de aquello que expresa su existencia en el movimiento, en la dinámica de la interacción útil, que provee de sentido a lo perceptible a partir de lo que le es diferente.

Al respecto Giorgio Agamben sugiere en *¿Qué es lo contemporáneo?*³²⁹ que "Nietzsche coloca su pretensión de "actualidad", "su contemporaneidad" con respecto al presente, dentro de una falta de conexión, en un desfase.

Pertenece verdaderamente a su tiempo, es realmente contemporáneo aquel que no coincide perfectamente con él ni se adapta a sus pretensiones, y es por ello, en este sentido, no actual; pero, justamente por ello, justamente a través de esta diferencia y de este anacronismo, él es capaz más que los demás de percibir y entender su tiempo ³³⁰.

Esta noción de lo contemporáneo como un alejamiento del propio tiempo, corresponde bien dentro de la visión desterritorializadora que hemos venido aludiendo recurrentemente, como oportunidad de observar en su conjunto las variables de interacción, a veces inesperadas, pero no fortuitas, del fenómeno en cuestión.

La contemporaneidad es esa relación singular con el propio tiempo, que se adhiere a él pero, a la vez, toma distancia de éste, más específicamente, ella es esa relación con el tiempo que se adhiere a él a través de un desfase y un anacronismo. Aquellos que coinciden completamente con la época, que concuerdan

328 La filosofía de Nietzsche, que ubica la tragedia entre lo Dionisiaco, la embriaguez y lo Apolíneo, la entrega a los sentidos, la belleza.

329 Agamben, Giorgio, *¿Que es lo contemporáneo?*, texto inédito, 2006-2007, Venecia,

330 *Ibidem* p.1

en cualquier punto con ella, no son contemporáneos pues, justamente por ello, no logran verla, no pueden mantener fija la mirada sobre ella."³³¹

Para el caso particular del análisis del diseño arquitectónico como un sistema complejo, es necesario observar su estructura desde una distancia suficiente, como para reconocer lo que se desborda de la normalidad, sin el prejuicio de lo temporal, o lo que a cada fase "corresponde", la búsqueda de la ruptura con el pasado, y el afán por lo futuro son constantes en el análisis histórico de la arquitectura, pero limitan considerablemente las posibilidades de reconocimiento y eventual comprensión de las rutas evolutivas.

La visión sistémica

El reconocimiento de la estructura sistémica de los fenómenos de la realidad no es nada nuevo, y esto puede verificarse en diferentes momentos y latitudes, la filosofía oriental en textos tan significativos como el *Tao te ching*³³², en el que Lao Tse refiere un principio supremo e impersonal de orden, y de unidad de un universo dinámico, que esta compuesto por tantas variables como posibilidades de alcanzar el camino de la virtud, es decir, del conocimiento.

En este postulado ideológico y se distingue una valoración de las propiedades dinámicas del sistema universal, entendido como el mundo perceptible que para ser comprendido requiere de ser conocido.

En el pensamiento occidental más antiguo, Platón propone una filosofía del dualismo como fundamento para construir un *Estado ideal*, basado en preceptos de orden, como la justicia, y la observancia de las reglas, que en lo individual y lo colectivo conforman un sistema, en el que su efectividad depende del conjunto de interacciones, que se generan entre sus componentes esenciales, la estructuras económica, política y filosófica.

331 *Ibidem*

332 Tse, Lao, (1997) ,*Tao te ching*, ed. Técnos, Madrid, España

El estudio formal de un planteamiento sistémico moderno, surge a partir de los postulados de Ludwig Von Bertalanffy, quien en su *Teoría general de sistemas*³³³ publicada en 1969, parte de la definición de esta como una metateoría³³⁴, que propone a la visión sistémica como una opción de búsqueda de reglas de valor general, aplicables a cualquier sistema y en cualquier nivel de la realidad.

Parte fundamental de esta propuesta de Bertalanffy, es el concepto de una interdisciplina, que pueda identificar y explicar las propiedades comunes entre los componentes del sistema, que tiene presencia en distintos niveles de la realidad, y que convencionalmente son objeto de estudios de diferentes disciplinas académicas, lo cual no evita que en una realidad común dichos componentes interactúen, e incluso, sean interdependientes, conformando una red bien definida de interacciones con un alto grado de complejidad.

Bertalanffy formula su teoría aplicada a la investigación científico-biológica, postulando un cuerpo de preceptos teóricos, o metateóricos, que tiene el mérito de poder ser llevados hacia otros campos de la investigación, así, deja sentados una serie de precedentes conceptuales que encuentran eco en otros investigadores. co

Ilya Prigogine,³³⁵ lo evoluciona del ámbito científico hacia la reflexión filosófica, al igual que Fritjof Capra,³³⁶ quien añade que las propiedades esenciales de un organismo no son compartidas con ninguna de sus partes, ya que estas surgen de las interacciones entre las partes. Afirmando que la ciencia ha entrado en una crisis, al no ser capaz de comprender por medio de sus métodos tradicionales muchos de los fenómenos de la realidad contemporánea.

333 Bertalanffy, Ludwig Von, (1969) *Teoría general de sistemas*, ed. FCE, México

334 Algunos autores describen esto como una teoría de teorías, sin embargo, y siendo consecuentes con los principios que enuncia, bien podría interpretarse en los textos de Bertalanffy, a la metateoría como aquella que trasciende su propio entorno ideológico para ir más allá de sus límites disciplinares.

335 Ilya Prigogine nació en Moscú, el 25 de Enero de 1917, adquirió la nacionalidad belga y estudió química en la Universidad Libre de Bruselas, donde se doctoró y ejerció como profesor de Termodinámica. Se trasladó a vivir a Estados Unidos, donde fue profesor de las universidades de Chicago y de Texas. En 1977 recibió el Premio Nobel de Química por su teoría sobre las estructuras disipativas.

336 Fritjof Capra ,Viena, 1 de febrero de 1939, es un físico austriaco, doctor en física teórica por la Universidad de Viena en 1966, Fritjof Capra ha trabajado como investigador en física subatómica en la Universidad de París, En paralelo a sus actividades de investigación y enseñanza, desde hace más de 30 años Capra ha estudiado en profundidad las consecuencias filosóficas y sociales de la ciencia moderna.

Debe reconocerse en este primer planteamiento sobre la teoría de sistemas, uno de los más significativos aportes al ideario de la complejidad, la evolución de la creencia reduccionista sobre lo sistémico, como un asunto de relación entre el todo y sus partes, hacia la concepción, mucho más apegada a la realidad contemporánea, de una interacción dinámica entre el sistema y su entorno, en donde este último, pasa de ocupar un estatus de factor condicionante, a ser entendido como parte de la construcción del sistema mismo.

Caracterización de Kalikósmia dentro de un sistema complejo

Cuando Díaz Infante decide romper con la lógica de la tradición del diseño arquitectónico y se aparta de las formas convencionales de ver y hacer la arquitectura, anteponiendo su convicción de no asumir los prejuicios históricos de lo arquitectónico, de inicio y aunque pareciera resultar paradójico, en el sentido de una aparente contradicción con su propia identidad disciplinar, en realidad, revela la intención de alejarse lo suficiente de un origen formativo que para el nunca dejó de tener sentido, pero que fue muy pronto superado por el peso de su propia tradición histórica.

Esto se convierte en un manifiesto de ruptura crítica, que se mantendrá constante, y que habrá de dar pauta a un discurso, que a lo largo de casi 40 años afina, replantea y consolida, finalmente, en cada una de las obras que van perfilando un ejercicio de "pensar y hacer", y que en muchos casos sirvió como "comprobación o refutación" de ciertos postulados, que nunca pretendieron dirigirse hacia la construcción de ningún discurso teórico, aleccionador o siquiera cercano a convertirse en algo más que el resultado de su propia convicción exploratoria.

Kalikosmia y su entorno

El entorno en el que surge y se desarrolla el concepto Kalikosmia sobrepasa los límites geográficos y temporales, no tiene que ver con la definición de lugar y tiempo, en realidad, y para efectos de análisis, el sistema dentro del cual interactúa se considerará más como un plano conceptual.

En este tipo de entorno cognitivo el conjunto de saberes que corresponden a la disciplina arquitectónica, y que por mucho tiempo se han ido procesando a partir de la transmisión de información, la acumulación de experiencias y la construcción de una plataforma de conocimiento, se ha venido conformando, además de una especie de "imaginario cosmogónico", que ya ha sido descrito en el segundo capítulo de este documento, una traza³³⁷ epistemológica, en la que las ideas, algunas de ellas, quizás la mayoría, producto de la auto-organización, van dando forma a diferentes estructuras de tipo rizomático relacionales e interactivas.

Esta estructura rizomática no siempre es observada, o simplemente no es tomada en cuenta ya que aquello que no se busca, o que no se sabe de su existencia, es probable que no se encuentre, al no ser reconocido, en dos posibles sentidos, intencional o involuntariamente.

Kalikosmia es una de esas peculiaridades que pudieron pasar desapercibidas en un ámbito de relativa convencionalidad, sin que esto signifique, necesariamente, un acto intencionado de rechazo o desaprobación, y más bien puede hablarse de una omisión por desconocimiento o incompreensión.

Como una idea novedosa, Kalikosmia no resulta ser fortuita, ya que surge del intelecto de Juan José Díaz Infante en un momento y lugar en el que se conjuntan las condiciones apropiadas para que esto pudiese suceder, a saber, un momento de transición entre los remanentes nacionalistas del Movimiento Moderno y la naciente tradición de una "arquitectura mexicana de autor" que habría de marcar toda una época de personajes y obras, justo así en ese orden.

En este contexto es que Díaz Infante encuentra condiciones propicias para explorar desde su posición como diseñador, territorios que han dejado de

³³⁷ Se utiliza este término en el sentido cartográfico que ha venido marcando la pauta conceptual de la propuesta de análisis para el caso particular.

pertenecer exclusivamente a las disciplinas especializadas, particularmente las ciencias sociales y naturales.

Sería demasiado elemental pretender enumerar o referir aquellos factores que como condicionantes podemos reconocer a simple vista en el desarrollo evolutivo del diseño, y que ya han sido citados en capítulos anteriores, la complejidad del sistema que representa el diseño arquitectónico como una visión ampliada, se ha manifestado recurrentemente a lo largo, no sólo de su línea temporal histórica, sino como un entorno en el que hoy muchos arquitectos han transitado, pero que ha mediados de los años 50 resultaba poco frecuente, por lo menos en un nivel consiente de reflexión como plataforma de conocimiento incorporado.

Este entorno abierto pero al mismo tiempo reservado, se puede explicar tal y como lo describen Deleuze y Guattari, al hablar de diversos planos de inmanencia: "el problema del pensamiento es la velocidad infinita, pero esta necesita un medio que se mueva en sí mismo infinitamente el plano, el vacío, el horizonte"³³⁸

El entorno de ideas que rodeo todos los años de trabajo de JJDI, estuvo limitado, en una gran medida, por la velocidad espacio-temporal y desfase con respecto al movimiento constante, y muchas veces impredecible, que describe la evolución del pensamiento humano. Este fenómeno que en general abarca la historia de la cultura humana, se acentúa particularmente en los campos de conocimiento que parecieran exentos de una actualización en sus estructuras fundamentales, al considerarlas infalibles e imperfectibles.

La arquitectura, tal y como ya ha sido descrito en el capítulo 2, pertenece a esa categoría. *En ese sentido se dice que pensar y ser son una única y misma cosa. O mejor dicho, el movimiento no es imagen del pensamiento, sin ser también materia del ser.*³³⁹, esta capacidad, o para el caso particular, propiedad de mirar más allá de su propio y "correspondiente" entorno, permitió establecer las bases para una propuesta alternativa de diseño, tomando como marco epistémico la exploración de campos de conocimiento ampliados.

338 Deleuze, G., & Guattari, F. (1997). *¿Qué es la filosofía?* (4a ed., p. 110). Barcelona: Ministerio francés de la Cultura y la Comunicación. p. 39

339 *Ibidem.* p. 42

Tal y como ya se ha descrito en el apartado correspondiente, primero hacia un humanismo científico, y mas tarde abarcando un rango mas abierto hacia la multi y transdisciplina, lo cual por cierto marca un rasgo distintivo de la caracterización como propiedad emergente de Kalikosmia.

Cada obra de JJDI evoluciona en su constitución material sin el compromiso de responder tipológicamente a las tendencias o estilos arquitectónicos imperantes en su entorno espacio-temporal, asignándole un valor dinámico al razonamiento sobre la forma y la función, y trascendiendo el mero acto constructivo, en un ejercicio permanente de búsqueda y reflexión sobre el diseño.

Y si bien es cierto, Díaz Infante no fue el primer arquitecto de su tiempo en asumir una posición critica respecto al diseño, si fue uno de los pocos que tomo el “riesgo” de la experimentación en como una oportunidad de construir una forma alternativa de pensar la arquitectura.

Una casa de plástico³⁴⁰ bien podría considerarse una antítesis de lo arquitectónico, en un tiempo en el que la tectónica aún ocupaba el lugar predominante de lo constructivo, sin embargo, representó por si, la síntesis de una alternativa de la habitabilidad que encontró su lógica existencial en la practicidad de su “fabricación”, desechando desde un inicio el concepto de “constructibilidad”.

Este espacio habitable proyectó más la idea de un objeto de uso, con un sentido utilitario que no era común en el ideario arquitectónico de la época, aún bajo la premisa de la reciente valoración, reconocimiento formal y profesionalización en México de la disciplina de diseño industrial, circunstancia, que por cierto, recuperó de manera muy natural Díaz Infante, al explorar el fenómeno del diseño desde la óptica de lo objetual utilitario, sin caer en los excesos racionalistas ya superados, una osadía que no muchos de sus contemporáneos colegas entendieron y menos aceptaron, la obra arquitectónica despojada de su carga simbolica y convertida en objeto de uso.

Sin embargo, esto no debería confundirse con una posición teleológica de “fin último”³⁴¹, ya que la funcionalidad habitable del objeto no se reduce a una

340 La casa de plástico, por iniciar con el análisis de los ejemplos que aquí hemos seleccionado como representativos de cada etapa (ver capítulo No. 2 Genealogía del concepto Kalikósma) p. 61

341 También expresado por Aristóteles como “causa final”

condición mecánica simple, tal y como podría observarse desde la perspectiva cartesiana, que por naturaleza es causalista e históricamente mecanicista,

La noción teleológica es puramente metódica, que por supuesto no denota una relación real, ya que solo es usada conceptualmente mientras no se distingan las relaciones o conexiones causales del “todo”, es decir del sistema en su conjunto.

Es necesario además dejar en claro que el sentido utilitario en la obra de JJDI aplica más para el campo de lo humano que para el de las cosas³⁴² y que incluye los procesos y las formas.

La premisa de diseño se centró más en la forma de producción del objeto habitable, como umbral crítico, en donde se pueden reconocer los puntos de contacto con la ciencia aplicada, es decir, la técnica, en los materiales y sistemas constructivos, como “cambios de estado”, que aun cuando siempre estuvieron “ahí” como determinantes, a lo largo de la historia de la arquitectura³⁴³, no se sucedieron de manera secuencial, en donde cada etapa deja atrás a la anterior, sino que coexisten de manera simultánea en diferentes latitudes.

Los sistemas del espacio habitable que incorporan en su propio sentido de lo útil y lo adecuado, materiales y técnicas constructivas “propias”, no dejan, en muchos casos, de ser locales y responder a condicionantes muy específicas.

Aún así, aportan la suficiente experiencia cognitiva al ideario de lo arquitectónico, como para no pensar en una contribución de valor definitivo para promover la evolución de nuevos, o diferentes niveles de conciencia, tanto del diseñador como del usuario, completando los ciclos de retroalimentación de lo arquitectónico, la experiencia de habitar y un ideario que configuró nuevos entornos conceptuales.

La conciencia cultural del plano en el que se ha movido por tanto tiempo el hacer de la arquitectura, genera una expectativa de lo que se espera en un futuro,

342 En el estricto sentido filosófico existe una diferencia entre la noción teleológica aplicada a los procesos de la naturaleza o a los actos (principalmente morales), es muy común confundir estos dos campos, no obstante resulta significativo que cuando se llegan a entrelazar estos, resulta una tercer vía para esclarecer los conceptos finalidad y propósito.

343 Díaz Infante hace una reflexión profunda de esta evolución material de las obras arquitectónicas o de diseño mas significativas a lo largo del tiempo, en su propuesta epistemológica, aquí denominada Kalikósmia 2. Esto puede ser revisado en el capítulo No. 2, “Genealogía del concepto Kalikósmia”, p.p. 92-107

que no deja de estar presente ya en cada referencia de su antecedente, como en la propia manifestación síntesis de su expresión contemporánea.

Las interacciones

El plano en el que las ideas se desarrollan, como parte de los procesos de construcción de conocimiento, permite que se lleven a cabo dinámicas de interacción que solo pueden hacerse efectivas como "voluntad" intrínseca del sistema, es decir, la toma de conciencia del sujeto, esta capacidad, sin embargo, no es inherente al propio sistema, ya que suponer una cualidad genérica del conjunto, implicaría el centrar su definición como un "todo" de hechos inconexos.

En la revisión de un sistema complejo es necesario plantearse un análisis de procesos, en donde el producto de la observación se dirige hacia la obtención de un original y nuevo conocimiento. El alcance de este objetivo se encuentra directamente relacionado con el grado de interacción que se logre distinguir y procesar, lo mismo aplica para las dinámicas de organización y re-organización que surgen de dichos procesos.

Si repasamos de manera general el entorno que JJDI percibió durante su vida profesional y de ejercicio de la arquitectura, lo cual ya sucedió en el capítulo número 3, encontraremos una serie de factores, que operaron de manera simultánea entre la influencia y la conformación de un *corpus* ideológico, que más allá de lo arquitectónico, contribuyó decisivamente en la construcción de una plataforma epistemológica propia.

Luigi Prestinenza³⁴⁴ propone un esbozo histórico de la evolución de la teoría arquitectónica, que a partir del inicio del siglo pasado, y en función del impulso que el desarrollo científico dio a la investigación analítica y con un impecable rigor metodológico, se aproximó a la expresión lógica de la comunicación a través del lenguaje, ese mismo que permitió traducir la exactitud de lo científico en información para ser transmitida con una nueva sintaxis.

La noción del conocimiento como producto exclusivo de la ciencia fue motivo de múltiples interpelaciones desde principios del siglo XX, en el arte con mucho

344 Prestinenza Puglisi, Luigi, (2009). *Anything Goes*, Architectural Design, 79, pp 6-12

mayor precisión se definieron postulados de ruptura con la introspectiva obsesión analítica del método científico, sin embargo, la mayoría de las manifestaciones estilísticas de las vanguardias artísticas terminaron por adherirse a la lógica del ejercicio creativo, incluyendo al diseño, como subsidiarios de lo que para entonces ya pretendía haber evolucionado en una especie de “arte liberal”.

Es hasta cierto punto evidente que para JJDI el diseño representó más que un conjunto de habilidades motoras y cognitivas, considerándolo en su ideario y ejercicio como el resultado de una visión del trabajo integral, en donde el conocimiento promueve el desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para el reconocimiento y análisis de “metarealidades”³⁴⁵ de alta complejidad sistémica.

El sistema que aplica para definir el diseño arquitectónico en su complejidad, puede reconocerse por algunas de sus propiedades básicas, la aparición de diferentes “estados”, con valores que se remiten a sus componentes y al conjunto, bajo ciertos esquemas de interacciones, también reconocibles.

Por ejemplo, aquellos puntos de transición que propician cambios dinámicos, con lo que es posible distinguir dos niveles de análisis del sistema, su estructura, lo que lo constituye y le da forma, y el porqué de su existencia, aquello para lo que es útil y le da sentido, su función, (para qué sirve).

Igual que una Neurona en nuestro cerebro no manifiesta, por sí sola, inteligencia, un conjunto de ellas interactuando a partir de la sinapsis, crean el pensamiento, las ideas que surgen del procesamiento de información, y que dentro del diseño pueden reconocerse, en lo individual como elementos aislados, no llevarían a ninguna parte en la resolución de necesidades de habitabilidad, sin embargo, al encontrar los puntos de contacto con otros componentes del sistema producen efectividad, es decir, nuevas ideas, que emergen como solución.

Juan José Díaz Infante incluye, dentro de sus planteamientos, una consideración fundamental, la exploración de los entornos disciplinares extra-arquitectónicos, interactúa libremente con diferentes niveles de conocimiento, la mayor parte de este, no necesariamente inscrito en los idearios del diseño que tradicionalmente respaldan los postulados de la arquitectura.

345 Este concepto esta referido a la posibilidad cognitiva de aproximación o recorte de “la realidad” como alternativa de construcción epistemológica.

En relación a la particular posición de JJDI con respecto al diseño, es justo mencionar que en una gran medida, ésta se convierte en una de las principales plataformas epistemológicas que contribuyeron a conformar las bases del concepto Kalikosmia, particularmente el trabajo profesional que como diseñador fue ampliándose en diferentes direcciones y bajo diversos parámetros disciplinares.

La conceptualización del diseño con respecto a lo arquitectónico, siempre fue concebida por Díaz Infante como una relación de encuentros y desencuentros, ya que por un lado, siempre reconoció que históricamente existe una justificación funcional para concebir a la arquitectura como una disciplina "madre", sin embargo, muy temprano en su propia formación como arquitecto encontró los puntos de inflexión que le llevaron a colocar al diseño, incluso con el adjetivo arquitectónico, en un nivel diferenciado del de la disciplina, y mas aún del de la profesión.

El diseño de objetos fue constituyéndose regularmente como una labor integral e integrada a su trabajo como arquitecto, en una gran medida como respuesta a la necesidad por ampliar los alcances exploratorios del diseño como acción propia, y por otro lado, como oportunidad para experimentar, en la realidad, las ideas que, eventualmente le permitirían construir toda una estructura de diferentes niveles de disertación sobre los fundamentos del ejercicio del diseño.

La incursión de Díaz Infante en muy diversos proyectos de lo que hoy conocemos como diseño industrial, no fue casual, en realidad representa una evolución lógica de su actividad, además de ampliar sus alcances como diseñador hacia territorios extra-arquitectónicos, y abiertamente multidisciplinarios, otro rasgo que enfatiza las características emergentes de kalikosmia.

Kalikosmia como propiedad emergente

El tema central de esta tesis, el diseño arquitectónico contemporáneo como sistema complejo, ha quedado expuesto, y sobre todo argumentado en los capítulos previos de este texto, no obstante, es pertinente esquematizar como es que esto se logra a partir de la caracterización de Kalikosmia como una propiedad emergente, para lo cual recurriremos a una serie de puntualizaciones conceptuales, siete rasgos específicos que una vez definidos en el marco de la relación fenómeno-realidad, marcan la caracterización del sistema y que al relacionarse interactivamente con el pensamiento y obra de Juan José Díaz Infante, delinean un mapa de ruta hacia el reconocimiento de la condición emergente de Kalikosmia.

Esta clasificación no se presenta en un orden particular, aunque si obedece a una estructura de construcción conceptual, en donde siendo consecuentes con la línea de trabajo, se van trazando rumbos ordenados por su propia lógica direccional.

1.- **Organicidad**, esta condición hace que un sistema complejo, a diferencia de un sistema inorgánico, que puede caracterizarse en términos mecánicos como complicado por el número de sus componentes, sea reconocido más bien por la multiplicidad y variabilidad de sus interacciones de manera dinámica o “biológica” (viva).

En ese sentido, el diseño arquitectónico contemporáneo ha mostrado secuencias evolutivas multidireccionales en diferentes periodos de su historia, por lo menos así reconocidas en su comportamiento sobre el tiempo³⁴⁶, como el elaborado discurso de la modernidad, que sintetizado reductivamente por Mies Van der Rhoen en “menos es más”, pasó a la historia como un movimiento de contraposición con el pasado clasicista, dejando muchas veces de lado la intención innovadora de la ruptura, aunque finalmente, y fuera de dicha interpretación histórica, en el ejercicio regular de la disciplina, abrió la puerta de la diversidad en el hacer constructivo de su tiempo y espacio.

En esta misma ruta, y siguiendo la pista de las ideologías, es significativo ver

³⁴⁶ Es importante aquí, hacer la diferencia de una cronología en el tiempo, de la presencia circunstancial del fenómeno sobre el tiempo, en una relación no condicional.

como la intrincada trama argumental del posmodernismo desbordó las fronteras de lo socio-filosófico hacia la arquitectura y el diseño, por un lado, simplificando al extremo del reduccionismo a la modernidad como una forma absoluta y universal, y por el otro, los detractores de la totalidad intentaron demostrar la falla intrínseca en las estructuras de los fenómenos de análisis, estos los posmodernos, se esforzaron por traspasar los confines de lo conceptual, forzando la interpretación del fenómeno, desde prácticamente cualquier ángulo, como si este se pudiese reducir a una esencia común, y ahí tenemos a Peter Eisenman atrayendo casi naturalmente el discurso deconstructivista de Jacques Derrida hacia la arquitectura, dando pie a una recomposición formal expresiva del diseño arquitectónico de su momento y perfilándose hacia nuevas vertientes, para entonces impredecibles.

2.- **Interacción**, si bien el factor cuantitativo en la estructura de un fenómeno analizable³⁴⁷ resulta significativo, el número de sus componentes como característica medible no es suficiente, ya que bien pueden reconocerse sistemas con cientos o miles de partes, cualquier máquina³⁴⁸, por ejemplo, cuyos componentes cumplen con funciones específicas y actúan en términos mecánicos de causa y efecto.

Las piezas mecánicas de una maquina no interactúan, ni generan respuestas variables, lo cual cambia cuando intervine un sistema electrónico, por ejemplo, que permite procesar la información y modificar las secuencias de respuesta, ajustando el funcionamiento, sin embargo, no habrá de olvidarse que las variables de respuesta son el resultado de una programación lógica a partir de una interfaz humana.

Esta condición operativa no transforma al sistema meramente procesual "mecánico" en un sistema complejo, pero distingue en que fases de su estructura las relaciones funcionales se vuelven interactivas a partir de la complejidad dinámica de sus respuestas.

En el diseño arquitectónico desde hace ya varias décadas se han venido sumando componentes en varios niveles, no solo en lo material a considerar,

347 Análisis en el sentido filosófico-científico de aislar los elementos de algo para entender cómo funciona

348 Deleuze y Guattari conciben a las máquinas y herramientas como elementos de un ecosistema que entrelazan dimensiones históricas, sociales, naturales y materiales, tomando distancia frente al determinismo tecnológico

también se han diversificado las variables axiológicas, por ejemplo, a los valores, útil, social y estético se adicionan lo simbólico, lo eficiente, lo flexible o el valor de cambio, al aumentar el número de variables que involucra las consideraciones para tomar decisiones, seguramente parecería que dicho trabajo se hace más difícil, cuando en realidad, se está enriqueciendo el nivel de efectividad del objeto de diseño, ya que estos nuevos componentes multiplican exponencialmente las interacciones que perfilan el proyecto hacia un terreno más próximo a la realidad que le demanda.

3.- **Dinámica**, la gran cantidad de componentes en interacción de un sistema complejo, solo puede entenderse como una estructura dinámica, en la que los efectos de uno influyen sobre muchos otros, sobre el tiempo y el espacio, esto es notable en el ámbito del diseño, en donde se han ido sumando factores como el entorno global de la economía, o la necesidad de los enfoques del medio natural desde la sustentabilidad.

Y qué decir de la inminente transformación de los procesos de diseño y constructivos gracias al factor técnico-científico y tecnológico; Todo esto, como parte de una red "orgánica" y en constante movimiento multidireccional, que se nutre de las reciprocidades interactivas e interoperativas en un sistema de alta complejidad.

Así, en las últimas décadas los procesos que aplican para el diseño, más que en lo arquitectónico, se han transformado sensiblemente al aprovechar los beneficios de incorporar herramientas y medios tecnológicos, que han posibilitado un manejo más amplio y eficiente de información, al mismo tiempo estos mecanismos han habilitado una red de interacción recíproca entre los generadores de dicha información.

La introducción comercial extendida de los sistemas CAD en 1980, y más adelante los sistemas BIM a finales de los años noventa, no solo desataron una revolución técnica de los procesos, también trajeron consigo una transfiguración completa de los mecanismos de interacción y la dinámica operativa de las plataformas cognitivas del diseño.

4.- **No-linealidad**, esta característica de los sistemas complejos ya ha sido revisada con mucho más amplitud en los capítulos 1 y 4 de este documento, sin

embargo, vale la pena enfatizar la importancia de esta diferenciación entre el significado de la linealidad de un sistema, en el que operan la causa y el efecto de manera proporcional, es decir, al cambiar una de sus variables, es posible predecir de forma proporcionalmente cuantitativa el efecto que este cambio provoca en un estado futuro del sistema, en cambio, un sistema no lineal no funciona así, ya que una pequeña variación en uno de sus componentes puede desencadenar una reacción totalmente desproporcionada e impredecible.

Este fenómeno es apreciable en nuestro tema de caracterización cuando suceden hechos inéditos e inexplicables aparentemente, bajo la óptica de las reglas y preceptos que han regido por siglos a lo arquitectónico, es entonces cuando sucede la emergencia de lo no alineado. Desde la ruptura con la tradición del movimiento moderno, hasta los planteamientos innovadores y transgresores del diseño paramétrico, hemos visto como se dobla y se pliega la ruta de lo arquitectónico para transitar por nuevos e insospechados territorios.

Las estructuras espaciales de Richard Buckminster Fuller, las superficies de geometría ondulantes de Félix Candela, o las esferas fractales de Juan José Díaz Infante, ha representado en su tiempo, su espacio y su circunstancia, un viraje inesperado para la tradición, contribuyendo seguramente a la consolidación de una estructura de múltiples emergencias cualitativas en la red del conocimiento del diseño arquitectónico no-lineal.

5.- **Recursividad**, cuando el sistema presenta de manera clara una estructura de múltiples formas de interacciones no lineales, casi naturalmente manifiesta en estas un fenómeno de retroalimentación positiva que cambia sobre el tiempo, esta dinámica recursiva, también llamada iteración, representa un rasgo de no linealidad de múltiples entradas y salidas (input y output), en el que el efecto que afecta a un componente puede revertirse y multiplicarse recursivamente.

Conocemos el caso del museo Guggenheim de Bilbao del arquitecto Frank Gehry, en donde el impacto e influencia del proceso de desarrollo del proyecto arquitectónico, por medios digitales, y que originalmente tenía un sentido de practicidad y economía, termina convirtiéndose en un parteaguas de lo en años posteriores habría de establecerse como un estándar para el diseño y construcción de proyectos arquitectónicos, explorando las posibilidades de la tecnología

computacional desde y hacia los procesos que involucran la resolución de una necesidad de habitabilidad, en este caso, de múltiples dimensiones funcionales y operativas.

Otro claro ejemplo de este fenómeno recursivo en el diseño arquitectónico, se encuentra en la incorporación de los preceptos que surgen como recomendaciones o normativas de la sustentabilidad, y que eventualmente habrían de incorporarse como criterios de diseño integral de proyectos, dejando una profunda huella de conciencia disciplinar sobre las implicaciones y significado del concepto del medio natural en el diseño, pasando de ser un criterio condicionante, a un factor que determina y es determinado por las decisiones del diseñador.

6.- **Abiertos y adaptativos**, cuando Ludwig Von Bertalanffy planteo desde la ciencias biológicas su teoría general de los sistemas, seguramente llevó implícita una profunda carga filosófica que no fue explicitada, pero que dota de sentido funcional en el tiempo y el espacio a los conceptos fundamentales que fueron entonces enunciados, y que ahora podemos reconocer en los sistemas complejos, una de esas cualidades significativas es la de la adaptación, lo cual integrada con la capacidad interactiva entre sus componentes y el entorno, da como resultado sistemas que están constituidos por sistemas que se adaptan, autoorganizan y reorganizan, modificando la estructura total así como a sus componentes a través de procesos de iteración permanente, a diferencia de los sistemas maquínicos que suelen ser sistemas cerrados, complicados, pero no necesariamente complejos.

Esta condición adaptativa se observa en el fenómeno sociocultural de lo arquitectónico, al desarrollar la capacidad de responder cuantitativa y cualitativamente a necesidades en constante transformación, y es que como hemos señalado previamente conforme se van sumando más componentes y a su vez surgen nuevas propiedades, el sistema diseño arquitectónico contemporáneo se vuelve mas complejo pero manifiesta también nuevas reacciones a la emergencia, esta capacidad de respuesta, propia de la condición abierta del diseño, a diferencia de la arquitectura como fenómeno histórico y cultural, ha promovido un proceso de transformación ordenado y simple, es decir una respuesta adaptativa que se auto organiza y crea nuevas reglas que aplican para la particularidad de su circunstancia y que no se suman acumulativamente a las ya establecidas para

el sistema al que pertenecen, estas son cambiantes y flexibles buscando el mayor grado de respuesta positiva y eficiencia interactiva entre las partes.

En las últimas tres décadas el diseño arquitectónico se ha convertido en el espacio alternativo de exploración de la arquitectura, adaptándose y auto organizándose regular y naturalmente, si durante las décadas posteriores a advenimiento del movimiento moderno se abrió la posibilidad de lo diferente, es decir de aquello que difiere, esta connotación siempre estuvo matizada por esa relación referenciada con el pasado, es decir, una línea secuencial que justificó la ruptura con lo antecedente inmediato, promoviendo un cierto grado de libertinaje expresivo que derivó en un frenético y muchas veces descontrolado afán por marcar la pauta de la diferencia estilística, pero que, en muchos casos, solo representó una expresión parcial de su momento histórico.

El diseño arquitectónico, por otro lado, y aunque también fue sujeto de intentos por ser encuadrado en bloques estilísticos, se permitió recuperar lo mas posible de lo mejor de lo antecedente, pero también de lo que sucedía en su entorno, adaptando y adaptándose dinámicamente a nuevos y diferentes territorios.

Los discursos y postulados de los defensores de los estilos contrastan singularmente con el trabajo de investigación y búsqueda abierta, aún fuera de las fronteras de lo arquitectónico de individuos y grupos de exploración del espacio, la forma y el pensamiento, la multidisciplinaria enmarcada por la resolución de proyectos en laboratorios experimentales de diseño, o la conformación de colectivos profesionales, académicos o científicos resolviendo temas de habitabilidad han hecho un contrapeso a la desgastada escena de la tradición arquitectónica que aún se resiste, cada vez menos, a reconocer la urgencia de abrir los sistemas canónicos y adaptarse a una nueva realidad.

7.- **No equilibrados**, un sistema complejo no presenta signos de equilibrio, las constantes perturbaciones propias de una estructura caótica nutren la capacidad adaptativa y de auto organización del sistema, impulsando los procesos de interacción dinámica hasta un limite impredecible, tal y como la disciplina arquitectónica a mostrado, por lo menos en los últimos cien años, aún cuando algunos historiadores, críticos y los propios arquitectos se han esforzado por consolidar un modelo histórico secuencial acumulativo, los comportamientos emergentes

han promovido el movimiento y transformación dinámica de las estructuras teóricas tradicionales, replanteando las bases conceptuales de lo habitable y generando un nuevo entorno de construcción epistemológica.

Las nuevas estructuras se mueven, y a veces se tambalean, en una constante renovación a medida que se incorporan o desincorporan componentes del sistema, dichas fluctuaciones se manifiestan en el ámbito de lo arquitectónico desde los confines más remotos del surgimiento de las necesidades de espacios habitables, gracias a esto hoy puede reconocerse la condición sistémica de alta complejidad en la que surgen emergencias que mantienen viva, ya no a una sola disciplina, sino al conjunto de instituciones socioculturales, asociadas o no, que tiene como objetivo responder a la demanda por satisfactores a la necesidad del hombre por habitar el espacio.

En donde juega entonces y que papel toma Kalikosmia en este panorama de complejidad, esa es la pregunta cuya respuesta podría dar la clave del planteamiento de esta tesis, sin embargo, no es tan sencillo como definir en unas cuantas palabras todo un argumento sobre la pertinencia del reconocimiento o caracterización de un fenómeno, el planteamiento ya ha sido expuesto, queda ahora ubicar los umbrales críticos que han sido marcados y que han contribuido para el surgimiento de la emergencia.

El siguiente apartado, como consecuencia de este, esboza dichos umbrales, la condición de no-equilibrio del sistema y la presencia de comportamientos atípicos llevados al límite de la crisis y el caos, observando bajo la óptica de la oportunidad innovadora, una inminente crisis de lo arquitectónico.

Al borde del caos, la emergencia

Emergencia y transgresión

La posición transgresora de Díaz Infante no puede entenderse solo como un rasgo conductual, su razón es mucho más compleja, al formar parte de un entorno disciplinar de gran significado histórico de lo arquitectónico. A principios de los años sesenta el panorama de la arquitectura en México se encontraba en un periodo de transición, experimentando los momentos cumbre del final del movimiento

racionalista y la tradición académica representada por José Villagrán García, Mario Pani o Enrique del Moral, al tiempo que despuntaba el apogeo del grupo de arquitectos más notable del post-racionalismo, Pedro Ramírez Vázquez, Teodoro González de León, Abraham Zabludovsky y Agustín Hernández, a esta generación perteneció Juan José Díaz Infante, sin embargo, muy temprano de desmarco de ella, por voluntad propia tomó el camino de “la diferencia”³⁴⁹

Y aunque, tal y como se ha venido argumentando, no se trata de ensalzar o apologetizar el trabajo o la figura de Díaz Infante, si resulta de gran utilidad y significado el ubicarlo en este contexto en donde de manera muy particular, no solo abandono el territorio de lo arquitectónico, sino que lo llevo a cuestionar muy tempranamente con toda una intención. Quizás, y lo más probable, es que en su momento no hubiera sido del todo explicitado y por tanto comprendido, seguramente porque no existió la intención de marcar en absoluto ningún posicionamiento en contra, solo por la oposición, si en cambio significo la firme convicción de proponer un postulado ideológico alternativo.

Tal posicionamiento definió el rumbo de una ruta emergente al “actualizar” los fundamentos de un ejercicio disciplinar histórico, para convertirlo en una oportunidad de distinción entre lo posible y lo real, proponiendo una subversión de su identidad. Este hecho representa más que una acción fortuita de rechazo, el inicio de un proceso de reflexión no arquitectónica que terminó por marcar el signo de los tiempos de un recorte de la realidad y una huella de impacto sobre los fundamentos epistemológicos de una disciplina

La actualización rompe tanto con la semejanza como proceso, como con la identidad como principio [...] En ese sentido, la actualización, la diferenciación, siempre son una verdadera creación [...] Para algo potencial o virtual, actualizarse siempre es crear las líneas divergentes que se corresponden sin semejanza con la multiplicidad virtual. A lo virtual le corresponde la realidad de una tarea por cumplir o de un problema por resolver.³⁵⁰

349 En el sentido que le dan Deleuze y Guattari en *Diferencia y repetición*

350 Deleuze, Guilles.(2002) *Diferencia y repetición*, ed. Amorrortu, Buenos Aires

La transgresión conlleva en ese sentido un toque de razón innovadora, ya que de otra manera, la ruptura con lo establecido solo quedaría en rechazo sin propuesta, por eso Deleuze la define como una "actualización", que en Díaz Infante posee un sentido crítico del establishment arquitectónico, no dejándose llevar por el discurso de la rebeldía actitudinal, al anteponer la intención creadora de la diferencia.

El concepto cultural de transgresión es revisado por Chris Jenks³⁵¹ con un enfoque filosófico, afirmando que este es un acto profundamente reflexivo de negación y afirmación, es decir que como contraposición a la norma impulsa la permanente renovación que deriva finalmente en una crisis de lo arquitectónico

La transgresión es un proceso social, que trasciende fronteras o excede límites, se incorpora al conjunto de transformaciones que de manera natural operan en el progreso sistemático de la humanidad, por lo que la emergencia de nuevas formas de responder a los hechos del mundo, no necesariamente significa des-orden, si no el establecimiento de uno nuevo, así la visión de lo otro, lo alternativo, no implica la ruptura absoluta con lo establecido, tanto como un proceso multidimensional de re-ordenamiento.

La emergencia en el contexto de la arquitectura se ha posicionado, por lo menos en las últimas décadas, como un acontecimiento ideológico que surge de la exploración del diseño, y aunque el adjetivo arquitectónico suele tranquilizar las inquietudes disciplinares, es un hecho que el trabajo de investigación que surge de, y retroalimenta a la propia arquitectura, no se está centrando en los preceptos fundacionales de la "teoría arquitectónica", y sucede más en laboratorios y centros experimentales que no siempre se acotan institucionalmente a programas académicos o profesionales.

Grupos históricamente reconocidos como Archigram dieron continuidad a una tendencia recurrente de propuestas innovadoras y experimentales, y que tienen antecedentes tan emblemáticos como las propuestas de los arquitectos revolucionarios del siglo XVIII, Claude-Nicolas Ledoux, Jean-Jacques Lequeu y Étienne-Louis Boullée, todos ellos pertenecientes a una generación de visionarios que rompieron con los paradigmas imperantes del diseño, cuando aun no se iniciaba el debate por los estilos del modernismo.

351 Jenks, Chris.(2003)*Transgression*, Routledge, UK

Actualmente podemos hablar de la emergencia de grupos “no alineados” con la tradición, algunos se asocian con el auspicio de programas académicos como EmTech (Emergent Technologies) de la Architectural Association de Londres, el IAAC, Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña, Sci Arc, Southern California Institute of Architecture, el MIT Media Lab, del Massachusetts Institute of Technology o el ICD de la University of Stuttgart, en lo profesional MVRDV (Holanda),FOA (Foreign office Architects),NOX (Lars Spuybroek). Son algunos ejemplos de la emergencia de un nuevo orden para el abordaje del diseño arquitectónico, que ha venido conformándose, en muchos casos, marginalmente a los procesos históricos secuenciales de la arquitectura, en donde resulta difícil reconocer el rumbo y el destino.

La crisis de lo arquitectónico

En el tiempo, la arquitectura se desgastó al grado de perder su brillo y esplendor histórico cuando dejó de ser vista como un objeto de culto, y paso finalmente a ser reconocida como un sistema de resolución de necesidades de habitabilidad, tal y como se esperaría en el mundo actual que le da un alto valor a la practicidad, y es que ahora lo entendemos así, porque ese es el objetivo intrínseco de la arquitectura, satisfacer necesidades humanas, superando definitivamente el debate de la función vs. La forma, y los prejuicios arquitectónicos, incluyendo todas las posibilidades del diseño.

Esto ha significado un cambio de paradigmas, pero nunca una pérdida de valor, ya que la condición sustancial de la disciplina es relativamente clara, sin embargo, tal y como Diaz Infante lo anticipo ya en los años sesenta, al proponer un hábitat integral y llevarlo de la idea al concepto materializándolo funcionalmente, la incorporación de medios y recursos, pero sobre todo, la implicación de estos en el pensamiento del diseñador, han llevado a la arquitectura hasta un punto de cuestionamiento de sus bases metodológicas y conceptuales.

Todos aquellos fundamentos teóricos que durante mucho tiempo y en diversas circunstancias fueron adoptados como principios, no han dejado de ser válidos, pero es seguro que la mayoría de ellos ya no son del todo efectivos,

sobre todo si su método de verificación esta sujeto al rigor científico metodológico cartesiano tradicional.

Existe un límite a lo que se puede explicar bajo las premisas de orden y predictibilidad de la ciencia tradicional o histórica, por una razón muy elemental, los sistemas en general son predecibles hasta que muestran conductas que salen del patrón habitual, es decir, cuando rompen con la linealidad y precisión de la mecánica determinista que “debería”³⁵² caracterizarlos.

Este fenómeno que se manifiesta en el estudio de las leyes que rigen al universo, también aplica para el nivel de la creación de los espacios del hombre, al tratarse claramente de un sistema dinámico en el que se manifiestan de manera regular, aunque no solo en el tiempo, conductas impredecibles, muchas veces consideradas caóticas.

Son notables los ejemplos de disrupción del patrón convencional de lo arquitectónico en la obra y el pensamiento de JJDI, y aunque seguramente no fue el único de su tiempo en manifestarlo, si se puede reconocer el enorme impacto que generó en el entorno socio-cultural arquitectónico de su tiempo, haciendo extremadamente difícil encuadrarlo en el esquema prevaleciente de los años sesenta y hasta la primera década del siglo XXI.

Si asignáramos valores de tipo cuantitativo a las manifestaciones de lo arquitectónico, tomando como base el tiempo exclusivamente, por ejemplo, que tan grandes o masivos se han vuelto los edificios, difícilmente podríamos haber previsto lo que hoy está sucediendo con el fenómeno de habitar el espacio, ya que dicha circunstancia se sujeta a una aparente constante, que en la realidad demuestra ser más una variable, el factor humano.

Dicha iteración o retroalimentación de los criterios que operan para entender al ser humano como un factor de multiplicidades y variables impredecibles, ha traído consigo, por un lado una enorme crisis para las pretensiones identitarias de lo arquitectónico, pero al mismo tiempo ha significado la oportunidad más grande para la desterritorialización del marco conceptual que sustenta al diseño arquitectónico, no sin antes haber puesto en caos a las estructuras fundacionales del ideario de la arquitectura como fenómeno histórico, hecho que ha venido

352 El “deber ser” de la visión teleológica que restringe la posibilidad de lo alternativo.

marcando una permanente sucesión de momentos críticos, con lo cual también se puede entender que la complejidad de un fenómeno, y en el caso particular de lo arquitectónico que ostenta toda una tradición disciplinar, no tendría, en absoluto ninguna relevancia intentar señalar puntos o periodos específicos de inflexión, ya que aunque hemos hablado de ciertos umbrales críticos bien diferenciados, estos solo representan un recorte abstracto del nivel de realidad que se observa, y las emergencias que surgen rápidamente se adaptan y autoorganizan transformando dinámicamente al sistema.

El determinismo imperante en el análisis del fenómeno arquitectónico, sobre todo desde la perspectiva histórico-lineal, o la estilística, han propiciado un encuadre en el que a priori se ha intentado “salvar el fenómeno”³⁵³, discriminando y muchas veces, marginando aquellas conductas atípicas, algo que desde la visión “sistémica caótica”³⁵⁴ representa una propiedad emergente que da cuenta de la complejidad, aún en aquellos rasgos más sencillos y “ordenados” de lo arquitectónico.

La construcción del conocimiento no distingue límites, ni tiempo ni lugar, el intento por darle un sentido técnico ha llevado hasta el borde de lo permisible la lógica del pensamiento, de hecho ha rebasado sensiblemente el carácter significativo de la razón del pensar, sin embargo, en no pocas disciplinas se han creado un ideario bien consolidado de bloques cognitivos, muchos de ellos esgrimiendo el valor de su exclusividad, justificados por una interpretación científica restrictiva que se ha afanado por delimitar y acotar territorios cada vez más difusos.

Si bien es cierto que la primera década del siglo XXI vio incrementarse el interés por los discursos científicos, en el escenario de lo arquitectónico, este fenómeno se desbordó inevitablemente hacia el dominio del factor constructivo material como medio de expresión de los intereses creativos del diseño, nuevos

353 Concepto que proviene de la ciencia experimental y que puede interpretarse como discriminar aquello que no encaja con la lógica hipotética del fenómeno..

354 Aunque por primera vez se utiliza este término en el desarrollo de esta investigación, en realidad representa una transfiguración conceptual que ha venido construyéndose y transformándose naturalmente al incorporar como argumento algunos principios de la teoría del caos, que dan pauta para una reconfiguración argumental de mayor alcance y que bien podría entenderse como un rumbo alternativo de oportunidad para ser investigado posteriormente con mayor profundidad, pero que de momento aporta una variable de gran eficacia en el apuntalamiento de la tesis original

materiales, nuevas formas y nuevas maneras de resolver el proyecto arquitectónico, y aunque originalmente esto sucedió de manera intuitiva como oportunidad coyuntural, eventualmente propicio el surgimiento de planteamientos, que más allá de la novedad, han impactado sustancialmente el ideario de lo arquitectónico.

Harold Morowitz³⁵⁵ propone un análisis de la humanidad a partir de las 28 emergencias, que él considera más notables y reconocibles en la secuencia histórica del mundo, señala a las seis últimas como las emergencias del espíritu, y es notable la forma en que diferencia y los criterios que propone para la ubicación de algunas de ellas, ya que las número 4 y 5 enfatizan la relación entre la ciencia y lo espiritual.

Plantea que los modelos evolutivos de las estructuras humanas contemporáneas están caracterizados por la extrema variabilidad de su proyección hacia el mundo real, sus incesantes dinámicas interactivas resuenan unas con otras y presentan estados inéditos de comportamiento que desbordan los límites de la regularidad.

La cuarta emergencia, según Morowitz, se da a partir del factor tecnológico, al explicarlo, no recurre a la reproducción del discurso de la deshumanización para argumentar dicho posicionamiento, y opta por destacar un punto de inflexión más objetivo, el desarrollo científico tecnológico que en relación al paradigma humano-máquina, ciertamente transformó la manera de hacer las cosas, pero además abrió la oportunidad para el surgimiento de un pensamiento crítico contemporáneo, lo cual identifica como la quinta emergencia.

Hablar de una crisis arquitectónica no necesariamente implica, en un sentido catastrófico la decadencia y muerte de la disciplina, aunque es cierto que el desgaste de la *arquitectura*³⁵⁶ intrínseca en esta, si perfila una inminente recomposición integral de los preceptos que le dan soporte, entre otros, su marco teórico, el cual más allá de lo que pueda representar su estado de crisis, si ha entrado en una etapa de catástrofe conceptual.

355 Morowitz, Harold (2002), *The emergence of everything, how the world became complex*, Oxford University, USA

356 Neologismo que en un sentido ontológico describe lo que es la arquitectura como fenómeno sistémico dinámico y adaptativo, y como concepto sustancial no teleológico, el término-concepto forma parte la tesis de maestría de la Arquitecta Karla Mendoza Hernández, a la fecha aprobada y en proceso de edición.

El matemático-filósofo René Thom³⁵⁷ describe a través de modelos matemáticos continuos el comportamiento de lo que describe como fenómenos discontinuos de la naturaleza, apoyado por conceptos abstractos como la geometría delineo un postulado que en contraposición a la teoría newtoniana que solo considera fenómenos regulares y continuos, propuso una alternativa para el estudio y reconocimiento de fenómenos discontinuos, es decir, dinámicos.

Es significativo encontrar que esta propuesta del Thom forma parte de una rama de la matemática pura denominada teoría de las bifurcaciones, y que a su vez se apoya otro conjunto de teoremas conocidos en su conjunto como teoría de las singularidades y que se aplica en la demostración de modelos diferenciables de la naturaleza, es decir de tipo biológico, y que ha sido pieza fundamental de muchos de los trabajos de investigación sobre procesos morfológicos y diseño morfogenético, que han revolucionado el campo del diseño arquitectónico actual.

En esta teoría podemos encontrar no solo la posibilidad descriptiva científica de una estructura compleja o caótica, sino los medios para alcanzar a distinguir que aquello que hasta hace algunas décadas considerábamos en su connotación negativa como problemas insolubles o en estado de deterioro, en realidad representan fases de desarrollo de procesos cuya naturaleza se encuentra en constante transformación a partir de momentos críticos que dan pie a la manifestación de propiedades emergentes.

357 Thom, René,(1977), *Estabilidad estructural y morfogénesis*, interedition, Paris

SÍNTESES NO CONCLUSIVA

Efectivamente, tal y como fue esbozado desde su origen, este trabajo de investigación busca cumplir con la expectativa de plantear una tesis estructural y metodológicamente consistente, sin embargo, no cerrada, ni con la intención de constituirse en un postulado teórico.

Por lo que este último apartado no cierra de manera concluyente la investigación, por el contrario, abre la oportunidad de recuperar total o parcialmente la línea temática y su desarrollo conceptual, en prácticamente cualquier punto de avance, como recorte o dándole continuidad.

La idea original de un enfoque epistemológico, más que una disertación teórica, ha tenido por objeto el proponer una plataforma de construcción de conocimiento que permita recuperar y evolucionar permanentemente un marco conceptual en constante movimiento.³⁵⁸

ningún conocimiento, ni siquiera perceptivo, constituye una simple copia de lo real, puesto que supone siempre un proceso de asimilación a estructuras previas³⁵⁹

Piaget utiliza el concepto asimilación como parte fundamental de la generación del conocimiento, en tanto se constituye como fase esencial de una estructura que se encuentra permanentemente en construcción, tal y como ha sido tomada en este trabajo de investigación, en donde al no existir de inicio una hipótesis a probar, como expectativa por cubrir, se han ido incorporando diferentes momentos y recortes de la realidad, dando pie a una reflexión abierta que no busca resultados concluyentes, pero que si se plantea el cumplimiento de objetivos.

Así, una premisa constante fue la de mantener un estado de integración conceptual permanente en el que pudiesen converger fundamentalmente dos líneas o campos de aproximación al fenómeno en cuestión, Kalikosmia.

La primera desde la perspectiva socio-antropológica de los sistemas complejos, sin dejar de reconocer su fundamentación científico-humanista de origen, la segunda como una propuesta particular de trabajo desde la filosofía epistemológica, en particular recuperando la visión postestructuralista de finales del siglo XX y su evolución hacia el siglo XXI en la filosofía científica contemporánea.

358 Piaget le denomina a este proceso de ajuste a los contornos del objeto asimilable, acomodación, ya que expresa mejor el aspecto dinámico y funcional del proceso adaptativo.

359 Piaget, Jean,(1969),*El nacimiento de la inteligencia en el niño*, Madrid, Aguilar

De la primera se desprende la intención por abordar el análisis no lineal del postulado de JJDI, Kalikosmia, para ubicarlo en el contexto sistémico del diseño arquitectónico, en su calidad de propiedad emergente, como una forma de auto-organización que manifiesta características propias y únicas, sin dejar de interactuar con su entorno, al cual pertenece e impacta de manera significativa, en tanto recupera sus fundamentos e influencias, y al cual proyecta nuevas reglas, marcando pautas y patrones que en una gran medida son asimilados e incorporados como parte de una dinámica evolutiva.

De la segunda se recupera la fase epistemológica de construcción de conceptos, y que permite desarrollar una plataforma de discontinuidad y multiplicidades, es decir de búsqueda de las relaciones entre diferentes niveles de realidad, su expresión, historia y un sujeto multidimensional, de esta visión de abordaje se desprenden las diferentes maneras de ver o referirse a la relación entre el sujeto, como expresión intelectual del pensamiento, y el objeto, como producto y proyección de conceptos hacia el mundo objetivo.

Como una particular tesis expresada en estas líneas se encuentra la incorporación de una fase razonada de reflexión sobre lo arquitectónico, que toma como vía, justamente estas dos ramas del conjunto no arborescente, sino rizomático, que se bifurca y se reintegra en una relación de tensiones y complementariedades, pero que apuntalan una estructura de múltiples líneas y nodos que terminan conformando un conjunto ordenado que admite las eventualidades y la impredecibilidad de lo evolutivo.

Como primer comprobación de los supuestos iniciales habrá de referirse dicha propuesta estructural que marcó la pauta discursiva hasta su última expresión, sin conceder espacios a la linealidad o el reduccionismo, llegando a un punto de re-ingreso al debate sobre su pertinencia o efectividad.

En la caracterización del postulado Kalikosmia de JJDI, se centró la corroboración de una tesis más que habría de cursar por los territorios de la arquitectura, pero que encontró su razón fundamental en lo no arquitectónico,

Y si bien la intención no es re-definir el concepto de DISEÑO, es cierto que justo en este momento, el ejercicio de éste, sobre todo hablando de su posición en el ámbito de la producción, ha encontrado nuevas rutas de incorporación a la

realidad de vida del ser humano.

El diseño como acción cultural, tal y como ya se ha expresado previamente, se perfila desde hace ya varios años como un acto de reconfiguración de las formas de habitar, lo cual invariablemente se constituye como un *Weltanschauung*³⁶⁰ del hacer arquitectónico, en el sentido de una manifestación cultural que, en tanto filosófica, abarca todas las variables posibles del pensamiento en su relación con el mundo.

En tal caso, el análisis de los factores que pueden llegar a incidir en la configuración de una estructura compleja como el diseño arquitectónico contemporáneo, debería partir de una serie de presupuestos y preceptos que han sido sometidos a la consideración y avalados por los propios arquitectos, y que en esa misma medida se han convertido en objeto de reiteradas definiciones, hasta el punto en que dejan de ser objeto de cuestionamiento alguno, solo por estar incluidos dentro de un ideario que ha venido consolidándose en la repetición y la insistencia.

La complejidad del diseño arquitectónico contemporáneo es evidente, sin embargo, muchos de sus actores principales, los arquitectos, lo niegan o simplemente son incapaces de admitirlo, pero, ¿cómo alcanzar a reconocer este hecho, si de entrada no existe tal expectativa de búsqueda?

Para empezar, no es necesario justificar tal reconocimiento ante la comunidad disciplinar, lo que significa un descargo del compromiso de tener que reflexionar sobre el tema, al mismo tiempo, dentro del ideario histórico de la arquitectura, en muchos sentidos, no esta abierta, de manera regular, la mesa de debate sobre aspectos fundamentales como la estructura compositiva del entorno disciplinar.

Así, la emergencia de muchos nuevos paradigmas del diseño han tomado por sorpresa a los arquitectos, a pesar de que son algunos de estos mismos quienes han tomado la iniciativa de lo alternativo, no sin haber transitado por el camino del escepticismo y la descalificación, antes de haber alcanzado algún reconocimiento.

Edgar Allan Poe, sin definir una posición ideológica o argumentativa en particular, propone un entorno muy propicio para la reflexión en una de sus relatos de corte detectivesco más bien logrados como material de contenido .

Estábamos a oscuras cuando llegó, y Dupin se levantó con el propósito de

360 En el sentido de una cosmogonía filosófica de principios comunes al hacer transformador de la realidad

encender una lámpara; pero volvió a sentarse sin haberlo hecho, porque G*** dijo que había ido a consultarnos, o más bien a pedir el parecer de un amigo, acerca de un asunto oficial que había ocasionado una extraordinaria agitación. Si se trata de algo que requiere reflexión -observó Dupin, absteniéndose de dar fuego a la mecha- será mejor examinarlo en la oscuridad. -He aquí una de sus ideas raras -dijo el prefecto, para quien todo lo que excedía su comprensión era «raro», por lo cual vivía rodeado de una verdadera legión de «rarezas». -Muy cierto, repuso Dupin, entregando una pipa a nuestro visitante y ofreciéndole un confortable asiento. -¿Y cuál es la dificultad? -pregunté-. Espero que no sea otro asesinato. -¡Oh, no, nada de eso! Por cierto que es un asunto muy sencillo y no dudo de que podremos resolverlo perfectamente bien por nuestra cuenta; de todos modos pensé que a Dupin le gustaría conocer los detalles, puesto que es un caso muy raro. -Sencillo y raro -dijo Dupin. -Justamente. Pero tampoco es completamente eso. A decir verdad, todos estamos bastante confundidos, ya que la cosa es sencillísima y, sin embargo, nos deja perplejos. -Quizá lo que los induce a error sea precisamente la sencillez del asunto -observó mi amigo. -¡Qué absurdos dice usted! -repuso el prefecto, riendo a carcajadas. -Quizá el misterio es un poco demasiado sencillo -dijo Dupin. -¡Oh, Dios mío! ¿Cómo se le puede ocurrir semejante idea? -Un poco demasiado evidente³⁶¹

Resulta significativo que en este cuento Edgar Allan Poe inicie haciendo esta apología sobre la “ignorancia”, sin siquiera definirla como tal, y es que el exceso de confianza en lo aprendido, probablemente no califique como una noción consiente de las limitantes del conocimiento.³⁶²

Las rarezas que aduce el prefecto en el cuento de Allan Poe, solo son una evidencia de su falta de visión remitida a un desconocimiento de lo más evidente, lo que resulta paradójico si pensamos en un nivel de conocimiento que rebasa su comprensión, pero que es literalmente imperceptible, e incluso negado, por lo que resulta mucho más cómodo definirlo como “raro”.

³⁶¹ Allan Poe, Edgar.(1844), La carta robada, artnow,USA
ww

En el análisis de los factores que pueden llegar a incidir en la configuración de una estructura compleja como el diseño arquitectónico contemporáneo, deberíamos partir de una serie de presupuestos y preceptos que han sido sometidos a la consideración y avalados por los propios arquitectos, y que en esa misma medida se han convertido en objeto de reiteradas definiciones, hasta el punto en que dejan de ser objeto de cuestionamiento alguno, solo por estar incluidos dentro de un ideario que ha venido consolidándose en la repetición y la insistencia.

La complejidad del diseño arquitectónico contemporáneo es evidente, sin embargo, muchos de sus actores principales, los arquitectos, lo niegan o simplemente son incapaces de admitirlo, pero, ¿cómo alcanzar a reconocer este hecho, si de entrada no existe tal expectativa de búsqueda?

Para empezar, no es necesario justificar tal reconocimiento ante la comunidad disciplinar, lo que significa un descargo del compromiso de tener que reflexionar sobre el tema, al mismo tiempo, dentro del ideario histórico de la arquitectura, en muchos sentidos, no está abierta, de manera regular la mesa de debate sobre aspectos fundamentales como la estructura compositiva del entorno disciplinar.

Tal como al prefecto del cuento de Allan Poe, a muchos de los arquitectos, que en cierto momento podrían plantearse algún tipo de reflexión al respecto, aquello que no encuadra en el esquema convencional de la normalidad, les resulta "raro". Lo emergente en el contexto de la complejidad bien podría calificar como una "rareza" dentro del orden conocido o reconocido de un sistema

El sistema de diseño arquitectónico contemporáneo esta constituido por tantas variables como el diseñador alcance o se permita reconocer e incorporar a su ejercicio, aunque en realidad, no debería existir un parámetro de alcances definidos en la magnitud del sistema, ya que lo verdaderamente relevante seria, precisamente, el reconocimiento de su cualidad sistémica y las características de su dinámica estructural.

En este contexto conceptual es que surgen casos tan particulares como el fenómeno histórico de Kalikosmia, con todas sus cualidades, pero también con mucho que sortear en el camino a su reconocimiento, y aunque nunca fue concebido para lograr tal estatus, bien a servido para remitirnos a la reflexión sobre la complejidad del sistema al que pertenece, en tanto su calidad de propiedad

emergente ha permitido en esta investigación ubicarlo como referente de lo impredecible del hacer creativo.

Tal condición de impredecibilidad rompe con el esquema de lo convencional, al sugerir una ruptura con los sistemas de orden cerrados y razonablemente mensurables, que por varios siglos han marcado el camino de la arquitectura.

Adenda



Juan José Díaz Infante Núñez

Nace en la ciudad de México el 24 de junio de 1936, cursa sus estudios de educación básica en el colegio Cristóbal Colón, de padre y hermano mayor arquitectos, ingresa en 1954 como primera generación en ocupar la Ciudad Universitaria, a la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM, titulándose como arquitecto en 1959 con la tesis "Hotel y central de autobuses"

Aún siendo estudiante (1957) inicia su labor como diseñador en la empresa DM Nacional, dirigiendo a un grupo de operarios de la fábrica para desarrollar las líneas "H" de muebles de oficina. En Industrias Ruiz Galindo diseño las series 500 y 601 de la línea "D", es relevante contextualizar que para esta época aún no existía formalmente en el país la carrera de Diseño Industrial, por lo que se puede considerar a Díaz Infante como precursor del ejercicio de esta disciplina en México.

Por cerca de 12 años, a partir de entonces, alterno su trabajo como diseñador arquitectónico con el de diseño industrial, fue muy significativa su participación en la conformación de una escena de diseñadores, quienes eventualmente participarían en la creación de los programas académicos formales de la disciplina en la Universidad Iberoamericana, la UNAM, y más tarde en la Universidad Anáhuac, en donde Díaz Infante colaboró de manera importante en el diseño de programas académicos de Arquitectura y Diseño Industrial.

En esas mismas instituciones realizó una destacada labor docente, además en la Universidad Anáhuac dirigió la carrera de arquitectura, y fue fundador de la misma carrera en la Universidad La Salle.

Fue consejero académico del CAM-SAM y miembro del consejo de la Asociación Nacional de Industrias del plástico (ANIPAC), fundador de la Asociación de Diseñadores Industriales y miembro fundador de la Academia Mexicana de Arquitectura, miembro de la Society of Plastic Engineers Inc. de Pittsburg, representante oficial de México en el Encuentro de Jóvenes Arquitectos de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA), en 1968 participó en la Olimpiada Cultural de los XIX Juegos Olímpicos de México.

Su incursión en la arquitectura sucedió muy temprano, aún siendo estudiante de secundaria, al desempeñarse como dibujante en el despacho del arquitecto Javier Rivera Cebada, y más tarde en el taller que su hermano Alfonso compartía con los arquitectos Rivera Gorozpe. Una de sus participaciones más destacadas y significativas para su formación profesional, fue el trabajo que desarrollo en el despacho del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez entre 1959 y 1964.

El diseño gráfico también estuvo incluido en su desempeño profesional para marcas como Tamm, Electropura, Komesa, Super Sevillana y Larín, desarrollando imagen corporativa y logotipos comerciales, lo mismo sucedió con el diseño de display para empresas como, DM Nacional, Volta, Banco del Valle de México, Nestlé, Tamm y Komesa.

Poco conocida y reconocida, es su actividad como investigador, sin embargo, ésta dio como resultado una producción muy amplia de postulados conceptuales sobre el diseño arquitectónico, "Del Dolmen a la Kalikosmia" o "Aventuras de Kalikósmico DIES", son solo algunos ejemplos de lo poco que fue publicado formalmente, pero que marco sustancialmente su trayectoria profesional como un Diseñador de Espacios y Sistemas (DIES) que reflexionó el diseño y lo convirtió en arquitectura.

Juan José Díaz infante Núñez trascendió el mundo material el 12 de junio del 2012, para finalmente viajar a la casa del cosmos, su casa KALIKOSMIA.

COMPENDIO CRONOLÓGICO DE OBRAS

1962	Minimax, Centro Insurgentes
1964	Pista de hielo Insurgentes
1966	Exposición "Arquitectura de vanguardia en México" Bellas Artes
1967	Exposición "Del dolmen a la Kalikosmia" Museo de Arte Moderno
1968	Casa popular Durango
1969	Exposición "El objeto cotidiano" Museo de Arte Moderno
1970	Exposición "Diseño Actual en México" Museo de Arte Moderno
1970	Hotel Emporio
1979	Delegación Venustiano carranza
1979	Terminal de autobuses de oriente TAPO
1979	Procter and Gamble
1979	Bufete industrial
1980	Palmas Kamerun
1980	City Bank, Paseo de la Reforma
1982	Torre Logar
1984	Centro Asturiano, Polanco
1985	Seguros Tepeyac
1988	Torre Topacio
1988	Centro Comercial Plaza Alameda
1989	Casa Florida
1990	Bolsa Mexicana de Valores
1990	Corporativo Bosques
1990	Corporativo Alianza
1990	Corporativo Paseo Laureles
1991	Casa Los Pirules
1990	Oficinas Bor
1990	Hotel Presidente
1990	Universidad Iberoamericana
1991	Núcleo Radiomil
1991	Centro Comercial Petrarca

1991	Conjunto Sian
1991	Torre ICA
1991	Corporativo Estelas Barcelona
1991	Centro Comercial Paseo de las Lomas
1992	Jafrá
1992	Eurola
1992	Hotel Paseo (remodelación)
1992	Oficinas Reforma 227
1992	Torre corporativa y centro comercial Aguascalientes
1992	Oficinas Varsovia 39
1992	Oficinas Zona Rosa
1992	Residencial Bosques de Tulipán
1992	Condominio Horizontal
1993	Casa Celular
1993	Oficinas Insurgentes
1993	Conjunto Diana-Donde
1993	Centro Ecológico Cabobello
1993	Condominios Camerún
1993	Hotel Omni
1994	Torre Claro
1994	Black Tower
1994	Amsterdam 270 (Centro Kalikosmia)
1994	Departamentos Girálta
1994	Hotel Hilton
1994	Torre Máxima Acapulco
1995	Centro Comercial Lomas Plaza
1995	Torre Diamante
1995	Oficinas y casa habitación Parral
1995	Fraccionamiento Huixquilucan
1995	Secretaría de Economía
1995	Oficinas Contraloría
1995	Edificio Apoger Chile

1995	Torre Celular
1995	Casa Gil
1996	Corporativo Banoro
1996	Diseño muebles modulares TEMPO
1996	Departamentos y oficinas Arkon
1996	Conjunto Comercial Aris
1996	Casa parques del Pedregal
1996	Casa San Gaspar
1996	Casa Cata
1996	Universidad del Sol
1996	Citicenter
1997	Club Pumas (cantera)
1998	Casa Rotomoldeada
1998	Molécula XXI
2002	Elektra
2004	Salón Corona
2004	Villas del caribe
2004	Ordenación Celular Grupo Collado
2004	BCH Reforma
2004	Hotel Ixtapa
2004	Villas del caribe
2004	Torre Sakal Reforma
2004	Hotel Montes Escandinavos
2004	Eurolaza Lufthansa
2005	Torres Acapulco
2005	Torre Cristal
2008	Casa José Juan Zorrilla
2010	Medusa



KALIKOSMIA

de **Juan José Díaz Infante** como **Propiedad Emergente** de los **Sistemas de Diseño Arquitectónico Contemporáneo**



Proyecto de Maestría y Doctorado en Arquitectura

Profeesor: M. en Arq. Humberto Idas Ramos

Comité Tutor:

Dr. Ivan San Martín Córdoba
Dña. Consuelo Fariñas Villanueva
Dña. Lourdes Cruz González Franco

IDEAS

Sistemas de control IBM 710
1962

Se postula la existencia de los quarks
1964

Apolo 8 entra en órbita de la Luna
1968

Se propone una posible teoría del todo a través de cuerdas
1975

Primer prueba de conexión de fibra óptica
1976

Se propone el universo "Big Bang" (universo inflacionario)
1980

Demonstración de nuevas partículas Bosones
1985

Se lanza la World Wide Web
1989

MIT concibe la impresión 3D por inyección
1993

Nuevo estado de la materia condensada Bose-Einstein
1995

Apple presenta el iPod, reproductor de audio digital
2001

Facebook se crea como red social
2004

Presentación del iPhone
Primer iPhone de Apple
2007

Hombre en el Espacio Yuri Gagarin (URSS.)
1961

Puesta en órbita del primer satélite comercial INTELSAT
1965

Hombre pone pie en la Luna Apolo 11 NASA
1969

Laboratorio espacial orbital Skylab
1973

Se confirma la existencia de Materia oscura
1975

Sistema de transporte espacial (lanzadera espacial)
1981

Descubrimiento del virus HIV
1984

Comienza a operar el Telescopio Espacial Hubble
1990

Pruebas de la existencia del Quark top
1994

Se inventa el DVD
1995

La misión Pathfinder explora Marte
1997

Primer fibra óptica de fibra óptica
2002

Captura átomos de antimateria CERN
2010

Puesta en órbita del satélite Relay NASA
1962

Descubrimiento de los gluones Se interpretan como estados de confinamiento
1967

Chips de silicio 1970

Fundación de Apple Inc.
1976

Desarrollo de teorías de cuerdas central líquido
1979

Se presenta el disco compacto CD
1982

Creación del procesador Pentium
1993

Se inventa el DVD
1995

La misión Pathfinder explora Marte
1997

Primer fibra óptica de fibra óptica
2002

Captura átomos de antimateria CERN
2010

$$-M + V = E^n$$

MENOS MATERIA A MAS VELOCIDAD MAS ESPACIO EN MENOS TIEMPO

K-1

- Manifiesto cultural
- Principio crítico de la globalización
- Vision multidisciplinaria del diseño
- Primer cuestionamiento sobre la materia y el espacio

K-2

- Análisis crítico de la evolución material arquitectónica
- Síntesis del postulado "Teórico" menos masa a mas velocidad igual a espacio a la "N"

K-3

- Evolución del postulado espacio-material
- Exploración del concepto de Envoltente Espacial
- Consolidación del cuestionamiento de lo arquitectónico
- Definición de la propuesta del diseño como un fenómeno sistémico



60's

70's

80's

90's

2000's

ARQUITECTURA

$$- \text{MATERIA} + \text{VELOCIDAD} = \text{ESPACIO}^n$$

CATALOGO DOCUMENTAL SOBRE JUAN JOSÉ DÍAZ INFANTE NÚÑEZ

Revistas.

Estrada, I. (1990, marzo). Edificación Centro Bursátil: Modernidad arquitectónica, seguridad integral, tangibilidad geométrica. Mundo Ejecutivo, 131, pp.22-34.

Chao, E. (2007). Un arquitecto que sabe de plásticos. Ambiente Plástico, 24, pp.90-94.

Martínez, T., & Carbonell, D. (1992). La geometría creativa de Juan José Díaz Infante. Linaje, 4, pp.22-24.

García, A. (1990, marzo). Díaz Infante: La filosofía del diseño bursátil. Mundo ejecutivo, 131, pp.38-42.

Gómez, H. (1992, enero). Juan José Díaz Infante. Enlace, 1, pp.239-256.

Ortega, J. (1991, mayo). Arquitecto Juan José Díaz Infante investigador, arquitecto y maestro. Constru noticias, 318, pp.39-48.

Ocampo, C. (1991, agosto). Arquitectos de México. Geomundo, 8, pp.154-156

Martínez, M. (1993, febrero). Edificios de oficinas corporativas. Enlace, 2, pp.34-35.

Martínez, M. (1992, diciembre). Todo aquello que puede ser imaginado puede ser creado, Enlace, 12, pp.16-17.

Chimal, A. (1991, noviembre). Visita al club campestre y ecológico del centro asturiano. Gaceta del centro asturiano, 1, pp.5-6.

Hernández, R. (1994, julio). Arquitectura Kalicosmica: Un prisma que mira al cielo. Muebles y decoración, 39, pp.20-24.

Valdez, S. (1995, octubre). La bolsa y la vida. Celular, 61, p.22.

De la rosa, M. (1991, junio). La creatividad algo muy personal. Mundo ejecutivo, 146, p.22.

Facio, Celia. (2013, agosto). Arquitectura en módulos fractales. Academia XXII, 7, pp.55-77.

Cortina, H. (1991, agosto). Aquí D.F. Comercio, 32, p.45.

Aztecalita S. A. (---). Casas de Plástico. Aztecalita La Casa de la Era Moderna, 1, pp 1-10.

Cámara de Comercio, Cd de México. (1991 Agosto). Cámara Acción. Comercio, XXXII No. 369, pp 0, 43

Díaz Infante J. J. (-) D&I. CV. Arq. Díaz Infante

Kalikosmia. (---). From Dolmen to Kalikosmia. From Dolmen To Kalikosmia, 0, pp 1-7.

Museo de Arte Moderno. (1969 Agosto). El Objeto Cotidiano. Del Dolmen a la Kalikosmia, 0, pp 1-37.

Revista Mensual Latinoamericana de Arquitectura, Arte e Ingeniería. (1989 Bogotá Colombia). Kalikosmia. Escala 148, Año 21 No. 148, pp 30-32.

Frerot C. & Almeida L.. (2000 Septiembre). La Bourse . México Mosaique Portraits d'objets avec ville, No. 121, pp 34-35.

Díaz Infante, Juan José.. (---). Kalikosmia 3000 y No es un estilo es un punto de espera. Museo de Historia Mexicana Monterrey N. L., 0, 0.

Marino Blanco T. (1992 Septiembre). La Sección Cuprea. Repentina, No. 70, 11.

Arq. Saslavsky R. (1992 Enero). Entrevista Juan José Díaz Infante. Enlace de la Industria de la Construcción, Año 1 Vol. 1 No. 5, pp 239-249.

Del Mazo A.. (1993 Septiembre-Janvier 1994). México en Europe. Kinapolis, 1, p 0.

Watling J. (1999). Invest in Mexico. México Business, Vol. 5 No. Pp 9, 33.

OTIS Catalogo. (Sin Fecha). Fotografías. Otis Guía de Construcción y Diseño, Pp 0,1,14,16,49.

Centro Asturiano de México A.C. (1991Noviembre). Visita al Club Campestre y Ecológico del Centro Asturiano. Gaceta, No. 100, pp 8-10.

Libros.

Langagne, E. (1999). El futuro de los arquitectos. México: JC editores

Ortíz, C & Rosenberg, M. (1999). Las pieles del espacio. México: TAO.

Juan José Díaz Infante. (1999). Díaz infante Visto por Díaz Infante, México: Maya Gómez, Torres Palacios.

Artículos de periódicos.

Palacios, M. (2001, noviembre 9). Inauguró la primera célula fractal. Mundo social, p.E1.

De la fuente, D. (2002, febrero 13). Exhiben vanguardia de la arquitectura. Vida, p.3D.

Juan José Díaz Infante. (1994, Julio 26). -Materia + Velocidad=Espacio. El financiero, p.36A.

Delgado, C. (1996, octubre 21). Un innovador de la arquitectura. Entremuros, p.13.

Bulnes, C. (1994, marzo 18). Celebra generación 54 del colegio de arquitectos. Reforma, p.E1.

Bermeo Adriana. (2000 Marzo). Inauguran exposición " Escultura primavera 2000" . Reforma, Sección Cultura.

Artículos de Internet

Cedillo Rodríguez, Carmelo, Escuela Técnica Superior de Madrid Arqueología del futuro, 13-06-2012. <http://arqueologiadelfuturo.blogspot.mx/2012/06/modo-de-pequeno-homenaje-juan-jose-diaz.html>

Betanzos, Marcos, Díaz Infante: legado y fantasía <http://www.podiomx.com/2012/06/diaz-infante-legado-y-fantasia.html>

Díaz Infante Casassus, Juan José, Entre las Pieles del Espacio, <http://www.imcyc.com/cyt/julio03/pieles.htm>

Mendoza, Elsa, Fallece Arquitecto Mexicano creador del concepto Kalikosmia: Juan José Díaz Infante Nuñez (1936-2012), 21 junio 2012, <http://www.archdaily.mx/mx/620810/fallece-arquitecto-mexicano-creador-del-concepto-kalikosmia-juan-jose-diaz-infante-nunez-1936-2012>

Arquitectura, Identidad en la Arquitectura Mexicana, 7 de septiembre 2010, <http://identidadenlaarquitectura.blogspot.mx/2010/09/arq-juan-jose-diaz-infante.html>

Díaz Infante Juan José, La muerte del padre según Freud, Escáner Cultural, 12/18/2012, <http://revista.escaner.cl/node/6652>

Díaz Infante Juan José, Curriculum web. http://www.diazinfante.com.mx/personas/per00006/persona_total.htm

Casanova del Ángel, Francisco, La conceptualización matemática del pasado, el presente y el futuro de la arquitectura y su estructura fractal https://www.academia.edu/3631883/La_conceptualizaci%C3%B3n_matem%C3%A1tica_del_pasado_el_presente_y_el_futuro_de_la_arquitectura_y_su_estructura_fractal

De la arquitectura a la Kalikósmia, de los materiales al espacio, <http://www.realestatemarket.com.mx/articulos/arquitectura/11358-de-la-arquitectura-a-la-kalikosmia-de-los-materiales-al-espacio>

Acuña, Carlos, Reporte Punk, El hombre que imagino las ciudades del futuro, 16 abril 2012 www.m-x.com.mx/xml/pdf/278/08.pdf,

Alejandro Hernández Gálvez, Arquine, Juan José Díaz Infante (1936-2012), junio 2012, <http://www.arquine.com/en/blog/juan-jose-diaz-infante-1936-2012/>

Construdata, Viviendo como en naves espaciales, agosto 2005, <http://www.construdata.com/BancoConocimiento/K/kalikosmia/kalikosmia.asp>

GLOSARIO CONCEPTUAL

- Aporía funcional** El término “Aporía” significa literalmente, camino sin salida, el concepto filosófico que aquí aplica hace referencia a proposiciones sin una resolución lógica, con una connotación funcional, es decir, la refutación parcial del valor pragmático, no así el conceptual, que reviste mayor valor ontológico.
- Big Data** Grandes cantidades de datos, el concepto implica la consideración del Data como información con intencionalidad y propósito, en el sentido técnico-operativo, grandes y complejos bloques de información son procesados para, entre otras cosas, reconocer patrones emergentes que dan sentido a estructuras cognitivas inteligibles.
- Cartesiano** Relativo al postulado metodológico-filosófico de Renato Cartesius, particularmente al que pretende la búsqueda del conocimiento verdadero a través del reduccionismo analítico, y que dio sustento al, aún vigente, Método Científico.
- Campo de inmanencia** Para Gilles Deleuze un plano de inmanencia “no es un concepto pensado ni pensable, sino la imagen del pensamiento, la imagen que se da a sí mismo de lo que significa pensar, hacer uso del pensamiento, orientarse en el pensamiento”, en este caso se recupera la cualidad conceptual inmanente del pensamiento como condición intrínseca del Ser, y que puede ser aplicada a un campo específico de acción, más allá de la intención trascendente.

Complejidad	En el capítulo correspondiente se desarrolla todo un argumento explicativo de lo complejo, de donde se puede recuperar el sentido esencial del término y su carga conceptual como la imposibilidad de considerar aspectos particulares de un fenómeno, proceso o situación a partir de una disciplina específica, atendiendo a la lógica de una “realidad compleja”, en donde un Sistema Complejo es una representación de un recorte de esa realidad, conceptualizada como una totalidad organizada
Contradicción dialógica	Se refiere al intercambio de información a través del dialogo, aquí se usa como crítica a la intención discursiva de los idearios de la arquitectura, y sobre todo al fútil intento por construir plataformas teóricas a partir de imaginarios colectivos delimitados por un especialísimo histórico.
Córpora teórico	A diferencia del corpus, que de fine a una colección específica de textos clasificados lingüísticamente, los córpora, más que un plural, incluyen a un número indeterminado y abierto de posibilidades de ideas representativas
Desterritorialización	Concepto propuesto por Gilles Deleuze y Félix Guattari que describe la ruptura de los límites territoriales en líneas de fuga, permitiendo el trazo de rutas abiertas que eventualmente podrán ser reterritorializadas modificando sustancialmente su territorio original. Aquí se toma el concepto análogo que describe procesos dinámicos de los entornos cognitivos multidisciplinares.

Diagramático

la representación abstracta de componentes que se sujetan a una permanente tensión y desbordamiento es lo que aquí se entiende como diagramático, en la expresión de Deleuze sobre la forma, se define a partir de la posibilidad de un desbordamiento transitorio hacia un nuevo orden.

**Dogma
epistemológico**

Además de la intención ya intrínseca en el término dogma, aquí se utiliza asociado al manejo de formas restrictivas en la búsqueda de verdades absolutas, a través de métodos cerrados y cada vez menos efectivos para la construcción de conocimiento.

Emergente

Lo que emerge, en este caso se remite a las propiedades reconocibles que surgen de sistemas que manifiestan un alto grado de complejidad a partir de reglas de bajo nivel de sofisticación y que se autoorganizan de manera diferenciada al sistema del que emergen.

Epistemológico

Relativo a la construcción del conocimiento, en este trabajo de investigación no se utiliza como acepción restringida al conocimiento científico, ya que se apega más a la noción filosófica de conocimiento de un recorte de la realidad a través de la construcción de diferentes niveles conceptuales.

Erklaren

Vocablo alemán que se traduce como “explicación”, en un sentido mas amplio de su conceptualización se puede decir que refiere a la explicación de las causas materiales u ontológicas del acontecimiento, apuntando a las estructuras empírico-reales de la naturaleza, en este sentido suele ser una respuesta a la pregunta ¿Por qué?

Esferas fractales

El término fractal se utiliza más que como un adjetivo en la definición formal de un volumen esférico, ya que en realidad se trata de un poliedro, sin embargo, al aplicarlo a la forma del objeto se alude a la fragmentación que describe su naturaleza material, independientemente de su proyección delimitante visual. En el caso de los proyectos de Juan José Díaz Infante, esto se convierte en un esquema constructivo que le da lógica a su propuesta formal, y que al mismo tiempo permite desarrollar todo un discurso filosófico sobre la relación materia-espacio-tiempo.

Flatus vocis

Se toma aquí la acepción proveniente de la tradición filosófica medieval, como la acción de emitir palabras carentes de sentido y defenderlas como si lo tuvieran.

Fenómeno

Se toma el sentido filosófico de “apariencia” como abstracción de la realidad, y que se manifiesta más allá del “noúmeno” con atributos y propiedades reconocibles en el espacio y el tiempo, como objeto de experiencia que puede ser analizado y transformado, incluso, más allá de él mismo.

Fenomenológico

Lo que se manifiesta como experiencia intuitiva, Edmund Husserl define a la fenomenología como una “teoría de los fenómenos puros” en donde se plantean los problemas que conciernen a la relación del fenómeno con la realidad, como método y “modo de ver”.

Imaginario

Es un concepto creado por el filósofo francés Cornelius Castoriadis, usado habitualmente en ciencias sociales para designar las representaciones sociales encarnadas en sus instituciones, aquí habremos de recuperar el concepto de imaginario como producto cultural que puede ser estudiado desde una perspectiva histórica, que muestre su origen, como cambia de significado y como se legitiman en diferentes periodos del tiempo.

Inmanencia

Lo que es inherente a un Ser, es la propiedad que le hace permanecer en si mismo toda su realidad y su Ser, sin depender de ninguna realidad exterior a Si.

Interfaz

Término utilizado en informática para describir la conexión física o virtual útil entre dispositivos o sistemas, aquí se recupera la idea de “medio” de interacción entre dos o mas entidades.

Kalikosmia

Neologismo acuñado por Juan José Díaz Infante que resulta de la conjunción de los vocablos Kali (calli) casa en náhuatl, y kósmia (cósmia), relativo al cosmos, es en realidad un postulado conceptual que es abordado en este trabajo de investigación como una plataforma epistemológica.

Mayéutica

Proveniente del método Socrático de “engendrar los pensamientos en el alma del interlocutor”, en un sentido más contemporáneo, y fuera del método o técnica, se recupera la intención de construcción de conocimiento a partir de la proyección del principio de duda en el individuo.

Metafísica	Se usa en este documento en su acepción filosófica de búsqueda de las “causas primeras” del mundo real como intención ontología, en la posibilidad de encontrar las “causas últimas” teleológicas de ciertos niveles de realidad.
Noúmeno	Objeto que surge del pensamiento de la razón o una intuición intelectual, que pertenece al mundo de lo inteligible, a diferencia de lo que proviene del mundo sensible o de los fenómenos, puede sintetizarse en el concepto “cosa en si” que propone Kant.
Ontológico	Se entiende aquí como una aproximación a la esencia del “Ser”, desde una perspectiva analítica y crítica del “ente”, con un carácter más general que el que delimitan las teorías metafísicas, y representa una serie de postulados que son capaces de constituir una red conceptual que aprehenda la realidad, en este enfoque se pretende dar sentido a conceptos propios de la metafísica como: realidad, esencia o existencia, pero con una connotación de fundamento previo a la investigación científica y filosófica.
Poiesis	Para Platón se define como “toda causa que haga pasar cualquier cosa del no-ser al ser”, es decir el hacer productivo del ser humano.
Polivium	Se usa aquí este término transfigurado en alusión a los vocablos latinos trívium y quadrivium, que refieren a las “siete artes liberales” que se estudiaban en la antigüedad y en las primeras universidades europeas durante la edad media. Por supuesto tiene una connotación crítica ante la defensa a ultranza de la tradición o el valor histórico de lo arquitectónico

Recursivo	Aunque es un concepto que refiere a la técnica matemática de definir una función en términos de sí misma, aquí se toma su sentido científico geométrico, transpolado hacia el concepto de una repetición sucesiva, que describe múltiples transfiguraciones formales que crean y se rigen bajo sus propios principios de orden
Rizoma	Este concepto proviene directamente de la propuesta que hacen Gilles Deleuze y Félix Guattari de una estructura epistemológica de orden rizomático, en oposición a una arborescente, el sentido filosófico se explica como un principio de multiplicidades que no se rigen ni subordinan jerárquicamente, es el motivo de toda una evolución argumental en Capitalismo y esquizofrenia (1972-1980).
Sistema	Aunque se reconoce la acepción que tiene como origen la “teoría general de sistemas” de Ludwig Von Bertalanffy en su contexto teórico científico, es en el postulado de los Sistemas Complejos de Rolando García, que se recupera el concepto de un sistema como una totalidad organizada en la cual los elementos no son separables, y por tanto, no pueden ser estudiados aisladamente.
Teorético	Saber que proviene directamente del conocimiento, sin haber pasado por la acción o la práctica.
Verstehen	Significa en idioma alemán “comprensión”, en este concepto se puede hablar de la búsqueda de las razones de un fenómeno, dirigiéndose a la comprensión del significado social de las estructuras empíricas de la realidad del fenómeno en cuestión, suele convertirse en respuesta a la pregunta ¿Cómo?.

Weltanschauung

Wilhelm Dilthey en su obra *Einleitung in die Geisteswissenschaften* ("Introducción a las Ciencias de la Cultura", 1914) utiliza el término, aplicado a la experiencia vital, no sólo intelectual, sino también emocional y moralmente fundada en el conjunto de principios de la sociedad y la cultura en la que se había formado. Las relaciones, sensaciones y emociones producidas por la experiencia peculiar del mundo en el seno de un ambiente determinado contribuirían a conformar una visión individual de la realidad-mundo.

Referentes de consulta

LIBROS

Álvarez, J., & Jurgenson, G. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología* (1a ed., p. 112). México, D.F: Paidós.

Archenti, N. and Piovani, J. (2007). *Debates metodológicos contemporáneos*. 1st ed.

Becerra, G. (2010). Rolando García: *Interdisciplinariedad y sistemas complejos*.

Boccaro, Nino. (2004), *Modeling complex systems*, Springer, New York

Bunge, Mario. (1980), *Epistemología*, ed. siglo XXI, México

De Landa, M. (2011). *Viviendo al borde del caos*. SITAC

De Landa, M. (2000) *Deleuze, Diagrams, and the Genesis of Form*. *Amerikastudien / American Studies*

Deleuze, G., & Guattari, F. (1997). *¿Qué es la filosofía?* (4a ed., p. 110). Barcelona: Ministerio francés de la Cultura y la Comunicación.

Feyerabend, Paul. (1975), *Against method*, ed. Verso, E.U.

Frankfurt, H. (2013). *Sobre la Charlatanería (On Bullshit) y sobre la verdad*. México: Paidós.

García, Rolando. (1997), *La epistemología genética, y la ciencia contemporánea*, editorial Gedisa, Barcelona.

García, Rolando. (2000), *El conocimiento en construcción, de las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*, editorial Gedisa, Barcelona.

García, Rolando. (2005), *Epistemología y teoría del conocimiento*, Grupo Planeta (GBS).

-García, Rolando. (2006) *Sistemas Complejos, conceptos, método y fundamentaron*

epistemológica de la investigación interdisciplinaria. Gedisa, España.

García, Rolando.(1994) *Interdisciplinariedad y sistemas complejos*, Publicado en Ciencias sociales y formación ambiental, Gedisa, España.

Gershenson, C. (2012). *Complejidad: Adaptación y Auto-organización*. Recuperado de :<http://turing.iimas.unam.mx/~cgg/teach/Pamplona/>

Gershenson, C., & Heylighen, F. (2011). *When Can we Call a System Self-organizing?*. Springer.Belgium

González Casanova, Pablo. (2006), *La formación de conceptos en ciencias y humanidades*, siglo XXI editores, México

Gregersen, N. (Ed.). (2003). *From Complexity to Life: On the Emergence of Life and Meaning*. New York, New York: Oxford University Press.

Hernández Sampieri, R. (2006). *Metodología de la investigación* 5th ed. MacGraw-Hill/Interamericana.

Heylighen, F. (n.d.). *La ciencia de la auto-organización y la adaptación*.

Heylighen,Francis.(1989), *Self-organization, Emergence and theArchitecture of Complexity*, AFCET, Paris

Holland, John. (1996), *El orden oculto, de como la adaptación crea la complejidad*, FCE, México

Johnson, Steven. (2001), *Sistemas Emergentes*, FCE, México

Joshi, Atri. (2012), *Emergence in architecture*, School of planing and architecture.

Juan José Díaz Infante. (1999). *Díaz infante Visto por Díaz Infante*, México: Maya Gómez, Torres Palacios.

Juárez, J. M. & Comboni Salinas, S. (2012). *Epistemología del pensamiento complejo*.

Reencuentro, (65) 38-51. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo>

Kaneko, Kunihiko. (2006), *Life An Introduction to Complex Systems*, Springer

Koplowitz, H. (1981), *La epistemología Constructivista de Piaget, Psicología genética y educación*, Ed. oikos-tau, España

Ladino, A. Y. (2008). *El pensamiento complejo como herramienta para nuevas propuestas de diseño en objetos de uso*, (Master's thesis). Retrieved from www.palermo.edu

De Landa, Manuel. (2010). *Deleuze: History and science*. New York: Atropos.

De Landa, Manuel. (2011). *Mil años de Historia no lineal* (1a ed.). Barcelona: Gedisa.

Langagne, Eduino. (1999). *El futuro de los arquitectos*. México: JC editores

Lewin, Roger. (1966), *Complejidad, El caos como generador del orden*, México, Metatemas 41,

Leyva, J. K. (1999), *El evangelio según san Morin; Una crítica a la concepción religiosa del pensamiento complejo* [Electronic version]. España, A Parte Rei, 59

Leyva, J. K. (2000), *Los presupuestos teóricos de la Epistemología Compleja* [Electronic version]. A Parte Rei, 59

López Rangel, Rafael. (2014). *Hacia una conceptualización del Diseño basada en el Pensamiento Complejo*. En R. López Rangel, F. Platas López, G. Romero Fernández, & J. U. Salceda Salinas, *La complejidad y la participación en la producción de Arquitectura y ciudad* (págs. 15-21). México, DF: Coordinación Editorial de la Facultad de Arquitectura UNAM.

Maass M, M, (2008), *La epistemología genética de Piaget y García*, LabComplex CEIICH, México.

Montaner, J. (2008). *Sistemas arquitectónicos contemporáneos* (1st ed.). Barcelona:

Sokal, Alan, Bricmont, Jean. *Imposturas Intelectuales*, Paidós.

Montuori, Alfonso. (2013). *Complex Thought, an overview of Edgar Morin's Intellectual Journey*. Recuperado de https://metaintegral.org/sites/default/files/Complex_Thought_FINAL.pdf

Morin Edgar. (1999), *La epistemología de la complejidad, L'intelligence de la complexité*, España, gaceta de antropología.

Morin, Edgar. (1994). *Introducción al pensamiento complejo* (2nd ed.). Barcelona: Gedisa.

Morin, Edgar. (2014). *Complex Thinking for a Complex World, About reductionism, Disjunction and Systemism, . Systema: connecting matter, life, Culture and technology*

Morin, Edgar. (n.d.). *¿Qué es la transdisciplinariedad ?*, Recuperado en Junio 20, 2015, de : <http://www.edgarmorin.org>

Morowitz, Harold. (2006), *The emergence of everything, how the world became complex*, Oxford University Press, New York

Ortíz, C & Rosenberg, M. (1999). *Las pieles del espacio*. México: TAO.

Paczuski, Maya. (1999). *Self-Organization Of Complex Systems*. USA, Houston University

Pines, David. (2014), *Emergence: A unifying theme for 21st century science*, Foundations & Frontiers, Santa Fe Institute, USA

Swan, Melanie. (2014), *The scientific method is a Scientific idea that is ready for retirement*, publicado electrónicamente en Edge, <https://edge.org>,

Weinstock, Michael. Mengues, Achin. Hensel, Michael, (2006), *Techniques and technologies in morphogenetic design*, Architectural Design, Ed. Wiley, London.

REVISTAS

Arq. Saslavsky R. (1992 Enero). Entrevista Juan José Díaz Infante. Enlace de la Industria de la Construcción, Año 1 Vol. 1 No. 5, pp 239-249.

Aztecalita S. A.. (---). Casas de Plástico. Aztecalita La Casa de la Era Moderna, 1, pp 1-10.

Barberousse, P. (2008). Fundamentos teóricos del pensamiento complejo de Edgar Morin. Revista Electrónica Educare, XII(2) 95-113. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo>.

Camejo R., A, (2006), Nómada revista crítica de ciencias sociales y jurídicas, ed. Universidad Complutense de Madrid. España

Castaño, N . (2011), De la epistemología constructivista Piagetiana, Revista colombiana de educación, Bogotá Colombia

Centro Asturiano de México A.C. (1991 Noviembre). Visita al Club Campestre y Ecológico del

Centro Asturiano. Gaceta, No. 100, pp 8-10.

Chao, E. (2007). Un arquitecto que sabe de plásticos. Ambiente Plástico, 24, pp.90-94.

Chimal, A. (1991, noviembre). Visita al club campestre y ecológico del centro asturiano. Gaceta del centro asturiano, 1, pp.5-6.

Cortina, H. (1991, agosto). Aquí D.F. Comercio, 32, p.45.

De la rosa, M. (1991, junio). La creatividad algo muy personal. Mundo ejecutivo, 146, p.22.

De Landa, M. (1899). Filosofías del Diseño, El caso de los programas de modo-lado. Verb: Architecture Boogazine, 8-8.

Del Mazo A.. (1993 Septiembre-Janvier 1994). México en Europe. Kinepolis, 1, p 0.

Deleuze, G. (2002). Últimos textos: El << Yo me acuerdo>> La inmanencia Una vida. Contrastes , Revista Interdisciplinaria de Filosofía, VII, 219-237

Díaz Infante J. J. (-) D&I. CV. Arq. Díaz Infante

Díaz Infante, Juan José. Kalikosmia 3000 y No es un estilo es un punto de espera. Museo de Historia Mexicana Monterrey N. L., 0, 0.

Estrada, I. (1990, Marzo). Edificación Centro Bursátil: Modernidad arquitectónica, seguridad integral, tangibilidad geométrica. Mundo Ejecutivo, 131, pp.22-34.

Estructuras emergentes: Tecnología, arquitectura y urbanismo, (2012), Revista Código, <http://www.revistacodigo.com/tecnologia-arquitectura-urbanismo/>

Facio, Celia. (2013, agosto). Arquitectura en módulos fractales. Academia XXII, 7, pp.55-77.

Frerot C. & Almeida L.. (2000 Septiembre). La Bourse . México Mosaïque Por-traits d'objets avec ville, No. 121, pp 34-35.

García, A. (1990, marzo). Díaz Infante: La filosofía del diseño bursátil. Mundo ejecutivo, 131, pp.38-42.

García, R. (2011). Interdisciplinarietà y sistemas complejos. Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, 1(1).

Gómez, H. (1992, enero). Juan José Díaz Infante. Enlace, 1, pp.239-256.

Hernández, R. (1994, julio). Arquitectura Kalicosmica: Un prisma que mira al cielo. Muebles y decoración, 39, pp.20-24.

Herrera, J. D. (2008, July 31). Implicaciones del pensamiento complejo para la investigación científica [Electronic version]. *Revista Actualidades Pedagógicas*, 1-9.

Kalikosmia. (---). From Dolmen to Kalikosmia. *From Dolmen To Kalikosmia*, 0, pp 1-7.

Kobayashi, Pablo. Sistemas emergentes en el proceso de diseño, *revista PISO* No.

Marino Blanco T. (1992 Septiembre). *La Sección Cuprea. Repentina*, No. 70, 11.

Martínez, G. (n.d.). Una aproximación a los sistemas complejos. *Revista Digital Universitaria*. Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/cns/no59/CNS05901.pdf>

Martínez, M. (1992, diciembre). Todo aquello que puede ser imaginado puede ser creado, *Enlace*, 12, pp.16-17.

Martínez, M. (1993, febrero). Edificios de oficinas corporativas. *Enlace*, 2, pp.34-35.

Martínez, T., & Carbonell, D. (1992). La geometría creativa de Juan José Díaz Infante. *Linaje*, 4, pp.22-24.

Museo de Arte Moderno. (1969 Agosto). *El Objeto Cotidiano. Del Dolmen a la Kalikosmia*, 0, pp 1-37.

Ocampo, C. (1991, agosto). *Arquitectos de México. Geomundo*, 8, pp.154-156

Ortega, J. (1991, mayo). Arquitecto Juan José Díaz Infante investigador, arquitecto y maestro. *Constru noticas*, 318, pp.39-48.

OTIS Catalogo. (Sin Fecha). Fotografías. *Otis Guía de Construcción y Diseño*, Pp 0,1,14,16,49.

Wilmar ,P.C. (2008), *Dinámicas emergentes de la realidad: del Pensamiento Complejo al PensamientoSistémico Autopoiético*, *Revista Latinoamericana de Bioética*, Colombia

Reategui S. Jose Luis. (2013), *Arquitectura, Ciudad y Sistemas Emergentes. apuntes de arquitectura*, revista digital.

Revista Mensual Latinoamericana de Arquitectura, Arte e Ingeniería. (1989 Bogotá Colombia). -Kalikosmia. Escala 148, Año 21 No. 148, pp 30-32.

Valdez, S. (1995, octubre). *La bolsa y la vida. Celular*, 61, p.22.

Watling J. (1999). *Invest in Mexico. México Business*, Vol. 5 No. Pp 9, 33.

Cámara de Comercio, Cd de México. (1991 Agosto). Cámara Acción. Comercio, XXXII No. 369, pp 0, 43

ARTICULOS

Bulnes, C. (1994, marzo 18). *Celebra generación 54 del colegio de arquitectos*. Reforma, p.E1.

Juan José Díaz Infante. (1994, Julio 26). -*Materia + Velocidad=Espacio*. El financiero, p.36A.

Delgado, C. (1996, octubre 21). *Un innovador de la arquitectura*. Entremuros, p.13.

Bermeo Adriana. (2000 Marzo). *Inauguran exposición " Escultura primavera 2000"*. Reforma, Sección Cultura.

Palacios, M. (2001, noviembre 9). *Inauguró la primera célula fractal*. Mundo social, p.E1.

De la fuente, D. (2002, febrero 13). *Exhiben vanguardia de la arquitectura*. Vida, p.3D.

ARTICULOS INTERNET

Gálvez,A. Arquine, *Juan José Díaz Infante (1936-2012)*, junio 2012, <http://www.arquine.com/en/blog/juan-jose-diaz-infante-1936-2012/>

Arancibia, M. D. (2010). *Pensamiento complejo*. In Philosophica : Enciclopedia

filosófica Online. Recuperado de :http://www.philosophica.info/archivo/2010/voces/pensamiento_complejo/Pensamiento_Complejo.html

Arquiestructura, *Identidad en la Arquitectura Mexicana*, 7 de septiembre 2010, <http://identidadenlaarquitectura.blogspot.mx/2010/09/arq-juan-jose-diaz-infante.html>

Betanzos, Marcos, *Díaz Infante: legado y fantasía*, <http://www.podiomx.com/2012/06/diaz-infante-legado-y-fantasia.html>

Casanova del Ángel, Francisco, *La conceptualización matemática del pasado, el presente y el futuro de la arquitectura y su estructura fractal* https://www.academia.edu/3631883/La_conceptualizaci%C3%B3n_matem%C3%A1tica_del_pasado_el_presente_y_el_futuro_de_la_arquitectura_y_su_estructura_fractal

Cedillo Rodríguez, Carmelo, Escuela Técnica Superior de Madrid, *Arqueología del futuro*, 13-06-2012. <http://arqueologiadelfuturo.blogspot.mx/2012/06/modo-de-pequeno-homenaje-juan-jose-diaz.html>

Construdata, *Viviendo como en naves espaciales*, agosto 2005, <http://www.construdata.com/BancoConocimiento/K/kalikosmia/kalikosmia.asp>

De la arquitectura a la Kalikósma, de los materiales al espacio, <http://www.realestatemarket.com.mx/articulos/arquitectura/11358-de-la-arquitectura-a-la-kalikosmia-de-los-materiales>

De Landa, M. (2008, Enero). *Hacia una nueva ontología de lo social* [Online interview].

Díaz Infante Casasus, Juan José, *Entre las Pieles del Espacio*, <http://www.imcyc.com/cyt/julio03/pieles.htm>

Díaz Infante Casasus, Juan José, *La muerte del padre según Freud*, Escáner Cultural, 12/18/2012, <http://revista.escaner.cl/node/6652>

García, R. (2011). [online]. *Interdisciplinariedad y sistemas complejos*. Recuperado de: <http://contenidosabiertos.academica.mx/jspui/bitstream/987654321/504/1/>

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura No. 1	Esquema que representa la estructura de la propuesta metodológica y marco epistemológico	21
Figura No. 2	Los caminos de Europa que conducen a Roma, sistema radicular rizomático	23
Figura No. 3	Antecedentes y elección del tema de investigación	35
Figura No. 4	Estructura de análisis del tema de investigación	42
Figura No. 5	Ilustración de la serie Kalikosmia que presenta a niños pequeños en alusión a la población mundial	120
Figura No. 6	ilustraciones de la serie Kalikosmia de corte de una célula vegetal	121
Figura No. 7	ilustración de la serie Kalikosmia de una mujer buceando y un cardumen de peces	121
Figura No. 8	Croquis conceptual a tinta sobre servilleta de la “casa de plástico”	127
Figura No. 9	Portada de folleto promocional de la “casa de plástico”	128
Figura No. 10	Boceto conceptual de la “casa de plástico”	130
Figura No. 11	Boceto conceptual terminal TAPO	132
Figura No. 12	Fotografía del domo terminal TAPO	133
Figura No. 13	Poster-infográfico Kalikosmia II	137
Figura No. 14	Boceto conceptual “Isla Kalikósma” Ámsterdam 270	143
Figura No. 15	Larguillo calle Ámsterdam, entre Sonora y Teotihuacan,	144
Figura No. 16	Boceto conceptual “Bolsa Mexicana de Valores”	146
Figura No. 17	Cartel promocional edificio “Bolsa Mexicana de Valores”	148
Figura No. 18	Poster-infográfico Kalikosmia III	150
Figura No. 19	Boceto conceptual “Centro Asturiano Cuautla, Morelos, México”	154
Figura No. 20	Modelo digital “Esfera Kalikósma”	158
Figura No. 21	Boceto conceptual “Serie Kalikosmia III”	160

