

Estrategias del diseño arquitectónico según las teorías de la interfase físico-abstracta

Strategies of architectural design over the physical-abstract interface theories

Giscard González

Arquitecto, profesor de la Escuela de Diseño Gráfico,
Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad del Zulia, Maracaibo - Venezuela
ggiscard@hotmail.com

1

RESUMEN

La ciudad y la arquitectura están actualmente afectadas por la cultura de los medios y la información, pero sin interactuar simbióticamente; en la búsqueda de una vía para hacer coexistir este mundo físico con el abstracto, algunos teóricos distinguen a la teoría de la interfase. Este artículo lleva esta sinergia teórica a un nuevo método de diseño, el cual se deriva de los acontecimientos que se dan en el mundo abstracto y de cómo afectan al mundo material; formulando nuevos esquemas de análisis en un sitio urbano donde la condición "abstracta" se expresa en vectores que modelan espacios que se auto organizan en forma de campos funcionales. Finalmente, se muestra la aplicación de la metodología en un proyecto arquitectónico para Maracaibo, que escapa de la lingüística, gracias a un complejo sistema de espacios fluidos que activan los vínculos entre antiguas disyuntivas y antinomias, permitiendo al individuo interactuar en la dinámica metropolitana actual.

ABSTRACT

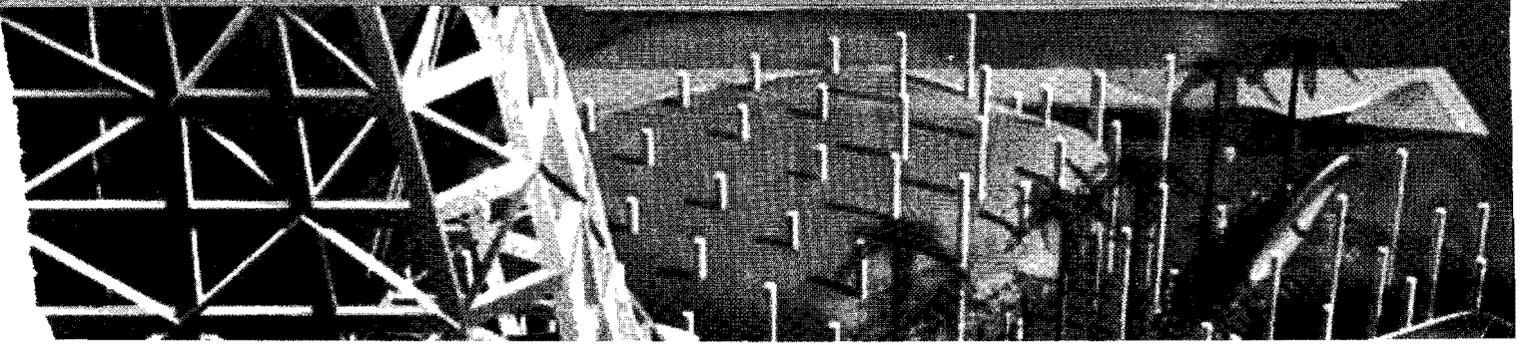
Nowadays, the city and the architecture are affected by the culture of media and the information, but without interacting symbiotically; in the search of a way to make coexist this physical world with the abstract one, some theoretical proposes the interphase. This article, takes this theoretical synergy to a new method of design, which is derived of the events that are given in the abstract world and how they affect the material world; formulating new schemes of analysis in an urban site, in which "the abstract" condition is expressed in vectors, that model "auto organizational" spaces in a way of functional fields. At the end, it shows the application of the methodology in an architectural project for Maracaibo, which escapes linguistic thanks to a complex system of flowed spaces, which activate the link between old dilemmas and antinomies, allowing to the individual to interact in the metropolitan physical-virtual dynamics.

Palabras clave:

Arquitectura operativa
Interfase físico-abstracta
Hipersuperficies
Maracaibo

Key words:

Operative architecture
Physical-abstract interface
Hypersurface
Maracaibo



Inflamaciones reorganizativas (Detalle)
Giscard González

Introducción

La ciudad siempre ha estado sujeta a las variaciones epistemológicas, filosóficas, tecnológicas y a las necesidades físicas de la época; no es de extrañar que sea a finales del nuevo milenio que se percate de sus responsabilidades con el mundo de sistemas que ha venido emergiendo desde mediados del siglo pasado, reconfigurando todas las estructuras tradicionales. La llamada *cultura de los medios* que actualmente abarca todo, está llenando los vacíos que los arquitectos han querido evadir con el tiempo. «La arquitectura no es más simplemente el juego de las masas a la luz, ahora abarca el juego de la información digital en el espacio» (Mitchell, 1999).

Para introducir este contexto invisible a la ciudad de forma intencional y programada, es necesario romper con los límites físicos; analizando nuevas posturas como la de los teóricos Frazer, Koolhaas, Perrela y Virilio, entre otros, los cuales han vislumbrado mecanismos mediante los cuales el mundo material y el abstracto podrían interactuar y cohabitar la ciudad dentro de una forma arquitectónica, privilegiando el vínculo sobre la división.

Los medios empleados para ello se obtendrían de la realidad misma, de las transacciones urbanas y conexiones metropolitanas dadas en un punto dentro de la ciudad; no habría discurso interno, sólo la interpretación del conglomerado sistema de eventos físicos, abstractos, locales, globales, comerciales o académicos en un lugar estratégico metropolitano, estimulando el sistema de relaciones en diferentes escalas de observación. Esto sugiere una importante actualización del análisis urbano, traduciéndolo en una yuxtaposición de renglones independientes y complejos que modelan la ciudad como unidad integral lógica, a pesar de su heterogeneidad y ubicuidad. Este sistema vibrátil abriría paso a nuevos mecanismos de concepción de los diseños arquitectónicos.

Maracaibo, no ha encontrado una forma continua y efectiva de responder conscientemente a la gran gama de flujos abstractos que intervienen en ella. La necesidad de un desarrollo urbano que le permita convertirse en una metrópolis rizomática -modelada en base a su operatividad- plantea una serie de cuestionamientos en cuanto a su vinculación a este mundo paralelo que interconecta todo. Es por ello que el objetivo de este artículo es generar una estrategia metodológica dentro del proceso de diseño que produzca como resultado espacios habitables, modelados por diferentes acontecimientos, tanto del mundo virtual, como del físico; brindando la oportunidad al «usuario» de interactuar, vincularse y, simultáneamente, operar con los sistemas económicos y mecanismos sociales involucrados con la época y el espacio en el que habita.

I Teorías sobre la interfase físico-abstracta.

Una actualización del análisis urbano

El cambio fundamental que enfrenta la humanidad en la actualidad es la del acelerado e inminente crecimiento de la estructura de la información; hoy en día, los arquitectos de vanguardia han tenido que idear mecanismos para reorganizar los espacios y adecuarlos a una cultura que no admite retardos, que opere simultáneamente diferentes ámbitos, que brinde la libertad de elección y el confort de asociación que, curiosamente, presenta la Internet. Una complejidad como ésta debe ser observada desde diferentes puntos de vista y, como comenta Virilio (1998), debe hacerse simultáneamente.

Un sitio dentro de la ciudad es mucho más que un espacio alternativo y sectorizado que sirve para una función determinada; tiene una relación inmediata con el contexto urbano, así como también con el resto de la ciudad, como si fuera un punto dentro de un sistema complejo que es capaz de producir cambios a diferentes escalas de observación.

Deleuze y Guattari (1987) promulgan al nomadismo como una alternativa viable a las estructuras dominantes o de jerarquía. Lejos de un diagrama tradicional en forma de árbol o raíz, la información necesita un mapa que le permita desplazarse, un sistema en el que todos los puntos estén vinculados no sólo por cadenas semióticas entre significados, sino también a diversos modos de codificación (biológicos, políticos, económicos, etc.), esto acarrea el fenómeno de la multiplicidad, en el que no hay ni objeto ni sujeto, sólo determinaciones, magnitudes y dimensiones. Es así como introducen el concepto de rizoma: una estructura que permita conectar todos los puntos dentro de un mapa. Estos «vínculos» no necesariamente son de la misma naturaleza, la multiplicidad de dimensiones puede estar incluso en movimiento, no tiene principio ni fin, siempre esta en un estado medio en el que crece y se regenera.

Actualmente, grandes intercambiadores y contenedores mixtos metropolitanos, asociados a los nuevos rituales de movimiento, ocio y consumo, cohabitan junto con las áreas de colonización inmobiliaria ligadas a la producción, el terciario, el turismo y el espacio residencial, conformando así, enclaves estratégicos y rizomas. Estos son síntomas de una metrópoli en crecimiento y expansión, gracias a estas nuevas relaciones de desplazamiento y conectividad caracterizada por un conjunto de mutaciones urbanas, no sólo locales; ámbitos supranacionales en los que las ciudades no son ya elementos autónomos, sino piezas integrantes de un esquema de interés global.

Muchos arquitectos como Zaera, Koolhaas, Tschumi, Eisenman, entre otros, concuerdan con que estas relaciones configuran un sistema vibrátil, similar en lo global, y diverso en lo particular. Hecho de colisiones, encuentros e intersecciones que acaban generando espacios de perturbación y tensión. El significado va perdiendo fuerza frente a una cultura esquizofrénica y un contexto urbano multidimensional.

En la proyección moderna de la ciudad, la tarea de los diseñadores públicos debería hacer de estos lugares intermedios unos espacios no estériles, no sólo sometidos a la publicidad y al beneficio, sino como participantes, y finalmente, estimulantes del tejido urbano multiforme (Manuel de Solá-Morales, 1996:8). Por otra parte, Steven Holl (Polo, apud Holl, 1996:77) comenta que, paralelamente al movimiento global que conecta electrónicamente todos los lugares y todas las culturas, coexiste también una tendencia inversa: las culturas locales plantean expresiones de pertenencia a un lugar; concluye que en el cruce de estas dos fuerzas, expansión por un lado, contracción por el otro, se constituye el

espacio-tiempo contemporáneo. Caren Kaplan, Christopher Norris y Gayatri Spivak han criticado en este sentido al «rizoma» por ser antihistórico, nostálgico y mecánico. Es necesaria, pues, una nueva arquitectura que se vincule simultáneamente con la continuidad transcultural y, al mismo tiempo, con las cristalizaciones poéticas de situaciones y comunidades específicas.

Simultáneamente y, en cierta medida, el individuo se encuentra conectado a un sistema de redes que son colectivas, un vínculo que lo une a una realidad alterna mucho más ambigua, dual, múltiple, en donde sus sentidos son extasiados y su mente bombardeada por íconos paralelos, desarrollando una especie de ansiedad consumista con la que comienza a percibir el mundo, la ciudad, su contexto inmediato. Un lugar sin la capacidad de transmitir información a la larga no mantiene la atención, los recorridos no funcionan sin el despliegue informativo que estimule los sentidos.

La arquitectura, en sus intentos por adecuarse a los nuevos sistemas, ha modificado más que su forma y su función, los principios que la originan. El discurso interno que tradicionalmente dio fama a muchos, se enfrenta al discurso externo que la ciudad expresa en un determinado punto y a un determinado instante. Más que un «acoplamiento» de la obra en un lugar, un «in situ» que responda a la gama de flujos inherentes en ese punto. Para ello, Koolhaas (1998) comenta que hay que entender a la planicie geográfica metropolitana como una red compleja de otras redes, campos, acciones, direcciones, influencias, plusvalías, sistemas y presiones, que se redescubren a sí mismos; lo que algunos denominan la esquizofrenia urbana es producto de la incertidumbre que produce esta *víspera de actualización*, la cual cada vez es más corta, a medida que se añaden renglones a la red global que interconecta todo.

Mitchell (1999) hace énfasis en esta realidad, alegando que las ciudades se están volviendo sistemas de lo interlinkado, interactivas, saturadas de software y silicón, inteligentes y llenas de espacios con responsabilidades propias.

1.1 El sistema de jerarquías de Frazer: diseñando lejos de condiciones de equilibrio

En el mundo físico o material, los análisis urbanos precedentes a los procesos de diseño se remitían en la mayoría de los casos a códigos preestablecidos, sistemas que estudiaban el entorno de un sitio de forma superficial y análoga a otros sistemas

de codificación implícitos de la cultura academicista y/o comercial.

Frazer (1998), comenta que en el «mundo abstracto» las reglas locales manifiestan cierta eficiencia entre sus relaciones en una superficie, éstas afectan cada crecimiento puntual y el estado futuro de todos los puntos dentro de la *estructura de datos* que conforma su territorio, y crea un camino para que la información pueda fluir del mundo «real» al «abstracto».

Para introducir este fenómeno a los nuevos sistemas de análisis urbanos, Frazer (1998), identifica un *sistema de jerarquías*, el cual difiere al criticado por Deleuze y Guattari (1978), ya que emerge en la superficie a medida que se desarrolla generando puntos o focos de atracción de población. Los rangos o campos de acción de cada foco (esferas de influencia) compiten entre sí generando cambios constantemente en su estructura. Las esferas de influencia movilizan mayor información en todo el sistema, pero necesitan hacerlo rápido, por lo que en las zonas alejadas de ellas aumenta la densidad de población, la cual continuamente se traslada de esfera a esfera en su rutina diaria.

Puntos establecidos y sus esferas de influencia crean una estructura de datos dinámica que está relacionada con la densidad de población, mientras mayor es la población, más pequeña es su esfera de influencia, causando un apiñamiento de los puntos. Así como los puntos (o líneas) incrementan o disminuyen su fuerza de atracción, la esfera de influencia cambia, influenciando al cierre entre los puntos, una satisfacción de presionar y empujar emerge. Un diálogo de intensidad y fluido causado por un fenómeno de relación núcleo-periferia. Este flujo de información tiene una influencia directa en la forma arquitectónica. (Frazer, 1998:15)

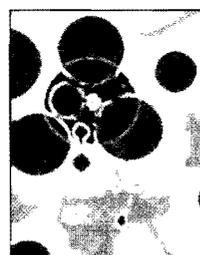
El espacio que queda entre las esferas de influencia genera intersticios caóticos que se reorganizan espontáneamente en un ambiente «entre-fases». Esta propiedad que tiene la *interfase*, es análoga a otras, como la que existe entre lo real y lo abstracto, lo local y lo global, lo comercial y lo académico, lo tecnológico y lo artístico, lo filosófico y lo práctico; ya que en el intersticio todo se adapta, condiciona, mezcla, mimetiza o se dispersa en nuevas formas; linkear dentro de la interfase es navegar entre los diferentes sistemas que regulan el mundo actual, interactuar con ellos, interpretarlos y posiblemente volcarlos a la realidad material urbana.

La interfase, según Romero (1998), es la materia que vincula a ambos mundos: el «real» y el «abstracto», pero con una alteración de sus propiedades, podría activar su faceta dinámica en la que nuevos modelos o patrones podrían adaptarse. Según Frazer (1998), es imperativo establecer las bases de este fenómeno, ya que presenta una naturaleza inherente para exhibir el mismo comportamiento a diferentes escalas de observación; de esta forma, se podría eliminar (en el contexto urbano) la separación entre las arenas operacionales locales y globales; «hay que dismantelar las bases de separación intrínseca de los dos estados, para hacerlos colaborar entre ellos y también con el espacio físico, ecológico, social, económico y las conexiones con las estructuras de datos locales y globales».

En el mundo «real», las reglas globales aplican y gobiernan el comportamiento de los puntos de una estructura de datos. Las reglas de crecimiento son «filtradas» a través de varios niveles, tanto económicos, como sensoriales y culturales. (...) Un campo lógico (estructura de datos), se manifiesta como un conjunto de puntos en el espacio a través del cual la información pasa localmente de vecindario a vecindario; no hay movimiento actual dentro del campo, el movimiento ocurre así como la información viaja dentro del campo. (Frazer y Rastogi, 1998:11)

La sensibilidad o capacidad de responder cambiando la forma, información o flujos de energía durante este recorrido de la información en la estructura de datos, es definida por Frazer y Rastogi como *sensibilidad morfogenética* mediante una explicación lógica.

Según el gráfico se puede observar que si se implanta un modelo en el interciere de esferas de influencia, su sensibilidad morfogenética es mayor por la velocidad y cantidad de flujos que confronta, a diferencia del caso de una implantación en un área alejada, en la que no tendría tantas responsabilidades



Sensibilidad morfogenética
Giscard González

Cuando el sistema está en equilibrio (o cercano a él) las interacciones del sistema son a nivel local (manifestando órdenes de rango corto), mientras que, cuando el sistema es empujado lejos de su estado de equilibrio se vuelve muy sensitivo, manifestando la forma global o patrón global (órdenes de rango largo). Cuando la inestabilidad del sistema se incrementa, también lo hace su sensibilidad morfogenética, su capacidad de tomar forma, de cambiar, de desarrollarse y de ser sometido a la autoorganización espontánea. (...) La tendencia de un modelo urbano actual será existir «lejos de condiciones de equilibrio», posada entre orden y caos, esta posición da el impulso para crear orden, de lograr y promocionar la autoorganización, manifestando órdenes de largo y corto alcance a la vez (Frazer y Rastogi, 1998:11).

En el mundo «Real», la inestabilidad en un lugar es única y cambia constantemente; generalmente sigue una dirección, un rumbo reconocible físicamente, una especie de *onda de mutación funcional* que actualiza un sitio (puede ser de frecuencia lenta o alta, dependiendo de la velocidad con la que se desarrolla) que trae consigo cambios de uso, función o forma, modificaciones en el equipamiento urbano y movilizaciones de población. De esta forma, la superposición de un esquema abstracto al físico podría introducirse al análisis de forma factible, convirtiendo al proceso de diseño en un vínculo, donde las formas urbanas emergen, entonces, como un proceso metabólico por el resultado principalmente de la actividad económica; ya que la ciudad se está concibiendo como un intercambio de ventajas y de capitales financieros que activa la manifestación de su guión de códigos interno, su cultura, su política, sus condiciones sociales y su forma física.

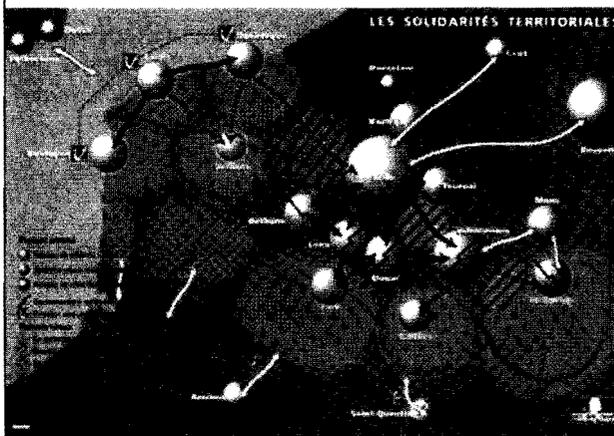
1.2 Las armas desterritorializantes de Koolhaas. Diseñar en sobreacumulación

Deleuze y Guattari (1978), en sus estudios del significado y el movimiento, observan cómo los objetos materiales son piezas de las interacciones de un proceso mecánico en el que el significado se desplaza mediante linkeos atribuibles a cada forma material, vínculos generados por impulsos comerciales que relatan el funcionamiento de una pieza en un esquema global. Pero, si el movimiento no puede ser atribuido a algo fuera su propio comportamiento, entonces se restringe a sí mismo a un sistema ramificado de jerarquías. Es en este punto en el que el rizoma saca a colación su mejor arma: la desterritorialización. El rizoma opera transgrediendo líneas de comunicación fijas y obligatorias, «El hecho de que es una actividad,

significa que es también una forma de agencia. Como una empresa destinada a la substracción de la referencia central, abriéndose a referencias heterogéneas y complejas, códigos de producción de diferentes flujos, desplegando el poder totalitario a micropolíticas» (Deleuze y Guattari: 1978).

Koolhaas basado en la circulación de plusvalías más que en su localización traduce este fenómeno a la arquitectura, mediante una infraestructura física de integración económica. «Todo en la ciudad se relaciona y entremezcla», (Koolhaas, Apud, Polo, 1991), los flujos «virtuales» atraviesan todo espacio físico, mutándolo, por lo que los modos construidos sobre delimitaciones territoriales bien establecidas son obsoletos.

En su planteamiento teórico, el *régimen de acumulación flexible* permite adaptarse a esta sobreacumulación, aceptándola, más que tratando de esquivarla, pero esto acarrea el factor de la comprensión espacio/temporal, la multiplicidad de velocidades en un mismo lugar, la yuxtaposición de recorrido y la diversificación de conexiones entre los espacios. Estos son dispositivos que consisten en distorsiones de los paradigmas de espacio y tiempo, resultando que cuanto más flexibles e inarticuladas son las estructuras locales, espaciales, temporales, materiales o sociales, más estable es el sistema en el ámbito global.



Plan general de Eurlillile

Koolhaas (1991), ha propuesto la desnaturalidad del espacio y el tiempo, espacios fluidos no modulares, heterogéneos, desorganizados, con geometrías topológicas unitarias, con multiplicidad de vistas, en donde se concibe la materia sin codificación lingüística, en ni formas puras ni fragmentadas, ni

esencias vagas, oponiéndose a las constantes formas ideales, así como a sus fragmentos y adoptando la deformación como herramienta de diseño. Es así como la deformidad, inestabilidad y esquizofrenia de nuestra cultura influyen en la arquitectura, creando fluctuaciones de escala y medida, ruptura de las secuencias lineales, simultaneidad, heterogeneidad espacial y deslizamiento funcional, convirtiéndose en armas desterritorializantes, ya que el territorio físico limita la vinculación.

Esta estrategia a veces se ve afectada por la misma urgencia de traducir cuestionamientos en la arquitectura, la cual logra dismantelar los principios que mantenían desvinculados a los edificios de su contexto geográfico, social y cultural, pero en un marco irónicamente crítico y por lo tanto también tiene connotaciones lingüísticas o de significado. Es por ello que los acontecimientos operativos que se dan en el ambiente virtual de Frazer resultan neutrales, ya que sólo se limitan a operar rizomáticamente logrando deslastrarse de los significados y los discursos internos. Sin embargo, no ha encontrado las herramientas necesarias para emular un homólogo igual de eficiente en el mundo físico que contemple todas las connotaciones del contexto a diversas escalas en la forma material, como lo hace Koolhaas.

Las antinomias siempre tienen un punto medio (interfase), sólo que en arquitectura se ha preferido vincular a ambas identidades (cuales quiera que sean) mediante otros medios que los inherentes a ambas. Sin embargo, este ámbito neutral es la sinergia perfecta de la dualidad y tiene un alto potencial arquitectónico. Las herramientas para vincularlos dependen de la inestabilidad del sistema local, (tal y como lo describe Frazer), en la que los flujos podrían actuar como una corriente de datos que modelarían las superficies, activando a la autoorganización.

Asimilando a la interfase como el terreno con mayor potencial al momento de diseñar, se podría conseguir una mayor interacción entre los elementos que conforman el perfil urbano y los procesos abstractos que se desencadenan en un sector. Dentro de este ámbito, la visión de centro y posición, desaparecen para originar vectores; líneas capaces de crecimiento, ya que sus límites no son significantes ni dimensionales, ellas son variables que dependen de la realidad; establecerán áreas de control y de incertidumbre, más que un desarrollo delimitado, replanteando las dualidades figura/fondo, simetría/asimetría, dimensión/medida y lleno/vacío. La forma en cómo estos vectores se relacionan podrían generar superficies capaces de mantener el vínculo dentro en la interfase.

1.3 *Las Hipersuperficies de Perrela y los simulacros de Baudrillard*

Según Perrela (1997), las Hipersuperficies son un medio de unión de frecuentes relaciones dicotómicas existentes en el ambiente. Esas relaciones incluyen: imagen/forma, adentro/afuera, estructura/ ornamento, terreno/edificio y más, no como separadas en entidades estáticas sino como tejidos transversalmente constituidos. Estas estructuras son generadas en relaciones problemáticas, cuando categorías binarias se conjugan, ya que tales divisiones no pueden a la larga ser sostenidas en aislamiento, ni por medio de la lingüística, o por divisiones materiales.

Una hipersuperficie es un efecto que ocurre dentro de la interfase entre dos trayectorias tácitas de la cultura: como por ejemplo la división entre la cultura estética y los discursos académicos de arquitectura, como distinciones de las operaciones y maquinaciones de la praxis de la cultura consumista. Ésta no es una separación improvisada, tampoco es una dicotomía forzada por causa del argumento, más aún es un intento de caracterizar e identificar el entrelazado de dos sistemas de subversión totalmente distintos, uno vanguardista, el otro de la cultura ordinaria, tomando sitio en dos mundos totalmente diferentes de cultura, pero mezclándose en la superficie del edificio. Hyper implica una agencia humana reconfigurada por la cultura digital, y superficie es el desdoblado de sustancias en topologías diferenciadas. El término no es un concepto con significado, porque es un evento, uno en una dimensión material; estamos actualmente en el umbral de esta nueva configuración como el sitio de nuevas intensidades culturales (Perrela, 1997:10).

La complejidad y variedad de los medios estimula un ímpetu de consumo a través de impulsos que emergen de la vida diaria, y de una u otra forma estos impulsos encuentran su lugar en todos los ámbitos urbanos. Según Perrilla, esta dispersión de datos es un cuerpo sin órganos. La cultura de la información se está derramando en el ambiente construido, creando la necesidad de superficies a través de las cuales los datos puedan pasar.

Las hipersuperficies son imágenes superpuestas por medio de la desterritorialización (lo que acarrea lo incompleto o la carencia); no son autónomas completamente, son parte de cada una y parte de muchas otras lógicas. Un ejemplo actual, es la presencia de un cartel o anuncio pegado en una pared, ambos objetos crean un vínculo

incompleto en su conexión a un contexto, tal vez por el efecto creado en una relación sin medida de forma e imagen; esta condición crea una continuidad entre dos cosas totalmente diferentes y así promueve la fluidez de las relaciones. Perrella comenta que cuando la imagen de un aviso está superpuesta a la forma de un bus, el aviso/gráfico acepta y deniega la forma del bus al mismo tiempo.

Baudrillard (1994), comenta que nuestra cultura postmoderna es un mundo de signos que tienen un quiebre fundamental con la realidad. Hogares, relaciones, moda, arte, música, todo se convierte en modelos ideales dictaminados y presentados por los medios; entonces el borde entre imagen (o simulación) y la realidad se quiebra. Esto crea un mundo de hiperrealidad donde las distinciones entre lo real y lo irreal se distorsionan. Baudrillard distingue las fases sucesivas de este proceso y las esquematiza de la siguiente manera: «La imagen es el reflejo de una realidad profunda, enmascara y desnaturaliza esa realidad, luego enmascara su ausencia, hasta que no queda ninguna relación con la realidad y solo queda su pura simulación» (Baudrillard, 1994:6).

Eventualmente, las masas se vuelven apáticas, porque actualmente simulacros y simulaciones no tienen referentes, entonces lo social comienza a implosionar. Este proceso lleva al colapso de todas las fronteras entre significado, medios, a las no distinciones entre clases, las fiestas políticas, las formas culturales, los medios y la realidad. Las simulaciones y los simulacros se convirtieron en la realidad, por lo que no hay estructuras estables sobre las cuales posar teorías ni políticas. Cultura y sociedad se han vuelto un fluido de imágenes y signos no diferenciados.

1.4 Unificando teorías: el método de diseño.

Si se entiende a la ciudad como una estructura de datos en la que cada elemento urbano es pieza de un sistema abstracto global, se facilitaría el modelado de formas materiales donde todo se interconecta generando nuevas relaciones perceptivas; es así como surge una metodología aplicable a los procesos de diseño, una que opere dentro de la interfase entre ambos mundos: elementos de la forma arquitectónica podrían colaborar favoreciendo la fluidez de sus relaciones, yuxtaponiendo un mapa abstracto con un sistema de jerarquías específico (ciudad), en el que las líneas de crecimiento, cambios de funciones, nodos operacionales y establecimientos delimitados, determinen el tipo de actualización que sufre la información que transita la ciudad en un momento y espacio dado.

Aprovechando tanto la fase activa como la almacenada de la información, en las esferas de influencia urbanas derivadas del modelo de Frazer, pueden vislumbrarse los vectores que relacionan al contexto físico-abstracto y que pueden traducirse en superficies activas (hipersuperficies), siendo entonces topologías adaptables a un mapa global con esferas de influencia jerarquizadas por las manifestaciones locales. Es así como la relación no conmensurada de forma e imagen intervienen en la interfase, la traducción de eventos abstractos al mundo físico ocurre usando la dualidad y multiplicidad del modelo de superficies de Perrella como un arma desterritorializante, substrayendo las referencias totalitarias y abriéndose a otras heterogéneas y complejas. De esta forma, el modelo de Koolhaas adquiere nuevas potencialidades, los vínculos de las esferas de influencia (en condición alejada del equilibrio), se adaptarían espontáneamente y los espacios se generarían por su propia sensibilidad morfogenética.

Los impulsos comerciales no quedan renegados, ya que su participación es crucial en el establecimiento de simulacros y simulaciones reflejando el momento cultural con cierta ironía. La población se expresaría también como un flujo de datos capaz de crear fluctuaciones de escala y medida, modelando superficies dentro de un contexto social, económico y cultural, dominado por iconos y fragmentos de memoria que dan cabida a la nostalgia que Baudrillard considera como consecuencia inmediata de la ausencia de realidad.

Así como Baudrillard establece etapas de sustitución de realidad en su planteamiento, el surgimiento de un edificio posado en el «simulacro» de interfase físico abstracta, puede recrearse en cuatro fases, las cuales denotan simultáneamente, las situaciones que vincularían al edificio al contexto global y local, con una connotación temporal implícita:

1. Identificando los vectores primarios que diagramen una topografía abstracta local.
2. Generando un sistema de jerarquías con patrones abstractos específicos y luego yuxtaponerlos para hacerlos colaborar entre sí.
3. Propiciar la autoorganización espontánea de la información para el establecimiento de los recintos.
4. Dejar que la población determine las transiciones, dependiendo de la predicción de sus movimientos a medida que el espacio se actualiza.

II El modelo: Maracaibo-Venezuela

Aparentemente, similar a muchas ciudades latinoamericanas, la ciudad de Maracaibo no escapa a la trasgresión epistemológica con la que se concibe al mundo actual.



Ciudad de Maracaibo-Venezuela
Giscard González

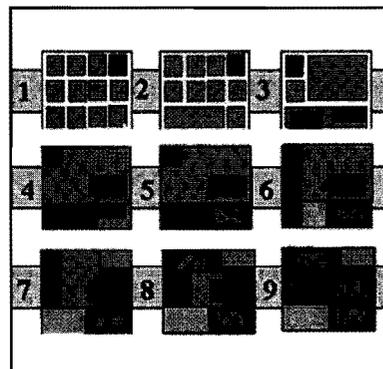
Un sistema progresivamente diversificado, producido por realidades estratificadas, pero no fijas, que se pervierten y transforman continuamente. El esquema geográfico de la ciudad detecta un núcleo tradicional (casco histórico), de donde salen las principales vías vehiculares de forma radial (azul), que se conectan por una vía perimetral (rojo); y dos vías importantes dislocadas que proponen la transversalidad dentro del esquema radial (naranja), encerrando una superficie metropolitana o segunda área central. Este sería el esquema rápido de identificación de la trama urbana a nivel físico, para explicar las implicaciones abstractas a su realidad material, tomando como sector de estudio a la *superficie metropolitana* o área central emergente, ubicada entre las avenidas 5 de Julio y Universidad, por ser un área en constante transformación morfológica y funcional y cuyas actividades se basan en la interacción de los flujos abstractos que en ella se desencadenan. El dominio del comercio y las actividades recreativas, que son un efecto del aumento de una demanda circunstancial de la ciudad, lo que la convierte en el sector de mayor atracción de población. Dicha demanda obedece a los constantes cambios en la información de su estructura de datos, una «actualización» constante de los flujos abstractos y telemáticos que en ella actúan, generalmente producidos por impulsos netamente comerciales, sin duda alguna un área «lejos de condiciones de equilibrio».

El estudio abstracto de la zona permite identificar algunos factores clave: Las vías perimetrales llevan la carga de los flujos físicos más importantes (1), ya que en esa dirección se producen los movimientos de población de la ciudad al sector. El apiñamiento de diferentes esferas de influencia divide esa población en redes con un sentido específico según las necesidades particulares, y al mismo tiempo establecen los rumbos del manejo de la información a nivel de todo el sector. En sus intersecciones se producen turbulencias que estimulan el movimiento cuando cambia de dirección, lo que aumenta la influencia de esas esferas específicas (2), ya que actúan como válvulas que dejan escapar la información que viene de los flujos físicos y abstractos a una escala local, al mismo tiempo que estimula la formación de hitos estratégicos (físicos o abstractos) en los que la información es retenida; esto hace que hacia el centro se condensen zonas de gran sensibilidad morfogénica (3), principalmente por los efectos de la presión de los flujos y las esferas de influencia en sus intersecciones.

2.1 Fase 1: Los vectores primarios

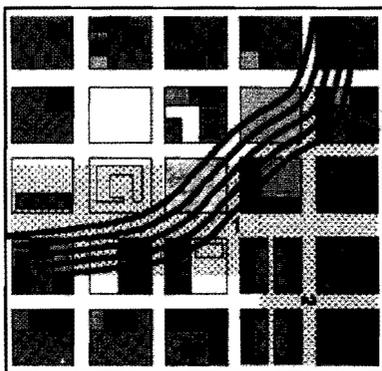
El primer paso para intervenir en esta estructura de datos y volcar esos cambios al mundo físico es evaluar la responsabilidad de reestructuración necesaria para lograr la optimización del sitio y de las fuerzas que actúan en él. Establecer las bases de un proyecto que vincule todas las fuerzas que actúan en un punto de la ciudad constituye un reto en el proceso de diseño.

Para lograr aplicar los esquemas abstractos en el método de diseño es necesario conocer el historial de actualizaciones del sector donde se desarrollará el modelo (los estados de sus elementos físicos en momentos específicos), esquematizándolos como etapas de cambio claves (actualizaciones) que permitan determinar el sentido y rumbo de la onda de mutación funcional del contexto local.



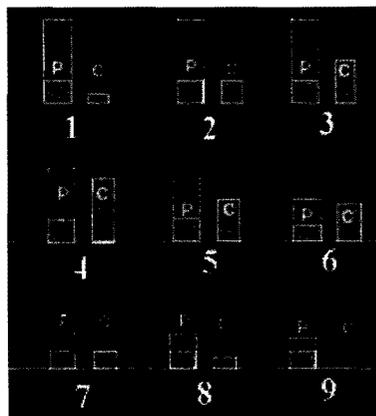
Etapas de transformación de las parcelas
En: <http://planet.vli.org/Content/Conferences/Amsterdam/delpont.pdf>, 2003

En las primeras etapas, las parcelas eran destinadas al uso residencial (azul); los bordes con el tiempo se destinan al comercio y ocio (rojo-magenta), y los edificios se remodelan para oficinas u otros usos (naranja-verde), comprimiendo la zona residencial hasta desaparecer. Actualmente existen parcelas con diferentes niveles de afectación, los cambios por lo tanto, se han dado de forma gradual y el patrón de cambio morfológico y funcional obedece a un orden cronológico con un sentido determinado. Delimitando el área cercana al cruce de 5 de Julio (1) y Bella Vista (2), la onda de mutación funcional es un vector actualizador que se dirige de sureste a noreste, transformando las manzanas en este sentido por la influencia de ambas.



Situación actual del sector

Este vector actualizador también tiene una incidencia en las áreas verdes que subsisten en el sitio. Las manzanas dentro del campamento petrolero Villa Delicias, se conformaban por alfombras verdes sobre las que se reticulaban las viviendas, además de árboles tropicales como chaguaramos y arbustos ornamentales en los jardines frontales, a medida que las viviendas se comprimían por los cambios de uso, se creaban patios traseros en los que se sembraron árboles frutales y de sombra; pronto se distinguieron dos tipos de arborización: un plano de verde de lectura rápida, sin relación a la arquitectura, iconográfico, comercial y de fácil implantación y transporte, y una masa de verde condensado formado por los antiguos patios arbóreos hacinados en el centro, comprimiéndose hasta el punto de desaparecer -latente a resurgir-. La barra de la izquierda en cada etapa representa la vegetación en el perímetro de la parcela; la de la derecha representa la del centro; el verde de lectura rápida (rojo) disminuye radicalmente a medida que evoluciona la parcela, mientras que el condensado (violeta) se extingue en la última etapa en el centro, quedando sólo ornamentos de ambos en el último estado.



Evolución de la vegetación

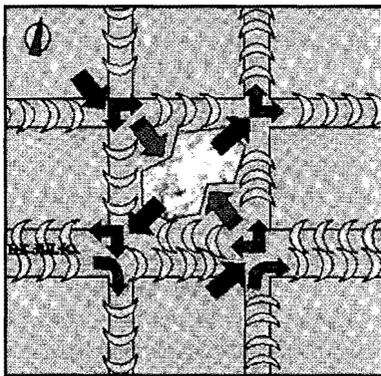
2.2 Fase 2: Yuxtaposición de esquemas físico-abstractos locales

Reduciendo la escala del estudio, para la creación de un modelo arquitectónico que logre captar todas las fuerzas y flujos abstractos influyentes en el sitio, se escogió un lote ubicado en la Avenida 5 de julio, al borde sur de la superficie metropolitana, sometido a la fuerte presión catalizadora de sus flujos, entre las Avenidas 9B y 10, lidiando con un edificio patrimonial al este, zona residencial al norte, comercio al oeste, y actividad bancaria y oficinas al sur. Una intervención en este punto crearía un nodo de interacción urbana de características únicas; por su condición intersticial entre funciones, su ubicación estratégica y su actividad, en dicho nodo convergerían los flujos abstractos necesarios para modelar arquitectura física que permita pasar la información, la exprese e interactúe con ella. La interfase en ese punto se magnifica por las corrientes de datos inherentes a la avenida, sus innumerables bancos, centros de información, redes de computación, entidades corporativas, comercio registrado, antenas de recepción de datos, flujos vehiculares y peatonales, redes de cajeros automáticos, etc.



Area de intervención
José A. Hernández, 2003.

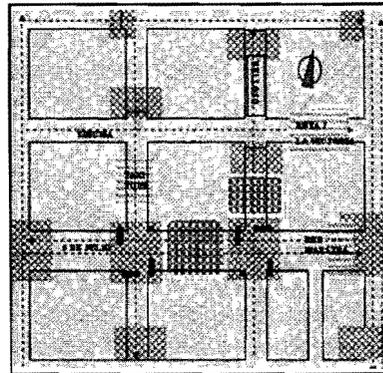
A medida que se profundiza en el análisis abstracto, nuevos esquemas se incorporan para su consideración en la superposición de factores que intervienen en el proceso de diseño. Una vez detectada la onda vectorial abstracta que modifica los patrones morfológicos y funcionales, es necesario hacerla interactuar con las presiones e influencias que ejercen otros flujos. Las corrientes vehiculares representan uno de ellos, donde la avenida 5 de Julio es la de mayor relevancia al crear mayor turbulencia, la cual se enfatiza en las pausas localizadas en las esquinas de las manzanas, en donde la avenida (en dos direcciones) se cruza con otros flujos transversales (en una dirección); la autoorganización del flujo vial genera los efectos de compresión o tracción en la percepción abstracta del sitio. La dirección de los flujos afectan la forma como percibe cada parcela, generando tracción (rojo) o compresión (azul), según sea el caso.



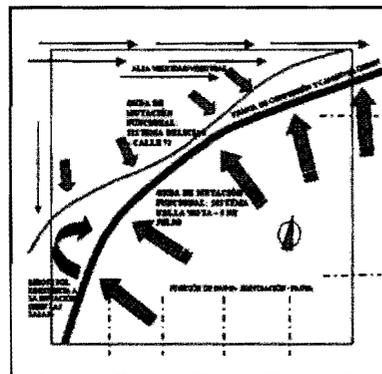
Compresión de flujos vehiculares

Las pausas generadas en la vialidad ejercen un papel determinante en la velocidad con la que se perciben estos flujos físicos. Entre dos pausas de corta separación entre ellas (Av. 5 de Julio) se forman zonas de frustración que, perceptivamente, difieren con las zonas de pausas extremas lejanas que inducen a un aumento de velocidad o estiramiento. La sensación de frustración o estiramiento depende de la distancia de las pausas de los flujos (rojo), a mayor distancia entre ellas mayor estiramiento (amarillo), a menor distancia mayor frustración (azul). El resultado es la formación de ondas claras y específicas para cada patrón de fuerzas actuantes, incluyendo la onda de mutación funcional detectada en el sitio que, además de alterar las estructuras materiales, movilizan a los verdes de lectura rápida hacia esquinas estratégicas y ceden el espacio necesario para que el verde condensado pueda emerger. Una vez preparado el mapa de relaciones físico-abstractas en el sector de estudio, se han despejado los

límites tradicionales y «modernos» mediante los cuales la arquitectura es concebida. La creación de la forma arquitectónica puede plantearse, entonces, como respuestas lógicas y operativas a tales relaciones, más que implantaciones subjetivas en un punto urbano. Posarse en un punto específico de la estructura de datos implica ejercer influencias en su guión de códigos interno, nuevas contracciones y distensiones que estimularían la organización espontánea del lugar, tanto local como globalmente.



Pausas y estiramientos producidos en el sector



Esquemas de las fuerzas de lote

La disposición de las ondas que bosquejarían la fase inicial del modelo dependería de la interacción de estas fuerzas con la dirección y la velocidad de los flujos físicos. A partir de estas ondas se ejercen presiones que alterarían la disposición espacial de cada lugar, modelando hipersuperficies en tres dimensiones que determinarían la representación actual de las fuerzas abstractas en el sitio.

2.3 Fase 3: Procesos de autoorganización

Determinar la imagen final del modelo a proyectar era una tarea de la imaginación del arquitecto, pero para representar los fenómenos acontecidos en un sitio aprovechando su sensibilidad morfogenética y el desequilibrio de los flujos en un espacio y tiempo específicos, debe entenderse esta imagen como un diseño progresivo y en constante actualización.

Mitchell (1999) comenta que los espacios públicos deben encontrar la manera de brindar, pagar y mantener lugares para el asentamiento y la interacción. Esta necesidad de proveer servicios locales sugiere una tendencia descentralizadora en la que las telecomunicaciones se reestructuran para hacer más presente a la economía en los que se centra la cultura y el entretenimiento.

Al obtener el primer modelo (figuración de las fuerzas abstractas del lote) se consigue una superficie inestable, fluida, aún sin las condiciones necesarias para atraer población o albergarla; la razón: los espacios públicos metropolitanos de las grandes ciudades necesitan, para subsistir en la actualidad, inducir o interactuar con tres sistemas económicos: los servicios, el consumo y la producción.

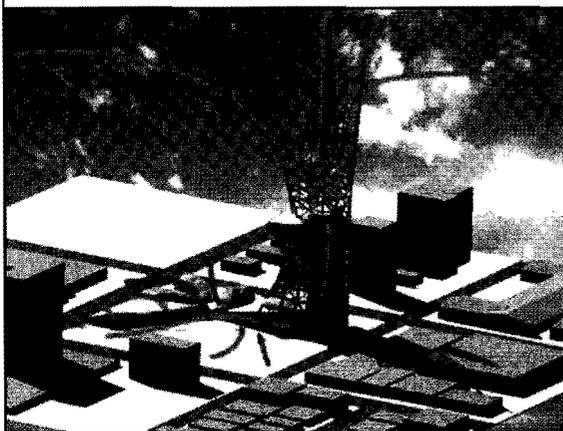
La ansiedad de consumo, ya descrita por Virilio (1998), ha hecho que la transmisión instantánea tome prioridad ante la narración espacial; la multiplicidad de opciones implica por lo tanto, multiplicidad de puntos de vista, iconografía de lectura rápida, y sobre todo un lenguaje neutral que concilie los entes físicos y virtuales. Incluso dentro del Post-Fordismo, la idea de implementar imágenes locales de referencia es considerada favorable en términos del consumismo, lo que lograría expandir su alcance si la forma de proyectarse fuera por medio de una estructura global.

Dado que para el estudio no existe la limitación de una función o un programa «forzado», se estudian diferentes estructuras de significado existentes para pronosticar su interacción con los flujos de datos en el sitio; (usar la imagen-memoria como estrategia comercial), la torre petrolera siempre fue un símbolo a nivel regional; más aún, dada la historia de un antiguo campo petrolero que ahora está invadido por comercio, oficinas y estructuras para antenas; el sólo hecho de que estas últimas se relacionen en forma, estructura y material a la torre, propone la hipótesis de superponer ambas imágenes para generar una conexión entre ellas. La dirección de sus flujos internos dependería del sistema global, que debido a la capacidad de las antenas de inyectar y enviar información, motivada por impulsos

comerciales, resulta idónea como responsable de nuevas presiones que aumenten la esfera de influencia del modelo en general.

Este lenguaje entra fácilmente dentro del rango de acción de las hipersuperficies, de tal manera que logre conseguirse la interacción en sus relaciones funcionales y transacciones. El espacio público asumiría entonces el rol de «espacio de abastecimiento» dentro de un sistema operativo modelado por los flujos abstractos del consumismo y la economización. Sin embargo, dentro de la lógica abstracta, es imposible mantener la forma original de torre íntegra, debido al ambiente desequilibrante en la que está inmersa. Los datos ejercen presión en el elemento vertical en dos sentidos: el primero, afectado por los flujos locales, con una frecuencia de onda baja, distorsionando la «torre» por efecto inmediato de la interacción de los flujos en el contexto. El segundo, proviene de los confines de los datos globales, con una amplitud de onda exponencial, propiciando la apertura o eclosión del elemento receptor de datos para aprehender la mayor cantidad posible de información.

En el interior de la torre, un campo es inducido por estas fuerzas, generando una volumetría aerodinámica (modelada por los flujos) y con las propiedades necesarias para hacer interactuar y constituir sitios de almacenamiento y procesamiento de información. La torre planteada regenera todo el conjunto sometiéndolo a una fuerte actualización que incluye ahora dos fases de la información: la fase activa (espacio público) de la fase de almacenamiento (campo infiltrado en la torre).



Actualización del espacio de abastecimiento

En su interior, este edificio inducido, contemplaría plantas de sección variable para oficinas con un núcleo central, por donde las redes y cables de fibra óptica descenderían acompañando a la circulación vertical desde la sala de operaciones dispuesta en el tope, recibiendo y distribuyendo todos los datos globales de las antenas, esto crea una especie de narración abstracta en simultaneidad física, que deja entrever en forma de diagrama de flujos, los procesos por los que pasa la información antes de ser desparramada en las superficies activas.

Mientras la materialidad del discurso arquitectónico pareciera ser global, los impulsos locales se traducirían en analogías comerciales, dentro de una estrategia de mercadeo corporativa que desautorice la alienación como estrategia; en otras palabras, las superficies materiales formalmente serían globales y académicas, mientras que la transmisión de esta forma sería local y comercial.

La sensibilidad morfogenética del medio no sólo necesita de una fuente productiva para autoemerger en forma de espacios habitables, harían falta elementos externos con cualidades necesarias para retener información, atraer a la población y subsecuentemente, demandar espacios de consumo y ocio donde los datos puedan transitar o almacenarse.

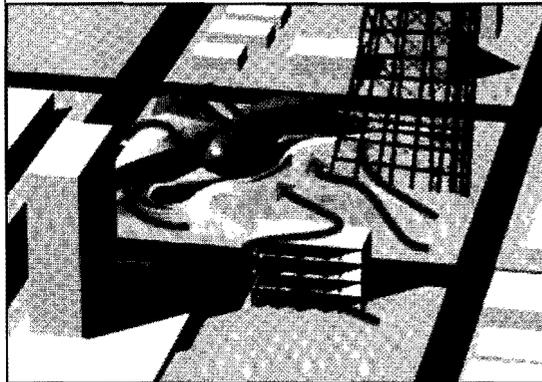
Habitar una parcela modelada por estas fuerzas requiere de una función que al mismo tiempo sea participe de esta interacción de flujos económicos. El cine es una de las actividades más rentables hoy en día, un auge repentino de franquicias está redefiniendo la percepción de esta actividad alterna por medio de pequeños recintos climatizados, encapsulados y autónomos, provistos de todos los servicios y con estrategia de mercadeo propia, que los constituyen como uno de los espacios que más población almacena diariamente. Coincidentalmente, el cine es también una proyección virtual con propiedades suficientes para modelarse a sí misma, pero su inserción en la parcela requiere un estudio formal, que responda a sus flujos internos al mismo tiempo que a los múltiples vectores externos.

Dentro de un esquema abstracto, la información suele agruparse en campos donde es almacenada, si el medio en el que se encuentran es inestable; el campo navegaría adecuándose a las características dadas del ambiente sin alterar la información que contiene. Es por ello, que traducido en forma material, dicha forma se regiría bajo las teorías aeronáuticas de diseño, creando una superficie que encapsula una actividad y al mismo tiempo, es la propia actividad la que modela la forma

según las fuerzas internas y externas que actúan sobre ella (un estado almacenado dentro de uno activo).

Un flujo global insertado por intereses comerciales, crearía entonces una cápsula que atraería cierto sector de los consumidores locales; su forma dinámica le permitiría subsistir en un medio cinemático y fluido, como elementos a la deriva dentro de un mapa de redes abstractas (zona de abastecimiento) con un núcleo inyector de datos (torre de antenas). Cada recinto modelado pareciera constituirse dentro de la lógica desterritorializante de Koolhaas, pero en vez de ser resultado de un cuestionamiento, se producen por la interacción de flujos en un sistema de jerarquías (Frazer) que se va actualizando progresivamente.

Es así como se completa la tercera fase del modelo, en donde las fuerzas abstractas interactúan con campos funcionales insertados (cines) que, a manera de entes intrusos, alteran el guión interno del lote, irritándolo, actualizándolo para adaptarse a la nueva situación, al nuevo uso que registre el primer ingreso de usuarios consumidores.



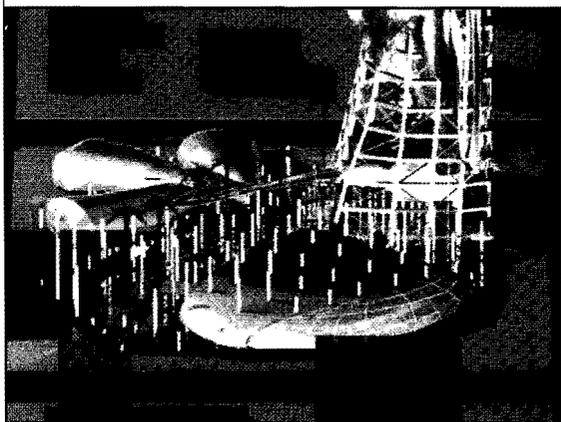
Actualización por campos irritantes

2.4 Fase 4: Modelación por flujos de población

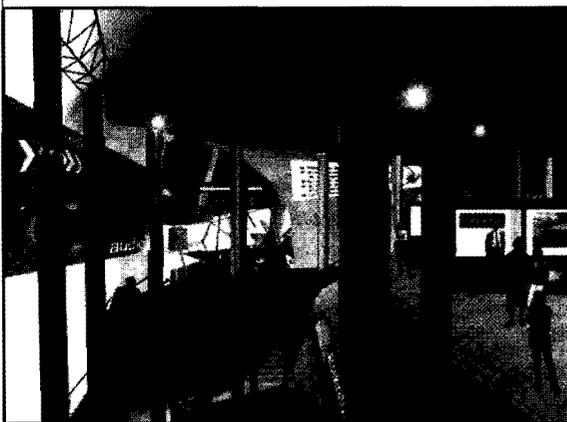
Al interactuar una unidad productiva con cápsulas funcionales, bien sean intrusas o inducidas, dentro de un medio en desequilibrio de gran sensibilidad morfogenética, se generan cambios espontáneos que preparan el modelo para la recepción de flujos físicos, es la población misma la que configurará nuevos espacios de intercambio, los accesos, los recorridos, las zonas en calma y las más caóticas, los cruces y las superposiciones. Las «inflamaciones» que emergen a consecuencia de estos nuevos flujos, son

maleadas con topologías activas en forma de hipersuperficies, creando espacios autoemergentes por naturaleza, que funcionan como respaldo de la población para interactuar con su ambiente físico y abstracto.

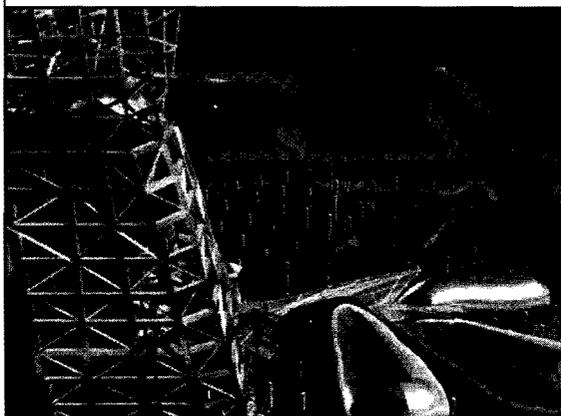
suburbana de autonomía propia. Es así como se constituye el rizoma arquitectónico, abastecido por los flujos urbanos, telemáticos y humanos; un nuevo modelo de interacción para una nueva sociedad.



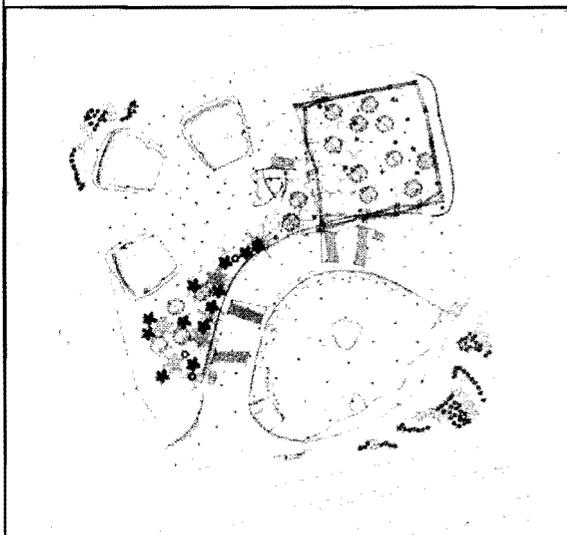
Inflamaciones reorganizativas



Area de actualización urbana



La programación de actividades en la zona de abastecimiento, se configura como una serie de espacios destinados a la revitalización del consumo, el ocio y la recreación; un área de actualización, en forma de cámara de distribución es la pasarela donde los usuarios transitan, mediante un túnel, con proyecciones de información estratégica para las necesidades del mercado internas; su función es facilitar la conexión a la plaza de la suscripción -espacio destinado a stands de suscripción de servicios- y a una serie de espacios destinados a franquicias de servicios como comida rápida y /o cafés y restaurantes, además se superpone a un área de revitalización nocturna en forma de discoteca



Plano general

Conclusión

El análisis de una estructura de datos urbana, concibiendo sus elementos como campos o esferas de influencia capaces de atraer población, promueve el proceso de análisis mediante el cual se concibe en una intervención arquitectónica para que responda en diversos niveles a los fenómenos que afectan su entorno,

manteniendo un vínculo directo con la ciudad y sus componentes; no sólo basta con detectar las condiciones «físicas» de un sitio, hay que descubrir sus modalidades perceptivas y el sistema complejo de relaciones virtuales que se dan en él.

Establecer las bases mediante las cuales, el proceso de diseño logra adecuarse a los nuevos factores abstractos que interactúan en el ámbito urbano contemporáneo, es sin duda un paso crucial en la entrada de una ciudad aislada a la red global y en su identificación como unidad local. Los múltiples esquemas detectados en el sector de estudio, dan señal clara de que es factible reinterpretar las modalidades urbanas en base a la forma y velocidad en que un sector cambia, los efectos de tracción y compresión de sus flujos y las zonas de acumulación o estiramiento que se producen perceptivamente.

En una ciudad como Maracaibo, la interfase de diferentes sistemas es aprovechable en términos arquitectónicos, la sensibilidad morfogénica de algunas de sus áreas favorece al desarrollo de unidades operativas de cualidades únicas y múltiples; la gran gama de flujos que en áreas como la avenida 5 de Julio se desencadenan, a la larga tenderán a imponerse, por lo que es necesario evaluar la condición urbana actual y tomar una postura que no se resista. Las armas desterritorializantes de Koolhaas encuentran una nueva modalidad dentro del sistema de relaciones que Frazer propone, y una de las formas en que puede materializarse es mediante las hipersuperficies de Perrela.

El individuo contemporáneo no puede ser subestimado, puede habitar tanto el mundo material como el virtual; ahora es el momento que la arquitectura le permita también hacerlo, apreciando así todos los simulacros de la cultura local, más aún, si el resultado es un edificio situado en la interfase de todos los sistemas reconocibles por él y le brinde la posibilidad de interactuar y participar en la dinámica metropolitana actual.

El entrelazado sistema de espacios generados mediante superficies activas plegadas, escapa a la significación y al discurso interno, traduciendo simultáneamente los acontecimientos en un punto de la estructura de datos urbana, dentro de un sistema de intersticios que hacen todo fluido y único, aunque heterogéneo y dual. Todos los espacios se integran para activar la interacción social que no niegue la condición de dependencia a los sistemas económicos y comerciales, los consumidores se concentrarían o dispersarían, dentro de un medio cinemático que le permita la elección rápida, facilidades de recorrido simultáneo y multiplicidad de opciones comerciales que

lo motiven a interactuar en un lugar local-global. Estas son, las nuevas armas desterritorializantes.

El edificio referido, además del impacto visual que lo convierte en un hito urbano y la tecnología constructiva implementada, representa el enlace de unión entre varias disyuntivas y antinomias, ya que dentro de esta perspectiva, cada individuo viviría en su propia visión del espacio que habita, e incluso subconscientemente de la ciudad, la cual se encuentra traducida en la superficie del edificio, si a su vez es simplemente habitado, recorrido, percibido, aprovechado y abastecido en simultaneidad.

Referencias

- Baudrillard Jean. (1994). *Simulacra and Simulation (The Body, in Theory: Histories of Cultural Materialism)*. Tr. Sheila Faria Glaser. Ann Arbor: University of Michigan. 1994. Originally published in French by Editions Galilee. 164 pages.
- Deleuze, Gilles y Guattari, Feliz. (1987). *A Thousand Plateaus Capitalism and Schizophrenia*. Trans. and Foreword by Brian Massumi. Minneapolis: U. of Minnesota Press.
- Mitchell, William J. (1999). *E-topia*. Publisher: Cambridge, MA; MIT Press, 2000, c1999.
- Frazer, John, Rastogi, Mani. 1998. *The new Canvas*. Architecture design, profile Nro 136. 11/12. Vol 68, Londres. pp.9-11.
- Frazer, John and Julia. (1998). *The Groningen Experimente*. Architecture as an artificial life form. Architecture design, profile Nro 136. Vol 68. Londres. pp.12-15.
- González, Giscard. (2001). *Nodo operacional de interacción urbana (trabajo de grado)*. Universidad del Zulia. Maracaibo – Venezuela.
- Perrela, Stephen (1997). *Hypersurface theory: Architecture.culture*. Architectural Desing. Profile Nro 133, 5/6. Londres pp7-15.
- Romero, Christopher (1998). *Vortex 2000*. Architecture design, profile Nro 136. Vol 68, Londres.pp.46-51.
- Solá Morales, Manuel (1995). *Forma, memoria, acontecimiento*. A&V Monografías. Nro 53, Madrid. pp 20-26.
- Virilio, Paul (1998). *The World Time*. Domus Nro. 800. Milan.
- Zaera Polo, Alejandro (1991). *Encontrando libertades: Conversaciones con Koolhaas*. El Croquis. Nro. 53, Barcelona, pp. 6-31.
- Zaera Polo, Alejandro (1996). *El día después: Una conversación con Rem Koolhaas*. El Croquis. Nro. 79, Barcelona, pp.8-25.